UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID

CHOZOS Y CASETAS EN EL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN.
DEL BARRO A LA PIEDRA EN LA ARQUITECTURA RURAL DE TIERRA DE
CAMPOS Y MONTES TOROZOS

VOLUMEN I

TESIS DOCTORAL

Oscar Abril Revuelta

Arquitecto

2017

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA ARQUITECTÓNICAS

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CHOZOS Y CASETAS EN EL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN.

DEL BARRO A LA PIEDRA EN LA ARQUITECTURA RURAL DE TIERRA DE
CAMPOS Y MONTES TOROZOS

VOLUMEN I

MEMORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Oscar Abril Revuelta

Arquitecto

Director de Tesis: Félix Lasheras Merino

Doctor Arquitecto

2017

POLITÉCNICA

Tribunal nombrado por el Sr. Rector Magfco. de la Universidad Politécnica de Madrid, el día.....de.....de 20....

Presidente:_____

Vocal: _____

Vocal:_____

Vocal:_____

Secretario:_____

Suplente:_____

Suplente:_____

Realizado el acto de defensa y lectura de la Tesis el día.....de.....de 20....
en la E.T.S.I. /Facultad.....

Calificación

EL PRESIDENTE

LOS VOCALES

EL SECRETARIO

CONTENIDO DE LA TESIS DOCTORAL

VOLUMEN I

MEMORIA DE LA INVESTIGACIÓN

RESUMEN / SUMMARY

BLOQUE I PLANTEAMIENTO

BLOQUE II DESARROLLO

BLOQUE III CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA

GLOSARIO

AGRADECIMIENTOS

VOLUMEN II

ANEXO 1. CATÁLOGO DE CHOZOS Y CASITAS EN EL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN

VOLUMEN III

ANEXO 2. EXPOSICIÓN DE MÉTODO DE ESTUDIO PARA LA INTERVENCIÓN SOBRE UN TIPO DE CONSTRUCCIÓN AUXILIAR DEL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN. EL CASO DEL CHOZO DE URUEÑA

ANEXO 3. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA INVESTIGACIÓN

CD

VOLUMEN I, VOLUMEN II Y VOLUMEN III EN ARCHIVO PDF

CATÁLOGO VIRTUAL EN ARCHIVO KMZ (GOOGLE EARTH)

BASE DE DATOS EN ARCHIVO XLSX (EXCEL)

ÍNDICE

RESUMEN.....	11
SUMMARY.....	15
I. PLANTEAMIENTO.....	19
1 INTRODUCCIÓN Y APROXIMACIÓN AL ESTUDIO	21
2 HIPÓTESIS DE PARTIDA Y OBJETIVOS GENERALES	27
3 ESTADO DE LA CUESTIÓN	29
3.1 CHOZOS Y CASETAS EN EL CENTRO CASTELLANO	30
3.2 ARQUITECTURA POPULAR. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSIDERACIONES	38
4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ESTRATEGIAS	45
5 PROGRAMA METODOLÓGICO	49
5.1 BÚSQUEDA DOCUMENTAL, BASES TEÓRICAS Y DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	49
5.2 TRABAJO DE CAMPO. ANÁLISIS IN SITU	58
5.3 ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	66
5.4 CATALOGACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES.....	69
5.5 TRABAJOS EXPERIMENTALES: RECONSTRUCCIÓN DE CÚPULA DE ADOBES	78
II. DESARROLLO. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	81
6 CONDICIONANTES DE LA ARQUITECTURA RURAL DEL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN	83
6.1 CONDICIONANTES POLÍTICO - GEOGRÁFICOS	83
6.1.1 DELIMITACIÓN PROVINCIAL Y COMARCAL	85
6.1.2 DELIMITACIÓN DE LAS REGIONES NATURALES DE TIERRA DE CAMPOS Y MONTES TOROZOS.....	89
6.1.2.1 TIERRA DE CAMPOS.....	89
6.1.2.2 MONTES TOROZOS.....	91
6.1.2.3 AREA DE TRABAJO: CAMPOS Y TOROZOS	93
6.1.3 COMUNICACIONES Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO RURAL.....	95
6.1.3.1 RED DE TRANSPORTES Y VÍAS PECUARIAS	95
6.1.3.2 ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO RURAL.....	99
6.2 CONDICIONANTES DEL MEDIO NATURAL.....	102
6.2.1 GEOLOGÍA	102
6.2.2 TOPOGRAFÍA	104
6.2.3 CLIMATOLOGÍA	105
6.2.4 HIDROGRAFÍA.....	111

6.2.5	VEGETACIÓN	112
6.3	CONDICIONANTES SOCIO-ECONÓMICOS.....	115
6.3.1	ESTRUCTURA POBLACIONAL.....	115
6.3.2	ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	119
6.3.3	EL CONSTRUCTOR RURAL	127
7	ESTUDIO DE CASOS	135
7.1	TIPOS ARQUITECTÓNICOS	135
7.1.1	NIVEL 1. TIPOS FUNCIONALES.....	136
7.1.1.1	CONJUNTOS PARA LA AGRICULTURA Y SUS CULTIVOS	139
7.1.1.2	CONJUNTOS PARA LA GANADERÍA.....	153
7.1.1.3	CONJUNTOS PARA EL AGUA: POZOS.....	166
7.1.1.4	OTRAS CONSTRUCCIONES VINCULADAS A LA ACTIVIDAD AGRARIA	171
7.1.1.5	CUADRO RESUMEN DEL ANÁLISIS Y CONCLUSIONES PARCIALES	173
7.1.2	NIVEL 2. TIPOS CONSTRUCTIVO-FORMALES.....	176
7.1.2.1	EVOLUCIÓN DEL MATERIAL PREDOMINANTE.....	177
7.1.2.2	COMPOSICIÓN DE PLANTA Y CUBIERTA	189
7.1.2.3	AGRUPACIONES	202
7.1.2.4	ESQUEMA GLOBAL Y CONCLUSIONES PARCIALES	208
7.2	ANÁLISIS CONSTRUCTIVOS	214
7.2.1	MATERIALES.....	214
7.2.1.1	EL BARRO	215
7.2.1.2	LA PIEDRA.....	218
7.2.2	SISTEMAS Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS PRINCIPALES	221
7.2.2.1	ELEMENTOS VERTICALES. CIMENTACIÓN y MUROS DE CERRAMIENTO	221
7.2.2.2	CUBIERTAS	237
7.2.2.3	ACABADOS: REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS.....	272
7.2.3	EQUILIBRIO ESTRUCTURAL SOBRE TECHUMBRES CUPULIFORMES ...	277
7.2.4	OTROS ANÁLISIS.....	303
7.2.4.1	RENDIMIENTO ENERGÉTICO-BIOCLIMÁTICO.....	303
7.2.4.2	ELEMENTOS AUXILIARES.....	321
7.2.4.3	ESTUDIO FÍSICO-QUÍMICO	336
7.2.4.4	PROBLEMAS PATOLÓGICOS	343
8	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.....	351
8.1	EL REFUGIO. EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y EJEMPLOS.....	351
8.1.1	CONSIDERACIONES ACERCA DEL ORIGEN DE LOS PRIMEROS HÁBITATS DEL SER HUMANO	352
8.1.2	CONSTRUCCIONES SIMILARES EN LA GEOGRAFÍA ESPAÑOLA Y EN OTROS PUNTOS DESTACADOS.	367
8.2	CHOZOS Y CASETAS: PRESENTE Y FUTURO	391

III. CONCLUSIÓN	401
9 CONCLUSIONES	403
9.1 DIFUSIÓN DE RESULTADOS	411
9.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	417
10 BIBLIOGRAFÍA	419
10.1 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	420
10.2 OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	443
10.3 MEDIOS UTILIZADOS.....	451
11 GLOSARIO.....	455
11.1 LÉXICOS RELACIONADOS CON LA ARQUITECTURA RURAL Y EL PAISAJE EN EL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN	456
11.2 LÉXICOS PARA CONSTRUCCIONES AGRARIAS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA .	476
12 AGRADECIMIENTOS	485
13 ÍNDICES COMPLEMENTARIOS	489
13.1 ÍNDICE GEOGRÁFICO	489
13.2 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	491
13.3 ÍNDICE DE TABLAS Y ECUACIONES	513

RESUMEN

La presente tesis doctoral desarrolla una investigación original, dentro del marco de la arquitectura popular, sobre las construcciones rurales del centro de Castilla y León que fueron levantadas con los materiales y las técnicas tradicionales, que actualmente se encuentran olvidadas y próximas a desaparecer.

El estudio por esta tipología arquitectónica se inició en la asignatura de Historia de los Materiales de Construcción del Master de Construcción y Tecnologías Arquitectónicas hacen más de 5 años. La ampliación del mismo dio origen al Trabajo Fin de Master. Y el avance de la investigación desencadenó en la tesis que en las siguientes líneas se expone.

En el título de la misma queda expresado el léxico habitual empleado por la sociedad castellana para referirse a estas edificaciones, conocidas como *chozos* o *casetas* en la mayoría de los pueblos que se han visitado. Estas construcciones dieron servicio durante muchos años a las actividades agropecuarias del lugar bien como refugios de pastores o labradores o bien fueron empleadas como pequeños espacios para albergar herramientas, animales o parte de la cosecha. Por otro lado, los materiales autóctonos, barro y piedra, que son parte fundamental en la ejecución de la arquitectura popular, también quedan reflejados en el subtítulo de la tesis, pues suponen el eje en torno al que gira la investigación. A partir de las dos regiones naturales que mejor representan a cada uno de ellos en el corazón de la vieja Castilla se expondrán los demás condicionantes que influyeron en la manera en que se levantaron las edificaciones rurales que nos ocupan. La famosa llanura de arcilla de Tierra de Campos y el páramo calizo de los Montes Torozos forman dos comarcas contiguas cuya transición se ha visto reflejada en la arquitectura vernácula, con casos de excepcionalidad por la forma en la que los maestros locales combinaron el barro y la piedra para crear unas construcciones que forman parte de la identidad del lugar.

La escasez de estudios y de trabajos rigurosos sobre estas edificaciones, desde este punto de vista, ha constituido, en parte, la justificación de la investigación, que es realizada en varios niveles de análisis: territorial, histórico-social y arquitectónico. Además, se pretende continuar el camino que otros comenzaron, completando la documentación que no se llegó a alcanzar y aclarando ciertas inexactitudes en consideraciones constructivas que pudieron generar erróneas interpretaciones. Por otra parte, el principal problema que se expone sobre estas construcciones es un continuo abandono que está ocasionando su destrucción, más en una arquitectura tan frágil por la propia naturaleza de los materiales humildes con la que está ejecutada. Por eso, se ha pretendido que la representación gráfica no sólo sea una herramienta didáctica para las diferentes exposiciones de la investigación, sino que, además, sirva para dejar un completo testimonio visual de este patrimonio efímero.

En la tesis se busca algo más que el análisis de los propios determinantes del lugar que influyen en la arquitectura tradicional. A través de ella nos planteamos como hipótesis esencial que la confluencia entre dos tradiciones constructivas de diferentes características, como son la del barro y la de la piedra, han provocado la creación de una arquitectura

mixturada (barro y piedra), singular y exclusiva en la península. A partir de este punto, nos marcamos tres objetivos generales: demostrar la excepcionalidad de este tipo arquitectónico; comprobar la evolución de las construcciones mixturadas o híbridas; e identificar los valores patrimoniales que elevan a estas edificaciones a obras de arte, catalogando los casos encontrados como primer paso para su protección.

Sobre estos objetivos, se plantean otros más específicos cuya consecución marcará el programa analítico de la tesis. El método empleado combina una labor de campo, mediante la cual se han visitado más de sesenta localidades y se han documentado más de quinientas construcciones, con los trabajos de gabinete, donde se ha podido ordenar, valorar y meditar la información encontrada. Previamente al análisis de los casos hallados, se ha indagado en los trabajos realizados por otros investigadores interesados en la arquitectura popular. Aunque, como se ha dicho anteriormente, sobre este enfoque no contamos con importantes trabajos, sí podemos, sin embargo, encontrar una amplia bibliografía de grandes investigadores sobre construcciones tradicionales similares en otros puntos de la península. Así, hemos podido descubrir hasta donde llegaron sus estudios y la forma en como los abordaron. También, ha sido muy oportuna la información obtenida por fuentes de otras disciplinas, como geógrafos, historiadores, etnógrafos, sociólogos, economistas, etc., con interesantes trabajos sobre el conocimiento de las características más importantes del territorio rural acotado en la investigación, que tanto han condicionado al levantamiento de esta arquitectura en el centro de la Meseta Norte y que ayudan a comprender la evolución de la misma. No resulta tan importante la datación de estos elementos, como la razón constructiva por la que se levantaron, entendiendo el contexto que motivó y condicionó a su creación. Por ello, también se ha valorado especialmente la implicación de los vecinos de cada municipio que, de una manera u otra, han sido participes en esta investigación, mediante sus testimonios sobre las maneras de edificar y el significado de lo que crearon, o a través de sus buenas indicaciones, que nos ayudaron a descubrir interesantes casos ocultos a la ciencia.

Del análisis territorial se verifican que los aspectos físicos, humanos y económicos muestran el área de trabajo como un espacio definido por dos polos conceptuales situados en los extremos más alejados de las dos regiones que ocupan el territorio. De esta forma, lo que ocurre en el litoral que las separa es que se genera un espacio de transición entre la llanura y el monte, entre la agricultura y la ganadería, entre el labrador y el montaraz, y, finalmente, entre el barro y la piedra. También, se examina en este análisis del medio la evolución histórico-social de las dos regiones, desde aspectos demográficos y económicos que ayudan a entender las causas de la desaparición de la arquitectura agropecuaria, basadas principalmente en la transformación del campo en las últimas décadas del siglo XX.

Sobre todas las construcciones halladas y examinadas se confecciona un estudio tipológico que muestra la evolución constructiva que existe en la arquitectura rural del centro de Castilla y León, atendiendo principalmente a las características de los materiales empleados. Así es como se resuelve una de las principales hipótesis que ocupan esta investigación. Paralelamente, se efectúa un análisis funcional que especifica más los

requisitos constructivos que requieren las construcciones levantadas para los diferentes menesteres de la agricultura y la ganadería. Así, hemos demostrado que a pesar de que estos refugios pueden parecer similares, contienen detalles arquitectónicos diferentes en cada caso. Por otro lado, el aspecto volumétrico, según la planta y la cubierta de la edificación o la forma en el que varias de ellas se agrupan, formando interesantes conjuntos, marcan otros conceptos a tipificar según usos, material y tradición constructiva del lugar.

Siendo el objeto inaugural de la tesis el estudio de los materiales autóctonos, se analizan profundamente las características constructivas del barro y la piedra, sin perder de vista a otros, como la madera o elementos cerámicos, que aunque menos usados también han podido participar en la ejecución de las edificaciones auxiliares. Sobre todo, se atiende a los sistemas y técnicas de éstos detectados para formar las fábricas en cerramientos, los solados, las cubiertas, los huecos, etc., así como su distribución territorial en la zona, según los casos examinados. Es en este punto donde ponemos especial atención a la forma de materializarse la combinación de los dos elementos principales en la zona limítrofe entre Tierra de Campos y Montes Torozos.

En otros análisis constructivos hemos comprobado la sabiduría arquitectónica por parte de los autores anónimos de estas edificaciones. La ejecución de las cúpulas de adobe y de piedra demuestra la destreza y habilidad del constructor popular a la hora de conseguir el equilibrio estructural sin los medios con los que sí se ha contado para la arquitectura culta o monumental. Lo mismo podemos decir del comportamiento bioclimático tan beneficiado por la inercia térmica de los materiales autóctonos empleados desde tiempos inmemoriales, que ha sido analizado desde los diferentes tipos observados. También, se abordan otros aspectos de la construcción rural, a través del estudio físico-químico que demuestran la composición de los materiales o del análisis patológico de esta arquitectura con el fin de buscar la mejor forma de conservar este patrimonio.

Junto a estos principales análisis arquitectónicos que marcan el centro metodológico de la investigación, se han resuelto más cuestiones que los complementan o que añaden otras aportaciones con el fin de no dejar cabo suelto para cerciorarnos de la verificación de las hipótesis planteadas y para lograr el cumplimiento de los objetivos marcados desde el inicio. La tesis se considera como un elemento fértil de investigación que concluye con la apertura de dos vías principales de exploración, encaminadas a completar el estudio de la arquitectura agropecuaria en el centro de Castilla y León. Por un lado, y aunque no resulta de vital importancia la datación de estos elementos, sí que conviene indagar, a través de la búsqueda documental, en el origen de estas construcciones ligadas al concepto de refugio, y, por ello, también se han incorporado avances en esta materia como la comparación de estos elementos con otros de similares características en el resto de la península ibérica o con arquetipos primitivos. Por otro lado, también se nos presentan otros caminos relacionados con la recuperación de este patrimonio a través de aspectos legislativos, organizativos o administrativos, y que quedan manifestados con ligeros avances que esperamos puedan dar su fruto en el futuro.

En la última parte de la documentación presentada en la presente tesis se expone un catálogo de las construcciones rurales halladas en el camino de la investigación. Aunque todas ellas forman un conjunto de características similares, cada una de ellas tiene su propia historia y mediante esta presentación pretendemos darlas el valor individual que se merecen.

SUMMARY

The current doctoral thesis develops an original investigation, inside popular architecture, about rural constructions in the center of Castilla y León that were raised with traditional materials and techniques, which nowadays are forgotten and close to disappearing.

The study by this architectural typology began in the subject of History of the Construction Materials in the Master of Construction and Architectural Technologies for more than 5 years ago. The extension of the same gave rise to the Dissertation of Master. And the progress of the research triggered in the thesis that in the following lines is exposed.

The title remains the common lexicon used by Castilian people to refer to these constructions, known as “chozos” or “casetas” in most of the visited villages. These constructions were used for many years in farming, as shepherds’ farmers’ shelters or also used as small places to keep tools, animals or part of the crops. Moreover, the autochthonous materials, mud and stone, which are the fundamental part of the execution in popular architecture, are also reflected in the thesis subtitle, as they are the center of this investigation. From the two natural regions that better represents each of them, inside the heart of the old Castilla, more things will be exhibited that were influenced in the way these rural constructions were raised. The famous mud plain of Tierra de Campos and the limestone hill of Montes Torozos are together two adjacent regions which have met reflected in the vernacular architecture, with cases of exceptional nature due to the way local teachers combined the mud and the stone to create constructions that are part of the local identity.

The shortage of studies and deeper works about these constructions from this point of view is the main reason why this investigation was made, which was done in different levels of the analysis: territorial, historic and social and architectural. In addition, one tries to continue the way that others started, by completing the documentation that did not manage to finish and to clarify certain inaccuracies in constructive considerations that could generate erroneous interpretations. Moreover, the main problem about these constructions is the continuous abandonment that is causing its destruction and it is also a fragile architecture due to the natural materials that have been used. That’s the reason why it is being tested that the graphic representation is not only a didactic tool for the different expositions of the investigation, but also that is used to remain complete visual proof of this brief heritage.

In the thesis other factors are looked into deeper that might be influenced in traditional architecture. Through this we think as an essential hypothesis that the confluences between two constructive traditions of different characteristics, as they are mud and stone, have provoked the creation of a mix (mud and stone) and singular architecture and exclusive in the peninsula. From this point, we have started with three general targets: to show the exceptional nature of this type of architecture; check the evolution of this mix or hybrid constructions; and identify the patrimonial values that makes them as an art of work and classifying what we already found as the first step to its protection.

From this classification, some specific aims are planned whose attainment will start the analytic program of this thesis. The used method combines field work, in which more than sixty towns have been visited and more than five hundred constructions were documented with office work, where they have been arranged, valued and the found information investigated. Previously to the cases found, other works done have been looked into by interested researchers in popular architecture. Although as it is been said before, about this particular work we haven't found important works, what we have found, however, is a big bibliography from great researchers about similar traditional constructions in other areas of the peninsula. That way, we have been able to discover how far the studies went and the way they made them. It has been also a big help the information from other resources, as geographers, historians, ethnographers, sociologists, economists, and so on, with interesting works about the knowledge of the most important characteristics of the rural area used in the investigation, and where this construction has been developed in the northern center of the peninsula and that helps to understand its evolution. It is not so important the dating of these elements, but it is the constructive reason why they were made, understanding the reason why they were created. That's why it is also been specially appreciated the involvement of the people from these areas that somehow have taken part in this investigation, by their testimonies about the way of building and the meaning of why it was created. Also through the good indications that were helpful to discover interesting hidden cases of science.

From the territorial analysis it has been verified that the physical, human and economic aspects show the working area as a defined area by two conceptual poles located in the farthest opposite ends of the two areas that occupy the territory. That way what happens in the littoral that separates each of them is that it generates an area of transition between the grassland and the hills, and between agriculture and livestock, between the farm worker and the shepherd, and finally, between the mud and the stone. We also analyze the historical-social evolution of the two areas, from demographic and economic aspects that help to understand the reasons of the extinction of the farming architecture, mainly based in the transformation of the land in the last decades of the XX Century.

From all the found and examined constructions, a typological studio is made that shows the constructive evolution inside the rural architecture in the center of Castilla y León, using mainly the characteristics of the used materials. And that's how one of the main hypotheses from this investigation has been solved. At the same time a functional analysis has been done that specifies deeper the constructive requirements that are needed in the constructions made for the different uses inside the agriculture and cattle industry. That way we have proved that even though these shelters can look very similar, they have different architectonic details in each case. On the other hand, there are several aspects that serve to typify this architecture according to material uses and construction tradition. For example, its volume is emphasized, according to the form of plant and cover or the grouping of buildings.

Being the main study of the thesis about the autochthonous materials, the constructive features of mud and stone are deeply analyzed, without ignoring other ones, such as wood

or ceramic elements, that although they have been used less they have also participated in the execution of the auxiliary edifications. The constructive techniques to make the walls are also looked at, floors, protective covers, hollows, etc., as its territorial distribution, in the examined cases. It is in this point where we pay special attention to the way the materials combined in the two main elements of the bordering area between Tierra de Campos and Montes Torozos.

In other constructive analysis, we have seen the architecture knowledge from anonymous authors of these constructions. The execution of sun-dried brick and stone domes shows the ability and skills from the popular constructor to achieve the structural harmony without the instruments and materials that have been used in cult or monumental architecture. Also we can say of the bio-climatic behavior so benefited by the thermal inertia of the autochthonous materials used from immemorial times that has been analyzed from the different observed types. Other aspects of the rural construction have been approached, across the physical and chemical study which demonstrates the composition of the materials or of the pathological analysis of this architecture in order to look for the best way of preserving this heritage.

Together with these main architectural analyses that show the center of the investigation there have been solved more questions that complement them or that add other contributions in order not to leave anything behind to make sure of the raised hypotheses and to achieve the fulfillment of the aims marked from the beginning. The thesis is considered as a productive element in the investigation that ends with the opening of two main exploration ways trying to complete the studies of farming architecture in the center of Castilla y León. On one hand, as it is not been of vital importance the dating of these elements, it is interesting to go deeper through the documental researching in the origin of these constructions about the shelter concept, and that's the reason why it is been also incorporated progress in this matter such as the comparison of these elements with others that have similar features in other areas of the Iberian Peninsula or with primitive archetypes. On the other hand, it is shown other ways relative to the recovery of this heritage through the legislative, organizational or administrative aspects, and that are shown as little improvements that we hope will be good in the future.

In the last part of the given documentation in the thesis a catalogue of the rural constructions found in the way of the investigation is presented. Although all of them are shown with similar features, each of them have their own history and in this presentation we want to give them the individual value they deserve.

I. PLANTEAMIENTO

«Si el cielo de Castilla es alto, es porque lo
habrán levantado los campesinos de tanto
mirarlo»

Miguel Delibes

1 INTRODUCCIÓN Y APROXIMACIÓN AL ESTUDIO

La Meseta Norte se manifiesta dentro de la península ibérica como un lugar singular, aislado por unos límites montañosos contundentes que han formado una imagen de esa España del interior compuesta por espacios rurales amplios, poco densos de población, donde las actividades agropecuarias han sido el motor económico para la sociedad. El hombre castellano, como réplica a sus necesidades laborales, ha levantado desde tiempos inmemoriales humildes construcciones que le han ayudado para el desarrollo de las faenas agrarias.

Estas edificaciones son elementos alejados de lo que podemos entender como arquitectura culta o monumental. Son levantadas por anónimos, son afines a la naturaleza del lugar, a los factores relacionados con la economía tradicional y la cultura creadas durante siglos. No por la humildad de su construcción se deben desmerecer a estas edificaciones; más bien hay que destacarlas por la gran adaptación arquitectónica al medio natural, ya que en él no desentonan ni por la escala ni por los materiales empleados.

No obstante, tenemos que reconocer que la limpieza del cuadro paisajístico de Castilla y León, que se produce gracias a las extensas superficies planas que lo dominan, permite valorar cualquier elemento que emerja del terreno llano (Fig. 1). Y sin duda, el elemento adquiere mayor protagonismo por su carácter artificial, a pesar de los materiales autóctonos con los que se levanta, frente a los otros que surgen por la propia naturaleza del medio.

Desde una visión global, podemos decir que dentro de esa gran disciplina que es la arquitectura popular se reconocen dos grupos principales. El primero de ellos, y el más estudiado, es el formado por los elementos residenciales que generan las tramas urbanas de los pequeños pueblos. En ellos, además del espacio vividero, distribuido en una o dos plantas normalmente, pueden adosarse otros elementos relacionados al trabajo rural, como pajares, cuadras, pósitos, paneras, etc. Su levantamiento está muy limitado y condicionado al trazado urbano, por lo que en estos conjuntos se percibe una elemental ordenación.

Mayor libertad en su construcción presentan las edificaciones del segundo grupo que, normalmente aisladas, se sitúan fuera de los núcleos de población. A éstas, algunos autores les ha denominado como “edificaciones complementarias”¹, otros han añadido el término de “construcciones auxiliares” o “secundarias”² y alguno las ha especificado como “arquitectura agropecuaria”³. En la investigación que se propone, para diferenciar a estas construcciones con las levantadas en los núcleos de población, se ha optado por la denominación de *Arquitectura Rural*, que, por otra parte, ya ha sido empleada, por otros

1 Roldán Morales, F. P. *Arquitectura popular de la provincia de Valladolid*. 1996. P.195.

2 Carricajo Carbajo, C. “La arquitectura popular humilde vallisoletana”. *Comunicaciones de la 1ª Semana de Arquitectura Popular*. 1988. P. 57.

3 García Grinda, J. L. *Arquitectura popular leonesa*. 1991.

autores, como la que forma “parte del campo y sus labores productivas”⁴ o la que agrupa a “todas aquellas construcciones que se levantan sobre el paisaje agrario,[...], que tiene un relación directa con los hombres y las actividades que, siguiendo la tradición, éstos llevan a cabo para la explotación del mismo”⁵.

Fig. 1. *Chozo Medallo* (con código de conjunto analizado “mot03”). Construcción pastoril de piedra en Mota del Marqués (Valladolid - Marzo 2013). Fuente: foto del autor.

Dada la gran variedad de elementos pertenecientes a este conjunto, podemos dividirlos en varios subgrupos en cuanto a la escala, la utilidad o el proceso de construcción. Elementos de gran interés como los molinos, los palomares o las bodegas merecen un estudio individualizado, que muchos autores importantes ya han hecho o están haciendo⁶. Sí podemos meter en un grupo más específico a las construcciones de reducidas dimensiones que, aunque en cada una de ellas se pueden observar diferentes características según la actividad a la que dieron servicio, comparten un importante concepto: *el refugio*.

4 García Grinda, J. L. *Arquitectura tradicional*. 2008. P. 5.

5 Besó Ros, A. “Planteamientos metodológicos para la catalogación y estudio de la arquitectura rural”. *Revista de Folklore*, N146. 2003. P. 49.

6 Casos de gran interés fue el estudio de los “Palomares de barro en Tierra de Campos” por Roldán Morales con su tesis presentada en el año 1983, los Molinos de la Provincia de Valladolid por Carlos Carricajo Carbajo y Nicolás García Tapia en 1990 o más recientemente varias investigaciones sobre bodegas en la provincia de Palencia por Félix Jové y José Luis Sainz Guerra.

A estas pequeñas edificaciones, en las que se centra la investigación, se las conoce en el centro de Castilla y León como *chozos* o *casetas*⁷. Muchas de ellas presentan techumbre cupuliforme lo que refuerza más esa sensación de cobijo, aunque también las hay con cubierta inclinada que, pudiendo ser vegetales, mantienen el rasgo tradicional. Construcciones de similares características también aparecen en el resto de la península como pueden ser: las *barracas* por todo el mediterráneo, incluyendo las islas baleares, que servían para los agricultores; además, encontramos los característicos *bombos manchegos*, muchos de ellos vinculados a la viticultura; los singulares *hórreos* del cantábrico, aunque su uso estaba más relacionado con el almacenaje de alimentos y cosechas; o los también llamados *chozos* en Extremadura y Andalucía, que sirvieron de abrigo para muchos pastores. Ya se hayan dado casos de cobijo temporal o permanente, nacen principalmente por la necesidad del hombre rural para pernoctar en los campos o en las eras, evitando ese ir y venir del hogar al trabajo, para refugiarse de las inclemencias del tiempo, para guardar aperos de labranza, utensilios de trabajo u otras herramientas o, incluso, para albergar animales. Son elementos asociados al dominio de las tierras y por tanto surgen como consecuencia de la explotación de las mismas.

La datación de estas edificaciones es complicada. Algunas de ellas pudieron levantarse hace muchos siglos y posiblemente muchas se volvieron a levantar o a reconstruir después de caerse. Su origen constructivo sin duda es anterior al de otras construcciones rurales como los molinos o palomares. Incluso se observa sobre ellos la esencia de algunos elementos prehistóricos, como las bóvedas de los *Tholo*⁸ de la Edad de Bronce u otros primitivos refugios del ser humano o puede que este tipo arquitectónico surgiera directamente del buen aprovechamiento de los materiales que florecen en su territorio. De lo que sí estamos seguros es que desde hace ya varias décadas el hombre rural, condicionado por la evolución socioeconómica, ha dejado de levantar estas edificaciones y con ello se está perdiendo la herencia constructiva tradicional del lugar.

Lamentablemente las construcciones agropecuarias, dominadoras durante muchos años de los campos castellanos, están desapareciendo, sobre todo las ejecutadas con arcilla, más débiles a los efectos meteorológicos que la piedra, la madera o el ladrillo.

La evolución que ha sufrido la sociedad agraria desde mediados del pasado siglo hasta la actualidad se ha guiado por la industrialización del campo. Esto ha provocado el desuso de ciertos elementos de este patrimonio etnográfico que, viendo como disminuye su carácter funcional, han caído en la marginación por parte de sus propios herederos hasta el punto de incidir directamente en su destrucción. Por otro lado, esta modernización de la economía agropecuaria ha ido en paralelo con la de la construcción. De esta manera, podemos enunciar un problema doble en relación a la pérdida de las tradiciones constructivas de la

7 Principalmente toman estos léxicos en este lugar, aunque también se han referido a estas construcciones, pero en menor medida, con otros términos como *guardaviñas*, *casetos*, *cabañas*, *chozas*, *hornos*, etc., dependiendo también de la función específica, de la composición de la cubierta (si era cupuliforme o inclinada) y del vocablo empelado tradicionalmente en el área local al que pertenecen.

8 Algunos autores como Miguel Ángel Toribios Fernández o Rocio Pérez Aguado destaca el parecido constructivo entre los chozos de Astudillo (Palencia) y los Tholoi de la Edad Bronce. *Astudillo. Arquitectura tradicional: palomares y chozos*. 2003. P. 23.

arquitectura rural: ya nada se construye con las técnicas populares y lo que existe, al no utilizarse, no se conserva y desvanece⁹ (Fig. 2).

Fig. 2. *Chozo de Sebastián Medina (ctv01)*. Construcción para el labrador levantada con adobe en Castroverde de Campos (Zamora - Febrero 2013). Su estado es ruinoso, pero se puede intuir la bóveda de adobes. Fuente: foto del autor.

Incluso muchos hombres del campo actual, amantes y respetuosos de este patrimonio que han intentado conservar, no han sabido actuar por su propio desconocimiento constructivo a pesar de que antepasados muy próximos llevaban en la sangre esa sabiduría arquitectónica, basada en la sensatez y sencillez, que lamentablemente ya está prácticamente desaparecida.

Inevitablemente la transformación rural ha traído una imposición de los materiales de construcción más modernos. De este modo, el ladrillo, el hormigón y el acero han sustituido a la arcilla, la piedra y la madera y con ello se han perdido los saberes de la arquitectura tradicional.

La falta de estudios sobre los chozos y las casetas de la Meseta Norte, junto con la inminente desaparición de los ejemplos de esta arquitectura rural, suponen los primeros pasos que motivaron para el lanzamiento de la investigación propuesta. La falta de recursos tanto económicos como administrativos incide en el desconocimiento y abandono de estas construcciones por parte del hombre rural. Además, su rehabilitación es muy improbable a

⁹ Durante la investigación que contamos en estas líneas hemos sido testigos de la caída de varios casos, donde hoy solo vemos la huella de su construcción. La pérdida de este patrimonio vernáculo es dramática, y dada la falta de atención, solo queda el registro gráfico y documental de lo que fueron estos elementos.

no ser que se genere una reutilización, que, por otra parte, parece complicada dados los condicionantes socioeconómicos actuales. Es en este punto, donde encontramos un interés y una oportunidad para documentar y poner en valor parte del patrimonio etnográfico de la vieja Castilla.

Por otro lado, la gran variedad de elementos encontrados en el centro castellano en cuanto a su forma, pero sobre todo en cuanto a su composición física, es decir, por las posibilidades de combinación entre los materiales utilizados para el levantamiento de estas edificaciones, ha supuesto el foco central de la tesis. El barro y la piedra son los principales protagonistas en las construcciones tradicionales de las dos comarcas donde se programa el espacio de trabajo en el centro de la meseta septentrional: Tierra de Campos y Montes Torozos.

Estos elementos, como arquitectura vernácula que son, responden a los condicionantes o factores externos que incluso influyen directamente en ella de una manera más contundente que como ocurre en la arquitectura monumental, ya que la mayor capacidad tecnológica de esta última ha hecho que no resulten tan determinantes. Entre ellos principalmente está *el clima* que marcará las estrategias del constructor popular para hacer más confortable el espacio creado. Además, también influye la disposición directa de los *materiales autóctonos* que suponen la base de una buena economía de medios para esta *auto-construcción*. Pero no podemos obviar otros conceptos como el *carácter utilitario* o la *herencia cultural* del lugar, que sin duda marcan la evolución de esta arquitectura. Así, en Tierra de Campos se puede comprobar que se ha desarrollado una interesante arquitectura de barro relacionada con la propia agricultura de este territorio fértil para labradores. En cambio, en el páramo calizo de los Torozos ha sido más habitual encontrar casos de arquitectura rural de piedra vinculada al pastoreo.

Dicho esto, hay que incidir en que el efecto de transmisión cultural y de la tradición constructiva no se ha cerrado a los límites de una comarca o región natural. La influencia humana ha sido capaz históricamente de traspasar cualquier frontera y nuestro espacio de trabajo no ha sido una excepción. De esta manera, el interés central de esta investigación parte de las construcciones mixturadas, donde se combina la ejecución de sistemas de piedra y de arcilla, encontradas principalmente en el área limítrofe entre las dos regiones que hemos enunciado (Fig. 3), y cuyo análisis dará las claves de la evolución de la arquitectura rural del centro de Castilla y León.

Fig. 3. Situación de las comarcas castellanas que ocupan el área de estudio sobre el mapa peninsular.

Tierra de campos en color naranja y Montes Torozos en verde. La ocupación territorial de estas regiones se extiende por las provincias de Valladolid, Palencia, Zamora y una pequeña parte de León.

Fuente: elaboración propia a partir de mapa físico del Instituto Geográfico Nacional (IGN)¹⁰.

¹⁰ <http://signa.ign.es/signa/>

2 HIPÓTESIS DE PARTIDA Y OBJETIVOS GENERALES

La investigación propuesta se basa en gran parte en la documentación y catalogación de una determinada arquitectura efímera. No obstante, este trabajo se presenta como tesis doctoral, y, por ello, se plantea la correspondiente hipótesis principal.

Esta parte de la idea de que la arquitectura rural del Centro de Castilla y León no solo se manifiesta como una adaptación al medio influenciada por factores naturales, económicos y sociales, al igual que ocurre con casi todas las construcciones vernáculas, sino que en este caso encontramos un aliciente especial: la confluencia de dos tradiciones constructivas muy definidas y de diferentes características, como es la de construir con barro, propia de Tierra de Campos, y la de construir con piedra, más común en Montes Torozos.

Así, podemos enunciar la siguiente hipótesis que pretende verificarse a lo largo del presente trabajo:

La confrontación entre las tendencias de ambas regiones naturales (Tierra de Campos y Montes Torozos) ha llevado a la creación de modelos arquitectónicos mixtos más evolucionados y singulares que se han beneficiado de ambas técnicas constructivas (la de tierra y la de piedra) y que han creado un abanico tipológico de gran amplitud, único y digno de estudio. Además, podemos encontrar unas características vernáculas sobre estas construcciones que las hacen exclusivas respecto a las del resto de la península, es decir, es posible descubrir la razón constructiva que las hace diferentes.

Hay que incidir, además, que a diferencia de lo que ha ocurrido en otros países o lo que actualmente ocurre en otras comunidades autónomas, donde se han llevado a cabo muchas iniciativas para la protección del patrimonio vernáculo, se ha detectado un agujero en la investigación de la arquitectura rural en el centro de Castilla y León, y más desde la perspectiva que se propone. Por tanto, se pretende identificar los valores de un patrimonio arquitectónico que, desde el estado de la cuestión, se ha encontrado abandonado.

El pensamiento inicial por el que se propone esta tesis surge de la intención de situar a estas construcciones en un lugar privilegiado del panorama etnográfico e histórico de la Arquitectura. Para ello se propone una serie de objetivos generales que marcarán el eje la investigación.

OBJETIVOS GENERALES

- Demostrar desde la búsqueda documental y desde el análisis tipológico y constructivo que las construcciones rurales auxiliares del centro de Castilla y León, llamadas comúnmente *chozos o casetas*, son una referencia etnográfica única de la arquitectura popular española, haciendo especial énfasis sobre la peculiar arquitectura mixta del lugar.

- Inventariar y catalogar las edificaciones analizadas *in situ* como primer paso para la protección de esta arquitectura. Además, también se incluirán aquellas construcciones desaparecidas pero que gracias a los trabajos de otros autores hemos tenido suficiente documentación para caracterizarlas.
- Identificar los valores que hacen de estas construcciones elementos singulares para considerarlas obras arquitectónicas del patrimonio rural y encontrar las pistas que ayuden a fomentar iniciativas para su intervención.
- Explorar la mayoría de los campos posibles con el fin de abrir otras líneas de investigación que en el futuro puedan seguir cubriendo el desconocimiento de esta arquitectura desde puntos de vista de otras disciplinas (históricos, sociales, geográficos, económicos, etc.).
- Crear conciencia social en el lugar explorado. Más allá de la presente investigación, existe un objetivo claro que, bajo la amenaza de desaparición, intente incentivar a la sociedad castellana sobre la importancia de estos elementos etnográficos.

3 ESTADO DE LA CUESTIÓN

Normalmente ocurre que las cosas y costumbres se aprecian y se valoran mucho más cuando se pierden. Quizá con las construcciones vernáculas ha pasado lo mismo. Y aunque la existencia de estas edificaciones, muy alejadas tradicionalmente de lo que entendemos como arquitectura culta, es muy antigua, lo cierto es que el gran interés sobre ellas parece que se ha empezado a producir paralelamente a su desaparición.

Si sobre la arquitectura popular no se han producido numerosos textos a lo largo de los siglos, si se compara con los llevados a cabo en la Arquitectura de *letras grandes*, mucho menos se han producido profundos escritos sobre las construcciones agropecuarias de la vieja Castilla. Hasta las dos grandes obras sobre la arquitectura popular, realizadas por Carlos Flores y Luis Feduchi en la década de 1970, el interés por este patrimonio rural se había centrado principalmente en las edificaciones residenciales que forman los tejidos de los núcleos de población, como en la obra de García Mercadal¹¹ de 1930 o en la de Torres Balbás¹² en el mismo año, consideradas como las pioneras sobre esta *arquitectura doméstica*¹³. Sin duda éste último fue el gran inspirador de las investigaciones posteriores sobre las construcciones populares, y aunque ya analizó algunos elementos agropecuarios como los hórreos, los palomares, las barracas hortelanas, las bodegas, u otros chozas, etc., las primeras referencias que tenemos sobre los chozos y casetas de la Meseta Norte, mediante fotografías y algún dibujo, son gracias a Flores y Feduchi.

Hasta ese momento lo único que se ha documentado sobre las edificaciones que ocupan nuestra investigación han podido ser hechos escritos relacionados, más que con la arquitectura, con la literatura o con su existencia e incidencias por la que fueron motivos de escrituras de propiedad, herencias, litigios, etc.¹⁴ Podemos encontrar relativo a estas informaciones documentos en el Archivo de Simancas o de la Real Chancillería, ambos en Valladolid, en los Catastros de Ensenada que comenzaron a partir de 1749¹⁵, e incluso en algunas normas municipales relacionadas con las actividades agropecuarias, como las restricciones de cabezas de ganado, y el reparto de los chozos y corrales comunales.

No obstante, no podemos obviar que en las últimas décadas sí que han aparecido trabajos muy interesantes donde se incorpora esta arquitectura rural y donde cada vez se especifican más los tipos constructivos en función de la actividad para la que fueron levantados, su composición volumétrica, su ubicación en el territorio, etc. Los chozos y casetas castellanos van añadiéndose a obras de mayor repercusión, aunque no desde un punto tan exhaustivo como el que pretendemos abordar en la presente investigación.

¹¹ *La casa popular en España*. 1930.

¹² *La vivienda popular en España*. 1930.

¹³ Así la define Antonio Sánchez del Barrio en *Arquitectura popular*. 1995. P. 6.

¹⁴ Algunos de ellos expuestos en el Anexo 3.

¹⁵ Se han podido inspeccionar los catastros de algunos municipios como el de Uruña de 1752, a través de la fundación Joaquín Díaz, ubicada en dicha localidad.

3.1 CHOZOS Y CASETAS EN EL CENTO CASTELLANO

Como ya se ha mencionado, en la década de 1970 aparecen con **Carlos Flores** y **Luis Feduchi** seguramente los trabajos más completos (en cuanto a la calidad gráfica y a la profundidad dentro de la escala del área de estudio) y los más referenciados sobre Arquitectura Popular. Aunque desde el punto de vista científico muchas de las conclusiones expuestas, se basan en la obra de Torres Balbás, es a partir de ellos cuando se empieza a acrecentar la bibliografía disponible sobre este arte de una forma exponencial. Y es a partir de ellos cuando también existe un interés por las construcciones relacionadas con la actividad agropecuaria a pesar de que el centro de su trabajo aborde el tema de la vivienda. Estos autores incorporan a su obra algunos ejemplos dentro de nuestra área de estudio donde destacaban la habilidad constructiva del maestro especialmente con su conocimiento técnico sobre los materiales autóctonos.

Fig. 4. *Chozo del tío Malgenio* (trb01) en Torrelobatón (Valladolid), según se comprobó en su análisis. Construcción de labrador ya desaparecida, ejecutada con bóveda falsa o por aproximación de hiladas.

Fuente: Flores, C. *Arquitectura popular española*. Tomo 3. 1978. P. 97.

Sobre la Meseta Norte, **Carlos Flores** organiza los itinerarios efectuados y los municipios visitados por aspectos vernáculos. Así, destaca por un lado lo que denomina en un capítulo “Los Pueblos del Barro”¹⁶ analizando los tipos arquitectónicos encontrados y destacando además de la vivienda, los palomares, las bodegas y las casetas cupuliformes (Fig. 4) de la

¹⁶ *Arquitectura popular española*. 1978. Tomo 3. P. 65.

región natural de Tierra de Campos. Pero resulta, además, muy interesante que añade otro capítulo sobre la comunidad castellana-leonesa denominado “Las Casas De Piedra y de Barro y Piedra”¹⁷ donde no solo hace énfasis sobre las construcciones residenciales mixtas que combinan en sus muros las mamposterías de piedra con las técnicas de la tapia y el adobe, sino que menciona ejemplos encontrados relacionados con la actividad agraria como en Montealegre de Campos con sus chozos “con muros de piedra y bóveda de adobe”¹⁸. Se pueden considerar estas apreciaciones como las primeras líneas escritas sobre las construcciones mixturadas del centro castellano.

Por otra parte, Luis Feduchi expresa su asombro por el levantamiento de estas construcciones desde la “...interpretación ingenua y sincera de autores desconocidos...”¹⁹ y dicta los tres factores invariables que condicionan su creación. Estos son: “el clima, la morfología del suelo con el material que proporciona, y la propia idiosincrasia del hombre y sus necesidades económicas”²⁰. Aunque al igual que Carlos Flores se fija en la vivienda como elemento más representativo de la arquitectura popular, en la descripción organizada por los municipios también hace mención a las construcciones auxiliares como palomares, bodegas, chozos (Fig. 5) y casetas destacando las de Valladolid, Zamora y Palencia.

Fig. 5. *Chozo de los Médicos* (mon09) en Montealegre de Campos. Construcción mixturada de base de piedra y cúpula de adobes. Fuente: Feduchi, L. *Itinerarios de la arquitectura popular*. Tomo 1. 1974. P.154

¹⁷ Ibidem. P. 112.

¹⁸ Ibidem. P. 113.

¹⁹ *Itinerarios de arquitectura popular española*. Tomo 1. La Meseta Septentrional. 1974. P. 8.

²⁰ Este último factor resulta interesante como lo divide Antonio Sánchez del Barrio entre lo que sería el concepto estético del hombre y la evolución de la herencia o tradición constructiva, incluyendo el componente temporal. *Arquitectura popular*. 1987. P. 6.

Sobre la metodología para analizar esta arquitectura, ambos describen los dos pasos previos a realizar. En primer lugar hay que adquirir un conocimiento teórico básico a través de la bibliografía, aunque para ellos fue muy escasa y se apoyaron básicamente en las obras de Leopoldo Torres Balbás y Fernando García Mercadal y en ciertos estudios monográficos de las comarcas y regiones que hablaban sobre esta arquitectura espontánea. El segundo paso es una labor de investigación e información geográfica, con el conocimiento *in situ* de los pueblos y alrededores como forma de conocer de primera mano los condicionantes del lugar.

Fig. 6. Chozo con pozo en la finca de *El Rebollar* (erb01). Construcción pastoril con pozo y abrevadero para el ganado. Fuente: González Garrido, J. *Los Montes de Torozos: Comarca natural*.1945.

Sobre estos condicionantes, que tienen que ver con las características naturales (clima, geología, topografía, vegetación,...) y socio-culturales (población, economía, tradiciones...), la persona que mejor ha estudiado y descrito a estas dos regiones del centro de Castilla y León es Justo González Garrido con una obra propia para cada comarca (*La Tierra de Campos: Región Natural*, 1941, y *Los Montes de Torozos: Comarca Natural*, 1955). Si bien es cierto que existen trabajos posteriores que han servido para actualizar el conocimiento territorial, en estas obras la exquisitez de la descripción de los lugares y el *contexto temporal*²¹ en el que nos sitúa este geógrafo, suponen una buena fuente de información para el conocimiento de los condicionantes de esta arquitectura vernácula. Además, este autor no solo ha explicado los aspectos socio-económicos, históricos y geográficos diferenciando perfectamente los límites naturales, sino que ha sabido expresar rasgos tradicionales de las construcciones populares (Fig. 6), como el empleo de los materiales o el carácter funcional de las mismas. Por otro lado, a pesar de las características

²¹ Nos referimos a un momento en el que las construcciones rurales se utilizaban habitualmente, por lo que nos resulta muy útil su trabajo y especialmente su análisis social.

morfológicas tan diferentes entre ambos espacios, ha sido capaz de encontrar, no sabemos si de manera intencionada o no, vínculos y afinidades entre las dos comarcas razonando lo siguiente: “Cada cosa en la vida vale por lo que en sí misma es y por lo que la rodea y está cercano a ella. Nada en el mundo material, como en el moral, se sustrae a la influencia de sus proximidades.”²². También, considera que el estudio de una región se complementa con el de la otra, destacando sobre Tierra de Campos y Montes Torozos que “Los dos trozos de territorio que ambos describen son contiguos y, aunque diferenciado por el relieve y otras particularidades geográficas, guardan entre sí no pocas relaciones que el estrecho contacto ha fomentado a través de los tiempos.”²³.

Por otra parte, sobre el estudio de la arquitectura popular exclusivamente en Castilla y León, evidentemente, también hemos encontrado referencias bibliográficas que se han fijado en las construcciones rurales. Una década después de las obras de Flores y Feduchi aparece un trabajo muy técnico realizado por **Juan Monjo Carrió** sobre la edificación popular castellana. Se trata de un estudio analítico de los materiales y los sistemas constructivos de la arquitectura popular. Previamente, aborda los condicionantes históricos y geográficos en relación a la extracción y elaboración de los materiales empleados y su tradición edificatoria. Luego, mediante explicaciones, y sobre todo con dibujos, aborda todos los elementos que destacan en la construcción como los tipos de cimentación, los cerramientos verticales de piedra, tapia, adobe, ladrillo o entramados de madera, las cubiertas, carpintería de puertas y ventanas, acabados superficiales, etc. Si bien este trabajo aborda principalmente la edificación de la vivienda, supone un estudio analítico con un alto grado de detalle gráfico descriptivo sobre la construcción popular hasta la fecha no realizado, el cual le vale para llegar a lo que denomina como “razonamiento constructivo, tan necesario en todas nuestras actuaciones profesionales”²⁴, dejando entrever que este pensamiento tan importante ha sido para los maestros populares como debe serlo para los profesionales actuales de la arquitectura contemporánea.

Más reciente han sido la obra de **Félix Benito Martín**²⁵ o la realizada por **Juan Carlos Ponga Mayo** y **M^a Araceli Rodríguez**²⁶. Ambas continúan con la tendencia de las últimas dos décadas sobre la investigación de la arquitectura vernácula donde aparecen cada vez más trabajos especializados dividiendo la Comunidad Autónoma de Castilla y León en regiones o comarcas diferenciadas por los condicionantes territoriales de cada una de ellas más que por los límites administrativos provinciales. También incorporan análisis sobre determinados tipos de edificios (ya no solo la vivienda, sino la incorporación de otras edificaciones como los palomares, bodegas, chozos,...) y sobre el uso específicos de los materiales del lugar (especialmente madera, barro y piedra). No obstante, se sigue dando prioridad al asunto residencial, incluso dando un enfoque hacia la agrupación de las mismas viviendas y la arquitectura según su urbanismo, especialmente visto en la obra de Félix Benito.

²² *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P. 36.

²³ *Los Montes de Torozos: Comarca natural*. 1955. P. 16.

²⁴ *De los sistemas y detalles constructivos en la edificación popular castellana*. 1983. P. 16.

²⁵ *La Arquitectura tradicional de Castilla y León*. 1998.

²⁶ *Arquitectura popular en las comarcas de Castilla y León*. 2000.

Fig. 7. *Chozo de Alejandro* (cas07) en Castromonte (Valladolid). Fuente: Roldán Morales, F.P. *Arquitectura popular de la provincia de Valladolid*. 1996. P. 226.

Encontramos paralelamente a estas obras un estudio interesante sobre la *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid* por parte de Roldán Morales donde, además de la documentación de algunos casos de interés (Fig. 7) encontramos de manera más detallada un análisis tipológico de las construcciones rurales en función de la actividad específica para la que fueron creadas dividiéndolas en uso ganadero, de cultivo del cereal y cultivo de la vid²⁷.

Fig. 8. Dibujo en perspectiva del *chozo de Julián Lobato* (vbg01). Construcción en las eras de Villabrágima (Valladolid). Fuente: Carricajo Carbajo, C. *Construcciones secundarias*. 1955. P. 79.

27 Para uso ganadero agrupa a palomares, colmenares, casetas de labor y casetas de pastor; para el del cultivo del cereal a casetas de era, granero y molino; para el del cultivo de la vid a lagar y bodega; y para el industrial a hornos de tejar y alfarero. En la obra de *Arquitectura popular de la provincia de Valladolid*. 1996. P. 197.

No obstante, sobre este tipo de construcciones dentro del área de estudio propuesto, el autor que más intensamente las ha abordado es **Carlos Carricajo Carbajo**, quien ha destinado varias obras a su clasificación en función de la actividad específica y relacionando esta tipificación con el material empleado, la proyección en planta y el sistema empleado para la cubierta. Según él “Esta arquitectura exterior a los núcleos de población es más utilitaria y humilde que la de dentro, [...], sin otra intención que su provecho y con más penuria aún en su ejecución, lo cual no es obstáculo para que se logre una belleza plástica tan indudable como no buscada”²⁸, y, además, advierte que si sobre las edificaciones populares del interior del casco pesa una amenaza de desaparición todavía lo es más sobre estas humildes construcciones, pues su abandono es casi absoluto. Su estudio se centra exclusivamente en la provincia vallisoletana, y aunque se restringe únicamente a los límites administrativos de la provincia, al igual que Roldán Morales, sabe reconocer las diferentes unidades territoriales dentro de la provincia. Así, en el análisis constructivo que realiza de manera exhaustiva mediante interesantes dibujos refleja la peculiaridad de ciertas construcciones levantas con la combinación del barro y la piedra que expresan esa “...transición Tierra de Campos - Montes Torozos...”²⁹ ubicadas principalmente en la zona limítrofe entre ambas regiones. Su conocimiento del territorio es envidiable y ofrece una descripción gráfica (Fig. 8) y escrita llena de detalles de todas estas edificaciones. No olvida el valor vernáculo en su estudio e incorpora datos tomados del contacto con las personas autóctonas de las regiones exploradas acompañando siempre el léxico³⁰ de cada localidad. Aunque es capaz de encontrar un hilo común en todos los casos que observa, sobre cada una de ellas aporta algo especial que las individualiza.

Su obra no ha pasado desapercibida para otros estudiosos de los sistemas constructivos populares, ya que la descripción de las soluciones cupuliformes para la techumbre de los *chozos y casetas* ha supuesto un tema de gran interés para muchos autores por su complejidad de ejecución, por carecer de cimbra, y por su belleza arquitectónica. Así, **Arturo Martín Criado** elaboró un estudio similar, centrándose únicamente en este tipo de edificaciones de falsa cúpula (Fig. 9), pero relacionándolo con las características del terreno, que está bajo la influencia del valle norte del Duero³¹, a diferencia de Carlos Carricajo cuyos límites se basaban en un concepto más administrativo. Ambos autores dan mucha importancia a la documentación gráfica, con dibujos de alzados, plantas y secciones o modelos tridimensionales como método de protección de esta arquitectura próxima a desaparecer.

También, **José Luis Alonso Ponga**, en su obra sobre La arquitectura del barro (1989), hace referencia al estudio de Carlos Carricajo y describe sobre el estudio de esta arquitectura

28 “La arquitectura popular humilde vallisoletana”. *Comunicaciones de la Primera Semana de Arquitectura Popular*. 1988. P. 57.

29 Así lo explica con algunos ejemplares en *Construcciones secundarias*. 1995. P. 78.

30 Incorpora un glosario al final de su obra *50+1 Construcciones vernáculas en la provincia de Valladolid*. 2010.

31 Dando nombre al artículo de “Construcciones de falsa cúpula en el valle del Duero”. *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*. 1992. P. 303 - 358.

rural que existe "... un tipo de chozo o caseto muy extendido por Campos, con algunas incursiones sobre comarcas limítrofes (Torozos), que se cierra con cúpula de adobes."³².

Fig. 9. Dibujos del *horno de Zenón* (tap01) en Tapioles (Zamora). Construcción de era ya desaparecida.

Fuente: Martín Criado, A. "Construcciones de falsa cúpula en el valle del Duero". *Revista de dialectología y tradiciones populares*, 1992. P. 335.

Se han podido rescatar estudios más recientes que, desde una visión más amplia, han abordado el análisis de las soluciones cupuliformes en la península ibérica. Desde la Universidad de Valencia, los investigadores **Fernando Vegas**, **Camila Mileto** y **Valentina Cristini**, además de analizar la forma dómica de estas construcciones populares desde su proceso constructivo, fueron capaces de comparar las más comunes del territorio nacional y portugués, destacando que sobre todo el espacio peninsular las bóvedas más empleadas son las pétreas, exceptuando una zona donde predominan las cúpulas de arcilla³³, concretamente en la Meseta Norte, advirtiendo que se trata de una solución exclusiva de la arquitectura popular española (ver en el análisis constructivo Fig. 162, pág. 246 en el capítulo 7.2.2.2 *Cubiertas*). No obstante, en su investigación no se aborda las situaciones mixtas (bóvedas de adobe y mampuestos) que en nuestro caso ocupan parte importante del estudio.

Dicho esto, podemos reflexionar diferentes aspectos de esta primera aproximación de lo investigado sobre la arquitectura rural del lugar, que ha recibido la influencia de las dos

³² Alonso Ponga, J.L. *La arquitectura del barro*. 1989. P. 53.

³³ Corbelling domes and bridges in Spain and Portugal: a comparative study. In *ARCH'10 - 6th International Conference on Arch Bridges*. 2010. P.298.

regiones que ocupan el área de estudio. Lo primero es que el análisis de estos elementos levantados para las funciones agropecuarias ha generado cierto interés desde hace ya mucho tiempo, a pesar de que la mayoría de los autores se han centrado en la vivienda o casa popular, seguramente influenciados por la obra de Leopoldo Torres Balbás que tanto ha servido de inspiración para muchos de ellos. Por otra parte, hemos comprobado que muchos analistas han diferenciado las características morfológicas de unas regiones sobre las de otras con la intención de hacer un estudio que se centre sobre dicha zona o caracterizar las construcciones de la misma con el fin de clasificarlas y tipificarlas acorde a los condicionantes de la región, como, por ejemplo, el estudio del barro en Tierra de Campos. Pero en ningún caso hemos observado un trabajo sobre el lugar planteado que centre su punto de vista en la influencia que se produce entre dos regiones de diferente naturaleza, como son las que proponemos, y sobre unas construcciones que recogen la herencia constructiva de dos estilos diferentes. Es curioso que el geógrafo **Justo González Garrido**, siendo un profesional alejado de la arquitectura, recuerde que, al estudiar una región, nunca deben olvidarse los componentes sociales y naturales de las que se aproximan a ella, y a pesar de que él mismo las separa cuando realiza una obra para cada una de estas dos comarcas, constantemente hace referencia a las influencias que se producen entre ellas, sobre todo en la zona de transición desde el borde del páramo de los Torozos hacia la extensa llanura de Tierra de Campos. El único autor que se aproxima a la propuesta que realizamos es **Carlos Carricajo Carbajo** con sus *construcciones auxiliares*, quien examina en profundidad toda la provincia de Valladolid, y aunque en su labor abarca el estudio de ambas regiones naturales, pues ambas ocupan gran parte de la superficie pucelana, finalmente acaba cerrándose a sus límites provinciales, dejando escapar interesantes ejemplos de Palencia, Zamora y León y con ello parte del valor vernáculo³⁴.

Es por todo ello que consideramos que el estudio de estas edificaciones rurales debe hacerse desde una visión más amplia que la de los bordes comarcales o provinciales, sobre todo cuando estamos intentando descubrir un tipo de arquitectura mixta, hasta ahora no investigada suficientemente y que refleja las características de dos espacios diferentes. De esta forma, creemos justificar, desde el estado de la cuestión, que la propuesta de esta tesis doctoral cubrirá un hueco en el conocimiento de la arquitectura vernácula de Castilla y León.

³⁴ En algunas de las citas que tuvimos, descubrimos que sí había examinado otros ejemplos de las demás provincias y confesó que no aparecen en las publicaciones por imposiciones de la correspondiente editorial.

3.2 ARQUITECTURA POPULAR. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y CONSIDERACIONES

Existe un elevado número de trabajos desarrollados tanto por particulares como por grupos de investigación que abordan el estudio de las construcciones populares y que cuyos métodos de trabajo y reflexiones han sido muy útiles de cara al desarrollo de esta propuesta de tesis, a pesar de no centrarse en nuestro tema específico.

Del panorama actual tenemos que mencionar a **José Luis García Grinda** como una de las personas que mejor ha evaluado la arquitectura popular no solo a nivel global, sino también desde perspectivas más acotadas sobre diferentes zonas específicas, especialmente en la provincia de León. Este autor, además de desarrollar un sistema de estudio minucioso, dando importancia al trabajo de campo, se interesa por encontrar las claves para conservar este *patrimonio rural*³⁵, cuestión que ha generado muchos e interesantes debates a la hora de qué criterios hay que tomar en cuenta para intervenir en esta arquitectura vernácula.

Fig. 10. Esquema tipológico de los palomares rectangulares con patio en Tierra de Campos. Fuente: F.P. Roldán Morales en su tesis doctoral "Palomares de barro de Tierra de Campos", 1983. P. 230.

³⁵ "Recomendaciones en la rehabilitación de la arquitectura popular de los Valles Centrales de León". *Revista Piedras con Raíces*. 2010. N. 31. P. 37-50.

Paralelamente debemos destacar a **Luis Maldonado Ramos** como uno de los autores contemporáneos con trabajos ejemplares y con una detallada manera de analizar y catalogar las construcciones populares mediante fichas de toma de datos, de análisis del entorno, del estado de conservación, etc. El autor concede en todas sus obras especial importancia en adoptar estas medidas para buscar los condicionantes del medio y, así, la *razón constructiva* de la arquitectura popular específica que aborda en cada obra.

Respecto a tesis doctorales consideremos como fuente de inspiración el trabajo de *Palomares de barro en Tierra de Campos* (1983) de **Francisco Pedro Roldán Morales** como una de las más importantes investigaciones sobre un determinado tipo de construcción popular y, además, su área de estudio coincide en gran parte con el propuesto para nuestra investigación. En esta tesis se presenta una exquisita clasificación tipológica de estos maravillosos ejemplos contruidos con tapia y adobe en función de la planta, cubierta, patio, etc. A través de la excelente documentación gráfica (Fig. 10) el autor concede mediante el análisis de tipos un gran valor arquitectónico al patrimonio vernáculo estudiado, elevando la grandeza de los anónimos que lo construyeron. Por otra parte, resulta interesante cómo en la obra se incorporaran al catálogo de palomares, muchos de la comarca de los Montes Torozos, cerciorándose de la transmisión de la herencia constructiva entre las dos regiones. E, incluso, en el mapa que confecciona para su área de estudio, reconoce a esta comarca del páramo como espacio de análisis para su investigación.

Fig. 11. Análisis estructural mediante estática gráfica sobre la cúpula de un bombo de la localidad de Tomelloso (Ciudad Real). Fuente: Bernalte Patón, F.J. Tesis doctoral "Bombos de Tomelloso: La cúpula como vivienda", 2004. P. 259.

Después de esta tesis, le continuaron la propia tesis de José Luis García Grinda³⁶ (1986) donde se centra en la caracterización de los tipos constructivos en la arquitectura rural en Castilla y León, y Luis Maldonado con el estudio de la pizarra en la *Razón constructiva de la arquitectura negra de Guadalajara* (1991). Un discípulo del propio Maldonado, **Francisco Javier Bernalte Patón**³⁷ (2004), presenta una versión renovada y más moderna sobre el estudio de una arquitectura popular muy destacada en Castilla La Mancha, incorporando análisis empírico de aspectos más contemporáneos, ya sea desde el punto de vista constructivo como el equilibrio estructural de las bóvedas por aproximación (Fig. 11) o el comportamiento bioclimático sobre los *bombos* en la localidad de Tomelloso. Estos elementos son de cubierta cupuliforme, al igual que muchos chozos y casetas del centro castellanoleonés. Se trata de una investigación muy completa y que sirve de ayuda para los interesados en la arquitectura rural.

Fig. 12. *Chozo de Marina* (tab01) en las eras de Torrecilla de la Abadesa. Fuente: Olcese Segarra, M. *Arquitectura de tierra: Tapial y adobe*, 1993.

También existen obras de gran interés que abordan el estudio de la arquitectura de un lugar ligándolo exclusivamente al material autóctono. De esta manera, destacamos a **José Luis Alonso Ponga**³⁸ o a **Mariano Olcese Segarra**³⁹ por la exposición de los aspectos más interesantes de la tierra y el barro como material de construcción propio de estas edificaciones castellanas, destacando sus cualidades, explicando al detalle sus técnicas y sistemas, describiendo su empleo a lo largo de la historia, incluso analizando sus propiedades físico-químicas. El estudio de la arcilla en Tierra de Campos ha sido muy fructífero para otros muchos autores, debido a la gran cantidad de edificaciones levantadas con este material en su arquitectura popular. Sobre la piedra, el otro material que nos ocupa, hay que destacar que no ha recibido la misma atención, a pesar de que, como se verá en la presente investigación, ofreceremos grandes ejemplos de la arquitectura pétrea, desarrollada principalmente en la zona del páramo de los Torozos, donde se han configurado, además, interesantes canteras, aunque quizá no con la misma importancia

³⁶ "Crítica y teoría de la arquitectura popular. Tipos y caracterización de la arquitectura rural autóctona castellano-leonesa: El caso burgalés". 1986.

³⁷ "Bombos de Tomelloso: La cúpula como vivienda". 2004.

³⁸ *La arquitectura del barro*. 1989.

³⁹ *Arquitectura de tierra: Tapial y adobe*. 1993.

que en otros lugares de la comunidad castellana como el borde montañoso noroccidental, ibérico o central.

Por otro lado, no queremos dejar de constatar los grupos y centros de investigación que tratan de recuperar los valores de las formas tradicionales de construir y que mediante congresos y jornadas proponen temas a analizar y debatir. Entre los que más movimiento ha tenido destacamos a la asociación *Inter-acción*, fundada en 1982 y reunida en Navapalos (Soria) en el Centro Experimental y de Investigación para la Construcción en Materiales y Técnicas Autóctonas colaborando con el Instituto Eduardo Torroja. Su presidente es el arquitecto **Erhard Rohmer** y se dedican a la investigación y docencia de todos aquellos aspectos del desarrollo sostenible, patrimonio arquitectónico y viviendas contemporáneas realizadas por un material muy común para estas construcciones: *la tierra*. Se han realizado numerosos cursos y encuentros de trabajo en los que han participado destacados expertos europeos y latinoamericanos. Aunque este proyecto ha estado parado por falta de subvenciones se está intentando reiniciar. Por otro lado, encontramos al *CIAT* (Centro de Interpretación de Arquitectura Tradicional) con sede en Boceguillas (Segovia) y dirigido por **Luis Maldonado Ramos** y **Fernando Vela Cossío** y contando con importantes investigadores de la arquitectura vernácula como **Javier de Cárdenas** y **Chávarri**. Se creó en 1996 y está destinado a la realización de actividades en la investigación, la formación, la difusión y la protección de la arquitectura tradicional, proponiendo debates de interés en las jornadas que celebran. Tampoco podemos olvidarnos del *Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra* organizado por el *Grupo Tierra* en la Universidad de Valladolid a través de **José Luis Sainz Guerra** y **Félix Jové Sandoval** donde frecuentemente se exponen temas relacionados con el empleo de este material sobre obras de la arquitectura tradicional y sus posibilidades en la actual. Finalmente, la lista de correo **arqui-terra**, dirigida por el aparejador **Jose María Sastre**, ha supuesto un fuerte instrumento de comunicación mundial entre amantes del barro como material de construcción, generando un espacio de intercambio de opiniones y anunciando eventos y actividades.

Fig. 13. Ilustración de un panel expositivo en el monte de Dueñas. Mapa de las "Rutas de los chozos de Dueñas" e imagen de la reconstrucción del *chozo de la Cabaña*. Fuente: foto del autor.

Aunque con menos capacidad mediática, hay que destacar que en las últimas décadas se han creado grupos de entidad local que velan por la protección y recuperación de su patrimonio vernáculo. De entre los municipios que hemos visitado queremos destacar a la Fundación Joaquín Díaz, ubicada en Urueña (Valladolid), que hace una labor importante por la recuperación de los elementos tradicionales de Castilla y León, y que cuenta con una importante difusión a través de Simposios y de la indexada *Revista de Folklore*; y a la Asociación Cultural Mirabel con sede en Montealegre de Campos (Valladolid) con interesantes artículos a través de la revista local *Aire Nuestro* sobre los chozos que todavía se ven por las eras de este pueblo⁴⁰. También queremos destacar el Campo de Trabajo creado en la localidad de Dueñas (Palencia) para la recuperación de varios casos de chozos donde participaban jóvenes de otros países en la restauración de estas construcciones, e incluso se llegaron a crear senderos o rutas para la observación de estos elementos de la arquitectura rural (Fig. 13).

Reflexionamos sobre este apartado comentando que, aunque se han encontrado interesantes referencias internacionales sobre la arquitectura popular española (como, por ejemplo, algunos relatos de viajeros que atravesaron las tierras españolas⁴¹), el estado de la cuestión se ha centrado sobre los estudios de investigadores del panorama nacional, pues son los que más tienen que decir acerca del estudio de las construcciones de una zona muy específica del interior de España. No obstante, no queremos dejar la oportunidad de destacar autores extranjeros como la profesora italiana Maria Teresa Como de la que se destaca el análisis estructural de las cúpulas de los Tholoi Micénicos⁴², con grandes similitudes a las bóvedas pétreas de muchas construcciones rurales; o a la investigadora alemana Renate Löbbecke quien ha sido capaz de analizar la cúpula falsa sobre refugios de gran parte del continente europeo, incluyendo regiones españolas, aunque no haya tratado entre ellas el espacio central de la Meseta Norte.

Dicho esto, cabe destacar que se han examinado obras desde campos muy generales y desde diferentes puntos de vista, lo que ha permitido comprender y establecer el modo en el que se debe estudiar las construcciones que tratamos para este trabajo, ya que todas ellas por muy dispares que sean, presentan un análisis a partir de un patrón común.

Tampoco hemos querido hacer hincapié en el origen primitivo de estas construcciones, ya que, aunque algunos autores han pretendido buscarlo o plantearlo como hipótesis de partida en sus investigaciones, en la mayoría de las obras no consolidan su resultado y dejan abierto ese camino, quizá para otras disciplinas como la historia o la arqueología. En nuestro caso tampoco pretendemos indagar en el origen exacto, sino que queremos dejar constancia de las cualidades y capacidades arquitectónicas del patrimonio estudiado y comprobar la singularidad de estas edificaciones resultantes de los condicionantes del medio. Se observa que este objetivo es común por parte de los grandes autores

⁴⁰ Lamentablemente tanto la Asociación como la revista, ya no están operativas.

⁴¹ Como Jane Leck (1884) al recorrer el trayecto entre Palencia y León cuando describía las casas de adobes; Robert Southey (1797) al hablar de las sorprendentes pallozas; o Hans Gadow (1897) al descubrir los hórreos de Riaño. Así lo recoge y expone Antonio Bellido Blanco en "Apuntes de Arquitectura Popular" *Revista de Folklore*. 2002. N. 262. P. 114 - 118.

⁴² "The construction of Mycenaean tholoi" in *Third International Congress on Construction History, Cottbus*, 2009.

interesados en la arquitectura popular que han estudiado elementos similares a los nuestros en otras áreas de la península o de otras naciones.

Nos hemos ocupado en comprender la importancia del tipo de análisis que ha recibido la arquitectura popular y hemos comprobado cómo también ha ido evolucionando hasta nuestras fechas. Por lo tanto, aunque nos hemos interesado por toda la documentación encontrada en relación a estas construcciones o similares en diferentes áreas geográficas, creemos haber sabido reconocer la metodología de trabajo más adecuada para el estudio de los chozos y casetas del centro de Castilla y León y que en el correspondiente punto (5 *PROGRAMA METODOLÓGICO*) expondremos.

4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ESTRATEGIAS

En base a la hipótesis de partida establecida, a los objetivos generales y una vez apuntadas las reflexiones tras examinar el estado de la cuestión, se pueden establecer una serie de objetivos más específicos, relacionados con los planteamientos metodológicos a tratar, que sean capaces de consolidar los resultados en los diferentes análisis que se proponen para la resolución de la tesis.

<p>OBJETIVO 1:</p> <p>Relacionar las características de las técnicas y estrategias constructivas, empleadas para el levantamiento de estos elementos, a los condicionantes del lugar como el clima, el medio físico y la herencia o tradición cultural, social y económica. Esto servirá para establecer las premisas con las que se edifica en la arquitectura popular del lugar y comprender su razón constructiva.</p>	<p>NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN:</p> <p>Se trata de uno de los objetivos prioritarios comunes en las investigaciones examinadas sobre la arquitectura popular, como las de García Grinda o Luis Maldonado. Por lógica y tradición de la investigación de la arquitectura es obligatorio cumplir.</p> <p>ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio del medio físico, atendiendo a los aspecto geográficos, naturales y socio-económicos. - Análisis de los sistemas y materiales constructivos vistos en cimentación, muros, y cubiertas, tras el examen in situ de las construcciones visitadas.
<p>OBJETIVO 2:</p> <p>Establecer el amplio abanico tipológico que existe en las construcciones auxiliares en función de: la actividad específica para la que fueron levantadas, del material o materiales autóctonos, de su composición volumétrica y de las posibles combinaciones entre dichas edificaciones. Así, podremos comprobar la variedad arquitectónica establecida según las dos tendencias constructivas (tierra + piedra), a la vez que establecer los patrones que sirvan para caracterizar a cada tipo.</p>	<p>NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN:</p> <p>Solo existen dos acercamientos en torno a esta cuestión. Uno por parte de Roldán Morales⁴³ sobre el tipo de construcción según uso en las construcciones agropecuarias de Valladolid y otro por Carlos Carricajo Carbajo⁴⁴ que, además, incluye una clasificación en función de material, planta y cubierta. No obstante, existe una ausencia de contraste empírico, limitándose a anunciar los tipos en cada caso.</p> <p>ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordenar, filtrar y clasificar los datos recogidos de cada muestra en el examen in situ durante

⁴³ Roldán Morales, F.P. *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid*. 1996. P. 197.

⁴⁴ Carricajo Carbajo, C. *Construcciones secundarias*. 1995. P. 134.

	las expediciones realizadas por los campos de Castilla.
OBJETIVO 3: Recuperar el conocimiento arquitectónico olvidado o no documentado, con el análisis de las principales cuestiones constructivas (materiales, sistemas y técnicas arquitectónicas empleadas). Existe un gran propósito de incorporar otras facetas hasta ahora poco o recientemente aplicadas sobre la arquitectura popular como puede ser el equilibrio estructural de las soluciones cupuliformes, el comportamiento bioclimático o detalles afines a la utilidad final de estos elementos.	NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN: Aunque los principales sistemas y materiales están de sobra abordados en la bibliografía consultada, existen ciertas peculiaridades constructivas no examinadas a fondo, como las técnicas de ejecución en las techumbres cupuliformes. ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS: - Examen in situ al detalle de cada construcción. - Reconstrucción de edificación agropecuaria. - Análisis estructural mediante estática gráfica de los tipos de domos vistos. - Estudio térmico de tipos constructivos
OBJETIVO 4: Vincular las relaciones formales y constructivas de los <i>chozos y casetas</i> con arquetipos ejemplares de la prehistoria, de la historia, de la arquitectura primitiva y de la arquitectura popular próxima y del resto de la península ibérica. De esta manera, podemos profundizar sobre las vías abiertas en relación al origen de estas construcciones.	NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN: No hay estudios con resultados certeros acerca del origen de los refugios agropecuarios, a pesar de que sí existen datos corroborados sobre tiempos muy pasados en el que se emplearon ciertas técnicas o materiales comunes a los vistos en la arquitectura rural. ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS: - Estudio de otros elementos similares, atendiendo al uso, materiales y composición volumétrica.
OBJETIVO 5: Identificar las causas y daños por las que estas construcciones han desaparecido o las han llevado a un estado ruinoso, con el fin de proponer tácticas para intervenir sobre los ejemplos aún existentes como principal medida para salvarlos de su extinción.	NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN: Aunque es un tema tratado desde otros puntos de vista, no existen publicaciones acerca de las causas patológicas de la arquitectura rural castellana que se aborda en este trabajo. ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS: - Estudio patológico de los principales daños detectados tras el análisis in situ.

<p>OBJETIVO 6:</p> <p>Incorporar al catálogo de muestras las correspondientes fichas de caracterización de cada elemento en función del estudio tipológico y constructivo y valoración del estado actual de cada parte edificada, añadiendo imágenes actuales y descripciones gráficas. Además, paralelamente también nos marcamos como objetivo la confección de un catálogo virtual de fácil acceso y sencillo manejo como forma de adaptarnos a las herramientas informáticas actuales para la exposición y búsqueda de los casos estudiados.</p>	<p>NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN:</p> <p>Se ha comprobado a través de las referencias bibliográficas que la catalogación es una de las herramientas más válidas en el estudio de la arquitectura popular.</p> <hr/> <p>ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de fichas con la incorporación de los datos obtenidos en el análisis in situ de cada elemento visitado. - Elaboración de archivo para el visor sobre el mapa de Google Earth donde incorporar los datos resumidos sobre cada edificación.
<p>OBJETIVO 7:</p> <p>Exponer un método de estudio para la intervención sobre estas construcciones, a través de ejemplos y proponiendo una serie de premisas para las actuaciones que recuperan los valores perdidos. Sin duda este tipo de trabajos conlleva el propósito de crear conciencia social en el lugar para la implicación de las instituciones y la ciudadanía.</p>	<p>NOTAS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN:</p> <p>Existen carencias en relación a la recuperación de esta arquitectura auxiliar. Existen casos donde se han realizado interesantes intervenciones, pero su difusión no ha sido relevante.</p> <hr/> <p>ESTRATEGÍA DE ANÁLISIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del proyecto de restauración sobre un elemento o conjunto. - Divulgar por todos los medios posibles, tanto de ámbito científico como social, la importancia de este patrimonio vernáculo.

5 PROGRAMA METODOLÓGICO

La metodología que se describe a continuación sigue en gran parte los modelos de investigación vistos en trabajos llevados a cabo por expertos en la arquitectura popular que han abordado construcciones similares para trabajos de parecida envergadura en otras regiones de la península. Casi todos ellos coinciden en varios puntos: un buen dominio de las referencias bibliográficas que sirvan para un contraste de las hipótesis desde el marco teórico; un ordenado trabajo de campo a través de rutas programadas por los lugares donde se puede analizar in situ las edificaciones rurales; y una caracterización de las muestras analizadas para encontrar la razón constructiva de cada una de ellas y que, normalmente desemboca en un catálogo o inventario de todos los elementos hallados, o al menos los más importantes.

No obstante, nosotros nos hemos ajustados al territorio, al tipo específico de edificación presentada y a la singularidad de la hipótesis expuesta. De este modo, y aunque muchas fases se han tratado a la par, se exponen las etapas desarrolladas justificando el sentido de cada una de ellas.

5.1 BÚSQUEDA DOCUMENTAL, BASES TEÓRICAS Y DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

5.1.1 Como toda investigación, uno de los primeros pasos ha sido la **búsqueda de documentación bibliográfica** general de arquitectura popular y específica de construcciones auxiliares en Castilla y León en libros, revistas científicas, tesis doctorales y simposios, congresos o jornadas de investigación. Esto nos ha servido para el desarrollo del estado de la cuestión (que se ha expuesto en el capítulo 3) y también nos ha ayudado para observar ejemplos arquitectónicos que otros autores han analizado, tanto en nuestra zona de estudio como en otras áreas. Para esta búsqueda se han realizado visitas a bibliotecas, archivos y centros de información partiendo de una escala central (Madrid), pasando por una provincial (Valladolid y Palencia) hasta una local (municipios del área de estudio)

- MADRID

- **Biblioteca de la Escuela Técnica superior de Arquitectura – UPM.**

Se han localizado referencias de autores que han tratado la arquitectura popular de manera general en el ámbito nacional e internacional, y fuentes más concretas relacionadas con la arquitectura en tierra y la arquitectura pétrea. También se ha podido realizar una inspección de tesis doctorales depositadas en el archivo.

- **Biblioteca de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica – UPM.**

Se han reconocido obras relacionadas con sistemas y técnicas constructivas, que no estaban disponibles en la biblioteca de la ETSAM. Se han observado monografías de la historia de la construcción.

- **Biblioteca de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola – UPM.**

Se ha procedido a la inspección de obras con aspectos comunes a las explotaciones agropecuarias, desde una visión tradicional y antropológica.

- **Biblioteca de la Facultad de Geografía e Historia – UCM.**

Se han detectado revistas de carácter etnográfico con contenidos de autores que han investigado la arquitectura tradicional en distintas provincias de la península ibérica⁴⁵.

- **Biblioteca del COAM.**

Se ha realizado la búsqueda de algunas obras singulares, encontrando referencias no localizadas en otras bibliotecas.

- **Biblioteca Nacional.**

Se han encontrado referencias en torno a la historia de la evolución de la arquitectura primitiva hasta el concepto del refugio rural.

- **VALLADOLID**

- **Archivo de la Real Chancillería.**

Se ha abordado la búsqueda de documentos que contuvieran información relacionada con las construcciones rurales castellanas. Se han encontrado algunos litigios relacionados con la posesión de algún elemento demandado.

- **Archivo General de Simancas.**

Se han detectado algunos informes relacionados con terrenos explorados por la zona de estudio, aunque no contienen una información muy relevante de cara a la investigación.

- **Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras – UVA.**

Se han inspeccionado obras de carácter etnográfico con contenidos de autores que han investigado la zona de estudio desde una perspectiva geográfica y antropológica.

⁴⁵ Se destaca la *Revista Kobie: Antropología cultural*, con interesantes artículos de *chozos* y *txabolas* de la zona vasco-burgalesa.

- **Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura – UVA.**

Se han localizado referencias de autores que han tratado la arquitectura popular de Castilla y León, relacionadas con la construcción en barro y en piedra. También se ha podido observar fuentes sobre aspectos geográficos y cartografía de las provincias de Valladolid, Zamora, León y Palencia.

- **PALENCIA**

- **Universidad Popular de Palencia.**

Se han inspeccionado varias obras sobre a la arquitectura tradicional de la zona de estudio.

- **CENTROS LOCALES DEL ÁREA DE ESTUDIO**

- **Biblioteca del Centro Etnográfico Joaquín Díaz (Urueña).**

Se han detectado obras del patrimonio etnográfico, además del catastro del Marqués de la Ensenada de Urueña. También existe una importante base de datos fotográfica de la tradición castellana.

- **Asociación Cultural Mirabel (Montealegre de Campos).**

Se han tomado apuntes de la revista cultural de la localidad, *Aire Nuestro*, que contenía información de interés acerca de los chozos de era del municipio, descritos por Carlos Carricajo Carbajo, colaborador de la misma revista.

- **Museo del Pastor de Montealegre de Campos (Valladolid).**

Se ha visitado este museo y se han comprobado ciertos aspectos relevantes de la cultura pastoril de la zona de estudio.

- **Centro Etnográfico de Autilla del Pino (Palencia) – Museo Agrícola.**

Se ha podido visitar este espacio y se han tomado notas sobre algunos elementos de la tradición agrícola desarrollada en las comarcas del centro castellano.

- **Ruta de los chozos del Monte de Dueñas (Palencia).**

Se ha reconocido este espacio para la incorporación de los casos documentados en el catálogo de la investigación.

- OTROS LUGARES

• Centro de Investigación de Arquitectura Tradicional en Boceguillas (Segovia).

Se ha acudido al centro con motivo de la celebración de jornadas de investigación y se han podido observar ciertos elementos de la arquitectura popular segoviana similares a los del centro de la meseta norte.

• Parque etnográfico de los Hilos en Cogeces del Monte (Valladolid).

Se ha realizado visita al espacio donde se han observado intervenciones sobre conjuntos pastoriles muy similares a los encontrados en los Montes Torozos.

De todas las referencias consultadas, especial atención se ha puesto en encontrar cualquier información relacionada con edificaciones auxiliares de la arquitectura rural que se hallaran en la zona de estudio. Ya sea la imagen de un chozo que aparece en un libro de literatura, el dibujo detallado de una caseta (Fig. 14) que se ilustra en un monográfico o en un artículo científico, o la misma fotografía de un panfleto de propaganda local, etc.; cualquier información que se ha encontrado de las escasas construcciones que se mantienen en pie o partes de ellas, o incluso que han desaparecido, ha resultado vital para su análisis. En ocasiones un mínimo detalle ha desembocado en un interesante descubrimiento.

Fig. 14. Imagen de las páginas del libro de Carricajo Carbajo, C. *50+1 Construcciones vernáculas en la provincia de Valladolid* (2010). Se especifica el lugar donde se hallan algunas edificaciones y se desarrolla una interesante descripción gráfica.

Gracias a las fuentes consultadas, que se recogen en la bibliografía de la presente memoria, hemos podido averiguar información sobre 116 conjuntos rurales. A partir de la búsqueda de estos casos se han podido encontrar otros 163 conjuntos más que permanecían ocultos a la ciencia, gracias a la ayuda de los vecinos de los municipios visitados o a través de exploraciones del terreno que nos han dado casos por sorpresa. De esta manera, se ha pretendido dar a conocer y documentar la mayor parte de elementos de estas dos espaciosas regiones.

5.1.2 En otro aspecto, hay que destacar la búsqueda por el **contacto directo con investigadores, especialistas y personalidades** relacionadas con la arquitectura vernácula y el patrimonio arquitectónico etnográfico. Estas personas nos han ayudado a dar diferentes enfoques a la investigación para comprender desde todos los puntos de vista los parámetros más importantes a tener en cuenta. Entre los que hemos tenido la oportunidad de charlar e incluso entrevistar, destacamos a los siguientes:

- **Carlos Flores López, arquitecto e historiador.**

Entrevista (1-02-2014) y debate sobre las construcciones rurales de la zona de estudio, enfoques de investigación y otros aspectos de la arquitectura popular y el estado actual de la misma.

- **Fernando Vela Cossío, profesor ETSAM-UPM.**

Debate sobre la arquitectura vernácula en el CIAT (Boceguillas) en IV Jornadas de Investigación de Arquitectura Vernácula (13-12-2013)

- **José Luis García Grinda, profesor ETSAM-UPM.**

Intercambio de correos electrónicos (21-03-2013), acerca de casos referenciados en sus obras que pertenecen a la zona de estudio de la investigación.

- **Javier de Cárdenas y Chávarri, profesor ETSAM-UPM.**

Debate sobre la arquitectura vernácula en el CIAT (Boceguillas) en IV Jornadas de Investigación de Arquitectura Vernácula (13-12-2013)

- **Félix Jové Sandoval, profesor ETSA-UVA.**

Debates en torno a la arquitectura construida con tierra, surgidos en diferentes congresos (CIATTI, 2013, 2014 y 2016) y simposios (2016) en Valladolid, Cuenca de Campos y Urueña.

- **José Luis Sainz Guerra, profesor ETSA-UVA.**

Debates en torno a la arquitectura construida con tierra, surgidos en diferentes congresos (CIATTI, 2013, 2014 y 2016) y simposios (2016) en Valladolid, Cuenca de Campos y Urueña.

- **Carlos Carricajo Carbajo, aparejador y experto en patrimonio vernáculo.**

Entrevistas (19-01-2016 y 26-12-2016) y debate sobre las construcciones rurales de la zona de estudio, que fueron incorporadas en sus obras.

- **José Luis Alonso Ponga, profesor Filosofía y Letras UVA**

Debates en simposios (Urueña 17-10- 2015 y 15-04-2016) en torno a construcciones levantadas con barro que incorporó a sus obras.

- **Santiago Huerta, profesor ETSAM-UPM.**

Entrevista (18-02-2016) sobre el comportamiento estructural en las cúpulas de los chozos y casetas estudiados.

- **Joaquín Díaz González, Cátedra de Estudios de la Tradición - UVA.**

Entrevistas (varias 2013-2017), colaboraciones y debates efectuados en relación al patrimonio etnográfico y al tratamiento del paisaje.

- **Arturo Martín Criado, etnógrafo - Valladolid.**

Debate sobre las construcciones abovedadas y el sistema de aproximación de hiladas o “cúpula falsa” del centro de Castilla y León, en Curso-Taller celebrado en Urueña (16-04-2016) con motivo de la intervención de la cúpula de barro de un refugio de labrador.

- **Carlos Clemente San Román, profesor UAH.**

Colaboración sobre proyectos relacionados con la intervención del patrimonio edificado.

5.1.3 De cara a las exigencias del Programa de Doctorado y, por supuesto, por la satisfacción nutritiva de los debates producidos, se ha intentado **asistir y participar en Congresos y Jornadas de Investigación** que plantean debates relacionados con la arquitectura popular, intervención en el patrimonio arquitectónico o el empleo de los materiales tradicionales. Incluso se ha codirigido un curso-taller por parte del que suscribe estas líneas para la recuperación de un conjunto de chozos en el centro castellano. Indicamos a continuación los siguientes eventos en los que hemos aportado comunicación o póster científico⁴⁶, además de exponer los resultados de los trabajos realizados en relación a lo investigado acorde a la filosofía de cada uno de ellos.

- I Congreso Internacional REUSO, sobre documentación, conservación, y reutilización del patrimonio arquitectónico y paisajístico. Madrid. Junio 2013.
- X Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra. Valladolid. Septiembre 2013.

⁴⁶ En el capítulo 9.1 *Difusión de resultados* vienen recogidas las obras publicadas.

- II Jornadas Internacionales de Investigación en Construcción. Madrid. Noviembre 2013.
- IV Jornadas de Arquitectura Vernácula. Boceguillas (Segovia). Diciembre 2013. (Fig. 15)
- I Congreso Internacional sobre Investigación en Construcción y Tecnología Arquitectónicas. Madrid. Junio 2014.
- International Conference on Vernacular Heritage, Sustainability and Earthen Architecture. Valencia. Septiembre 2014.
- XI Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra. Valladolid. Septiembre 2014.
- III Congreso Internacional REUSO, sobre documentación, conservación, y reutilización del patrimonio arquitectónico y paisajístico. Valencia. Octubre 2015.
- Simposio Construcción y Deconstrucción del Paisaje. Urueña (Valladolid). Octubre, 2015
- Curso de Extensión Universitaria (UAH) sobre El paisaje de Urueña. Taller del barro. Abril, 2016.
- XIII Congreso Internacional de Arquitectura en Tierra. Valladolid. Septiembre 2016.

Fig. 15. Exposición de comunicación presentada en las IV Jornadas de Arquitectura Vernáculas, organizadas por el CIAT en Boceguillas, donde se pudo debatir sobre las construcciones castellanas con personalidades como Fernando Vela Cossío o Javier de Cárdenas y Chávarri. Diciembre 2013.

Fuente: <http://www.ciat.es/>

5.1.4 Después de estas etapas de enriquecimiento científico nos hemos centrado en **asentar las bases y principios de la arquitectura rural y analizar los conocimientos básicos necesarios para el desarrollo de la tesis, así como la delimitación del área de estudio.** Gracias a todo lo analizado en el marco teórico hemos sido capaces de adquirir el conocimiento mínimo para empezar a desarrollar ciertas partes de la investigación:

- **Conocimiento previo del medio natural.** Por un lado se ha optado por la búsqueda de una importante cartografía del territorio que permita un buen estudio del medio físico y político. Hay que destacar que los límites administrativos no coinciden completamente con los límites naturales, que son más determinantes en la arquitectura vernácula. Por eso se ha hecho mucho hincapié en explicar correctamente cuál es el área de trabajo donde, además de ser ocupado principalmente por las comarcas de Montes Torozos y Tierra de Campos, también existen otras regiones que, aunque en menor medida, su superficie forma parte del mismo. Para establecer el espacio de la investigación donde se van a analizar todos los aspectos de la tesis, la estrategia a seguir se basa en la identificación de la zona limítrofe entre las dos zonas naturales, es decir, entre el páramo rico en piedra caliza y la llanura dominada por la arcilla (Fig. 17). Una vez definida está franja empezamos a extendernos hacia los dos polos opuestos. Así, podemos comprobar cómo la arquitectura mixturada, se va configurando exclusivamente en barro o en piedra según nos alejamos de la línea limítrofe. Para ello nos hemos ayudado principalmente del mapa geológico (Fig. 16) que servirá de base para gran parte de los análisis desarrollados y para marcar la estrategia de estudio.

Fig. 16. Mapa geológico a partir de 16 planos del Instituto Geológico y Minero de España. En esquina superior izquierda, cuadrante de la península correspondiente. Fuente: elaboración propia.

Fig. 17. Mapa de áreas de estudio, diferenciadas por colores y separadas por la línea limítrofe entre llanura y páramo. Fuente: elaboración propia.

Fig. 18. Diferentes tipos de mamposterías, según Juan de Villanueva. Fuente: *Arte de albañilería*. 1984. Lámina V.

- **Reconocimiento de los materiales autóctonos** empleados en las construcciones rurales y conocimiento de las técnicas tradicionales. Se ha prestado especial atención a los sistemas constructivos desarrollados con arcilla, ya sean con adobe o tapial, y a los desarrollados con piedra, principalmente mampuestos. Y no sólo desde un punto de vista tecnológico sino también histórico (Fig. 18), que nos ayude a comprobar la evolución constructiva de estas arquitecturas. También se ha incidido en caracterizar a estos sistemas en base a los conceptos estructurales: cimentación, muros soporte y cubierta.

5.2 TRABAJO DE CAMPO. ANÁLISIS IN SITU

5.2.1 Para el trabajo de campo el primer paso es la **programación de itinerarios** principales por las dos comarcas (Tierra de Campos y Montes Torozos) conforme al espacio de estudio generado. Además, los recorridos se harán de manera estratégica con el fin de encontrar afinidades constructivas entre diferentes áreas locales⁴⁷.

- Formación de **listado de localidades a visitar** (ver Tabla 1) a partir de la bibliografía consultada con el fin de observar en primera estancia obras ya analizadas, fotografiadas, dibujadas o mencionadas por otros autores. Este listado se irá ampliando gracias a nuevas búsquedas bibliográficas, a los consejos de gente entrevistada o interesada en el presente trabajo que nos indiquen nuevos lugares, y a ciertos casos inesperados que han surgido a través por los propios itinerarios. En total el número de pueblos visitados es de 66: siendo 46 de Valladolid, 12 de Zamora, 7 de Palencia y 1 de León.
- Se desarrolla un **mapa de recorridos** (Fig. 19) a efectuar, que se ha visto alterado por otros nuevos o por falta de horas en alguno de ellos. Debido a la gran superficie de área a explorar se ha establecido un municipio como base central para realizar cada expedición. Ha sido importante que la localidad establecida, Urueña (Valladolid), se situara un lugar céntrico de la zona de estudio. Luego, el mapa se divide en cuadrantes para localizar mediante códigos la posición de los municipios. Este código aparece en las fichas del municipio del catálogo de construcciones con el fin de facilitar su posición a la hora de consultar el inventario.
- Elaboración de **fichas de toma de datos**, para indicar los principales aspectos que debemos apuntar en el análisis in situ y donde se incluyan imágenes de construcciones que aparezcan en otros estudios para que puedan ser fácilmente identificadas por las personas consultadas en cada municipio. En estas fichas se incluirán mapas de los municipios con el núcleo de población para situar sobre éste el lugar de cada elemento encontrado (Fig. 20) y también recuadros para realizar bocetos de las construcciones e indicar las características constructivas, los aspectos antropológicos, las fuentes consultadas o entrevistadas u otras observaciones (Fig. 21).
- El **equipo** necesario para el análisis in situ consta principalmente de: metro, medidor láser, bloc de fichas de toma de datos, cámara fotográfica, etc. Además, se ha contado en la mayoría de las expediciones con la importante ayuda de personas que desinteresadamente han sido buenos compañeros de viaje.

⁴⁷ En el Anexo1 vienen detallados los recorridos utilizados indicando pueblos visitados, fecha y distancia recorrida.

VALLADOLID		
Barcial de la Loma	Becilla de Valderaduey	Benafarces
Bercero	Castromonte	Ceinos de Campos
Corcos del Valle	Cuenca de Campos	Gallegos de Hornija
Gordaliza de la Loma	La Mudarra	Matilla de los Caños
Montealegre de Campos	Morales de Campos	Mota del Marqués
Medina de Rioseco	Mucientes	Palacios de Campos
Peñaflor de Hornija	Pobladura de Sotiedra	Quintanilla de Trigueros
San Cebrián de Mazote	San Pedro de Latarce	Torrecilla de la Abadesa
Tamariz de Campos	Tordehumos	Tiedra
Torrelobatón	Trigueros del Valle	Urueña
Valladolid	Villalba de los Alcores	Villabrágima
Villanueva de los Caballeros	Villalar de los Comuneros	Valdenebro de los Valles
Villafrades de Campos	Villafrechós	Villalón de Campos
Valverde de Campos	Villaesper	Villasexmir
Villavieja del Cerro		

ZAMORA	PALENCIA	LEÓN
Bustillo del Oro	Ampudia	Valderas
Cotanes del Monte	Autilla del Pino	
Castroverde de Campos	Belmonte de Campos	
Prado	Dueñas	
Quintanilla del Monte	Torremormojón	
Riego del Camino	Santa Cecilia de Alcor	
Tapioles	Valoria de Alcor	
Villafáfila		
Vidayanes		
Valdescorriel		

Tabla 1. Listado de localidades visitadas. Las que aparecen en negro se visitaron a partir de la bibliografía consultada. Las de color verde son localidades de paso en los recorridos efectuados donde se encontraron casos inesperados. Las de color azul se visitaron por recomendación de vecinos de los municipios de color negro. Fuente: elaboración propia.

90

FICHA DE TOMA DE DATOS 1

Nombre del Municipio:

Localización: Termino municipal

Descripción del lugar

Localidad perteneciente al municipio de Medina de Rioseco. Se encuentra en la zona llana cerca de las Trazas y bajo la influencia del río Sepúlveda

Localización: Emplazamiento de la(s) muestra(s)

Referencias bibliográficas

Fuente: J. L. García Grinda, 1991. Patrimonio Arquitectónico de Castilla y León

Fig. 20. Ejemplo de Ficha de Toma de Datos 1 para construcciones rurales. Fuente: elaboración propia.

FICHA DE TOMA DE DATOS 2a

Denominación de muestra

Descripción gráfica del objeto

Materiales y técnicas constructivas

El sistema de las dos cúpulas es por aproximación de volutas. Siempre es la pequeña hacia la clave las piedras se van inclinando más.

Aspectos antropológicos

Pese a ser una construccin de plecta, la planta es uadrada segun el prototipo de las casetas de Tierra de Campos. Ademās los dntales son de madera en los huecos de entrada.

Sin embargo las tronpas para hacer el octgono son lguas de plecta y ~~sean~~ en los flancos Toreros.

Otras observaciones

Esta construcción sirvió para la agricultura y muy antiguamente es posible que para las viñas o majuelos. El pozo ha servido para saciar la sed de los trabajadores y la de los animales de apoyo a los trabajos de arado, carros u otras herramientas.
Esta construcción de gran utilidad perteneció a la iglesia.

Datos de la(s) persona(s) entrevistada(s)

Hnos Martinez Herrer.
 Luis Carlos Martinez Herrer es el propietario actual.

Fig. 21. Ejemplo de Ficha de Toma de Datos 2, para construcciones rurales. Fuente: elaboración propia.

5.2.2 Para el **análisis in situ** de las construcciones rurales desarrollamos las siguientes fases:

- **Reconocimiento previo del lugar.** Visita por los alrededores inmediatos, especialmente las eras, y preferiblemente acompañado por personas autóctonas entradas en edad. Ha resultado muy interesante la información detallada por estos vecinos, ya no solo a la hora de averiguar la ubicación de las construcciones buscadas, sino también para encontrar nuevos casos.

Fig. 22. Análisis in situ del *chozo de Díez Bravo* (tdh01) en Tordehumos (Valladolid - Marzo 2013) acompañado de Melecio Olea, vecino de la localidad, que amablemente nos acompañó y ayudó en el estudio de los casos cercanos a este lugar. Fuente: foto del autor.

- **Toma de datos** de cada construcción (ver Fig. 21). Se presta previamente atención a la posición de la muestra en relación a la localización del municipio para saber si el elemento pertenece al suelo urbano, a las eras o si se encuentra alejado del núcleo de población. También nos hemos interesado en conocer si existen o han existido espacios de extracción de la materia prima con la que se ha ejecutado la construcción, como canteras o adoberas. Sobre el entorno más inmediato indicaremos características geomorfológicas, micro-climáticas o hidrológicas como la presencias de cursos de agua, fuentes o vegetación que pueda influir en la edificación, así como la ubicación respecto a la parcela o tierra, la explotación de la misma o la orientación del hueco de acceso. Se realizarán las necesarias medidas métricas para poder componer una descripción gráfica mediante bocetos de alzados, plantas y secciones, incorporando todo tipo de elementos auxiliares como cargaderos, puertas, ventanas, pozos, etc. Se detallarán los materiales y técnicas

constructivas realizadas para su ejecución. Se anotan los materiales empleados, el sistema estructural de muros y cubierta y su forma de asentamiento al terreno. También se toman datos posibles de aquellas construcciones que ya hayan desaparecido como su antigua ubicación u otros datos que al menos nos permitan su caracterización e incorporación en el análisis global.

- **Entrevistas a habitantes autóctonos** (Fig. 22) con el fin de que nos puedan dar más pistas sobre aspectos constructivos de la tradición del lugar, además de otros datos de la edificación que expliquen el hábitat, el uso original, el número de personas que pudo utilizarlo o las posibles máquinas, herramientas o animales que podían incorporarse al interior o relacionarse con la edificación, etc. Se conoce el nombre⁴⁸ de al menos 79 vecinos de las regiones que nos han ayudado y han sido referenciados en las correspondientes fichas del catálogo. Se entrevistó a muchos más pero prefirieron quedar en el anonimato.

Fig. 23. Medida de diámetro del *chozo de Marina* (tab01) en Torrecilla de la Abadesa (Valladolid - Marzo 2013) junto con un gran ayudante, Raúl Abril de Paz. Fuente: foto del autor.

- **Toma de fotografías** de todos los elementos de interés del estudio. Para aquellos que ya fueron estudiados por otros autores se realizarán instantáneas desde puntos de vista similares para poder observar mejor la evolución o transformaciones sufridas (Fig. 24). Los fondos fotográficos superan las 10.000 imágenes captadas en la presente investigación.

⁴⁸ Se pueden comprobar en el capítulo 12 *Agradecimientos* al igual que su procedencia.

Fig. 24. Imágenes del *chozo de Carlos Vaca* (bus01) en Bustillo del Oro (Zamora). Fuente: La fotografía de la izquierda es obra de Santos Cid en el libro de Alonso Ponga, J.L. *La arquitectura del barro*. 1989. P. 169; la imagen de la derecha es foto del autor tomada en el análisis in situ (Febrero 2013).

5.3 ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE DATOS

Los análisis efectuados abordan la investigación desde los conceptos más globales, como los condicionantes que influyen en esta arquitectura, hasta los detalles mínimos que dan claves significativas para la resolución de las hipótesis planteadas.

5.3.1 El **estudio de los condicionantes** supone el primer paso para comprender los factores invariantes con los que se han levantado las construcciones agrarias del lugar.

- **Estudio geográfico y del medio físico.** Una vez especificado el lugar donde se encuentra esta arquitectura se prestará atención a los aspectos naturales del lugar como el clima o la fisonomía del terreno (topografía, geología, hidrografía, vegetación,...) en el área de estudio. También resulta importante en el marco geográfico el análisis de las comunicaciones, haciendo especial énfasis a las vías pecuarias, con la intención de relacionarlas a la actividad pastoril. Para todo este apartado se utilizarán cartografías, mapas, climo-diagramas, etc. tomando como fuentes al Instituto Geográfico Nacional, Instituto Geológico y Minero de España, el Sistema de Información Territorial de Castilla y León, la Agencia Estatal de Meteorología, etc.
- **Características socio-económicas.** Se abordará una comprensión de la evolución social y de las actividades económicas que ayude a explicar tanto el carácter funcional por el que se levantaron las edificaciones rurales, como las principales causas que han provocado su desaparición. Nos valdremos de pirámides de población y de gráficos elaborados a partir de la base de datos del censo agrario en el Instituto Nacional de Estadísticas y del Sistema de Información Estadística de la Junta de Castilla y León. También se tomarán como aportación estudios económicos que han sido desarrollados por sociólogos, historiadores o arquitectos especializados en la arquitectura popular.
- **El autor de la arquitectura rural.** Se analiza la figura del protagonista de esta arquitectura, a pesar de su anonimato. Se pretende identificar las inquietudes y circunstancias que lo engloban, así como describir el modo de trabajo y las herramientas que pudo haber empleado.

5.3.2 Estudio de los **caracteres arquitectónicos** de las construcciones rurales en base a todos los casos examinados in situ. El método de trabajo principal para esta fase ha sido la confección de una tabla de datos (en formato Excel) que recoge toda la información principal de cada construcción ordenada por columnas (ver tablas en Anexo 1 o consultar archivo en CD). Gracias a las fórmulas que permite el software resulta muy provechoso poder producir relaciones entre unos parámetros y otros. En total se han identificado 546 elementos constructivos que han formado 279 conjuntos, algunos formados por elementos individuales y otros por agrupaciones de los mismos elementos que han llegado a combinarse. Al tener un buen número de casos, queda en gran parte justificada la

objetividad de los siguientes análisis, que, además, serán acompañados de mapas, gráficos y otros sistemas de estudio que a continuación se detallan.

- **Análisis tipológico.** Son varios los puntos de vista que se adoptan sobre este apartado y resultan de especial importancia las relaciones que existen entre ellos. Se da prioridad al asunto del material constructivo dominante que genera una evolución en cuanto a la aparición de la piedra sobre la tierra y su relación con la posición geográfica dentro del plano geológico. Por otro lado, se atiende a la perspectiva formal y volumétrica como consecuencia de la composición en planta y cubierta. También se incluyen los tipos de agrupaciones entre edificaciones y se especifica si fueron construidas a la vez o si se han ido anexionando. Finalmente otro aspecto importante de cara al análisis tipológico es el carácter funcional de la construcción, donde nos hemos encontrado con diferentes tipos de actividades para las que fueron construidas, que influyen de manera importante en la ejecución arquitectónica.
- **Análisis constructivo.** Se han identificado las principales características vernáculas a través de los materiales y las técnicas constructivas ejecutadas en estas edificaciones. Se han especificado los diferentes sistemas empleados tanto de piedra como de arcilla desde el marco teórico contrastado a través de los ejemplos examinados. Se incluye, además, el análisis del equilibrio estructural de soluciones cupuliformes mediante gráficos según el sistema de la Teoría del Análisis Límite, donde se comparan diferentes tipos de bóveda ya no solo en cuanto al material (de barro, de piedra o mixtas), sino también en cuanto a la técnica empleada (cúpulas falsas, con el sistema de aproximación de hiladas, o auténticas, con inclinación de piezas). También se ha examinado, como estudio complementario, el comportamiento bioclimático mediante simulación de ejemplos seleccionados, a través de software (Ecotect), comparando resultados con métodos sencillos manuales y ensayos directos con termo-higrómetro (*data-logger*) sobre varios ejemplares del área de estudio. Finalmente se abordan otros temas constructivos como elementos auxiliares (dinteles, carpinterías, travesaños, tirantes,...) también evaluados tipológicamente, el estudio físico-químico de piezas de adobe extraídas de construcciones del lugar mediante ensayos en laboratorio y estudios patológicos que ayuden a comprender la fragilidad de esta arquitectura popular.

5.3.3 Se incorporan a la investigación otros **análisis complementarios** que aunque no tengan tanta importancia como los anteriores, servirán de apoyo para la resolución de las diferentes hipótesis planteadas.

- Indagación de los orígenes de estas edificaciones, con el concepto de refugio y la funcionalidad constructiva como foco de estudio.
- Relaciones entre elementos arquitectónicos de unos municipios y otros del área de estudio como forma de asentar características vernáculas sobre estas edificaciones.

- Búsqueda de afinidades entre estas construcciones y otras del resto de la península y más allá de sus fronteras.
- Visión actual del porvenir de esta arquitectura teniendo en cuenta su situación y el panorama legal que la envuelve. Además, se aportarán ideas sobre cómo afrontar la intervención en este patrimonio etnográfico.
- Análisis léxico con la incorporación de los términos y vocablos particulares, relacionados con aspectos constructivos, empleados ya no solo en esta región sino incluso en cada localidad y organizados a modo de glosario.

5.4 CATALOGACIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES

5.4.1 **El inventariado y catalogación** de los elementos encontrados y examinados es el primer paso para la protección de este patrimonio. Aunque existe algo de controversia entre las definiciones de inventario y catálogo, pudiendo ser éste último una selección de aquellos elementos del inventario susceptibles de protegerse, en nuestro caso preferimos denominar esta labor como catálogo de elementos analizados, por ser una “relación ordenada en la que se incluyen o describen de forma individual libros, documentos, personas, objetos, etc. que están relacionados entre sí”⁴⁹. Esta labor se ha realizado mediante fichas de análisis de municipios y de caracterización de cada construcción popular tratada. Existen dos fichas para la localidad y tres para cada construcción.

Los municipios estudiados son aquellos donde se ha encontrado al menos una construcción rural y sus correspondientes fichas sirven para indicar los datos generales y urbanísticos, y para analizarles en función de las edificaciones rurales halladas en su término, es decir, encontrar sus tendencias para mostrar la construcción tipo. Por otro lado, se han catalogado todos los casos examinados in situ y también aquellos que aun habiendo desaparecido hemos obtenido una importante información hasta conseguir los suficientes datos estadísticos que nos han permitido generalizar sus resultados. Con estas fichas se han podido realizar los análisis constructivos necesarios para obtener las claves para la resolución de las hipótesis planteadas.

- **Localidad. Ficha 1.1.** Muestra planos y mapas de la localización geográfica, de la ubicación geológica como forma de vincular al municipio con el material dominante, y parcelarios donde ubicar cada muestra encontrada. Además, se incluyen datos de la localidad como superficies, número de habitantes, distancia a la capital, partido judicial, etc., complementos ambientales como hidrografía, orografía e edafología y una descripción de lo observado en el lugar donde podemos apoyarnos de relatos o informes que historiadores hicieron del lugar, como Pascual Madoz, Antonio Ponz o Luis Feduchi, entre otros, donde el espacio temporal indica que chozos y casetas mantenían aún un uso continuo. (ver Fig. 25)
- **Localidad. Ficha 1.2.** En esta ficha se incluye un análisis de todos los elementos encontrados en esta localidad. Mediante gráficos obtendremos las tendencias de posicionamiento y actividad de las edificaciones rurales, así como los materiales con las que están constituidas y los aspectos volumétricos. Además, se incorporará en esquema gráfico del tipo de construcción común en la localidad (ver Fig. 26). Esto resulta muy útil para comprobar si existen similitudes constructivas entre localidades cercanas.

⁴⁹ Según R.A.E.

- **Descripción de la construcción. Ficha 2.1.** En ella aparecen los datos generales del conjunto analizado como dirección o parcela, su superficie útil y construida, orientación de su acceso, propietario actual o familia a la que pertenece, año de construcción si se sabe, actividad de origen y plano de ubicación, con las correspondientes coordenadas geográficas. Se realiza una denominación a la construcción, que tenga que ver con el nombre por el que se la conoce en el pueblo, bien por uno de los dueños que tuvo o tiene o por el pago al que pertenece. Además, se realizan los análisis correspondientes: el tipológico según el campo (agrupaciones, evolución barro-piedra, planta y cubierta); el constructivo-estructural ordenado por cada parte ejecutada (cimentación, muro soporte, cubierta, cargaderos, acabados), indicando el estado de conservación de cada una de ellas; y, además, se indicarán ciertos elementos que han caracterizado a la edificación como salidas de humos, zonas de descanso, elementos para el agua o para el ganado. Finalmente se añaden las fuentes de información (bibliográficas o directas) que nos han ayudado a su localización o nos han proporcionado datos de interés (ver Fig. 27). Con esta ficha quedan resueltos los puntos más determinantes que servirán para los principales análisis de la investigación.
- **Descripción de la construcción. Ficha 2.2.** En ella se incorpora un reportaje fotográfico desde donde se puede observar la composición volumétrica y los detalles más característicos de la edificación (ver Fig. 28). Así, se deja constancia visual del estado actual de la construcción, donde, además, podrán aparecer instantáneas desde puntos de vista similares a las realizadas por otros autores que en el pasado se interesaron por esta construcción.
- **Ficha de descripción de la construcción (2.3).** Sobre los casos de mayor interés, se realiza una descripción gráfica con planos de plantas, alzados y secciones acotados y dibujados a escala 1/50. Aparecen anotaciones de los elementos más importantes. En alguna ocasión se incluye algún dibujo tridimensional que explique mejor la edificación (ver Fig. 29). Se considera esta parte fundamental para la investigación, pues el dibujo supone la mejor herramienta para la transmisión del conocimiento arquitectónico de estos elementos y sin duda la mejor forma para protegerlos, dada su efímera existencia.

La finalidad de estas fichas, además de la confección del catálogo de construcciones, es el estudio estadístico de los pueblos y sus construcciones y obtener de manera sistemática los datos para abarcar todo los campos necesarios para la mayoría de los análisis. Como ya se ha mencionado anteriormente todos estos datos han sido almacenados en una base de datos (Excel) que nos han ayudado al estudio estadístico de gran parte de los conceptos a tratar. Por eso aunque la confección definitiva del catálogo es posterior a la de los análisis efectuados, la realidad es que los datos mostrados en él han sido utilizados para el cuerpo temático de la presente tesis.

FICHA CATÁLOGO 1.1. DATOS PRINCIPALES LOCALIDAD PALACIOS DE CAMPOS (M. RIOSECO -V) PAL

LOCALIZACIÓN		Ref municipio	PAL (V)	Localizador mapa	I7
Provincia	Valladolid				
Comarca	Tierra de Campos				
Partido judicial	Medina de Rioseco				
Distancia a la capital prov.	41 km				
Latitud	41°54'25"N				
Longitud	4°56'43"O				
Altitud	762 msnm				
Superficie Term. Munic.	(Ver M. de Rioseco)				
Nº de habitantes	71 hab (2012)				
UNIDAD AMBIENTAL 1: Ubicación Geológica		TÉRMINO MUNICIPAL. Fuente: Sede electrónica del Catastro (SEC)			
UNIDAD AMBIENTAL 2: Características secundarias		BREVE DESCRIPCIÓN DEL LUGAR			
Hidrografía	Varios arroyos rodean la localidad y también existen algunos pozos.	<p>Zona seca, que debió tener hace siglos mucha más población de la que hoy cuenta.</p> <p>Dice Madoz (1852) del lugar que "dentro de él se encuentra un pozo y 3 lagunas, cuyas aguas estancadas suelen perjudicar algunas veces a la salubridad. El TERRENO que participa de llano, páramo y laderas, es de buena calidad y todo de seco; comprende algunos prados de pastos naturales".</p>			
Orografía	Aunque está muy cerca la meseta de los Torozos se asienta en firme llano.				
Edafología	Terrano para el cultivo de secano y algo de regadío.				
EMPLAZAMIENTOS DE CONJUNTOS. Fuente: SEC		<p>● Muestra en estado consolidado ● Muestra en estado ruinoso ○ Muestra desaparecida</p>			

Fig. 25. Ejemplo de ficha de catálogo 1.1. Datos principales de localidad. Fuente: elaboración propia.

FICHA CATÁLOGO 1.2. CARACTERÍSTICAS VERNÁCULAS DE LA LOCALIDAD

PALACIOS DE C. (V) PAL

Nº de conjuntos	3	Nº de elementos	5	Imagen del lugar	Instituto Geográfico Nacional, 1956
-----------------	---	-----------------	---	------------------	-------------------------------------

ANÁLISIS 1. Ubicación y uso de elementos

ANÁLISIS 2. Tipos arquitectónicos (no incluye corrales)

OTROS ELEMENTOS A DESTACAR

Además de chozos, se han visto pajares, apriscos y algunos palomares muy cerca del núcleo local.

OBSERVACIONES, REFLEXIONES O CONCLUSIONES

Dos de los tres conjuntos analizados, dos cuentan con pozo. Este hecho y la proximidad con el páramo justifican el empleo de la piedra.

CONSTRUCCIÓN TIPO DEL LUGAR

pal03

Fig. 26. Ejemplo de ficha catálogo 1.2. Características vernáculas de la localidad. Fuente: elaboración propia.

FICHA CATÁLOGO 2.1. ANÁLISIS DEL CONJUNTO:

CHOZO Y POZO DE LUIS CARLOS pal02

DATOS GENERALES				Fecha 1ª toma de datos	02-05-13	Referencia de conjunto	pal02
Denominación	Chozo y pozo de los Herrero						
Propietario actual	Hnos. Martínez Herrero						
Año de construcción							
Calle / Nº Parcela	Pol. 501 - Parcela 5002						
Coordenadas Lat./Long.	41°54'38.46"N 4°56'30.62"O						
Altitud /Sup. parcela	755 m	5.761 m²					
Orient. acceso princip.	Noroeste						
Superficies const./util	21,08 m²	11,01 m²	Posición respecto a núcleo pob.	Eras	Nº de elementos	2	
Actividad en su origen	☒ Agricultura ☐ Cobijo de Ganado agric. ☐ Ganadería ☒ Extracción agua ☐ Otros						

ANÁLISIS TIPOLOGICO GENERAL

Agrupaciones	Si	Evolución barro-piedra						Planta			Cubierta		
Chozo	Pozo	T0	T1	T2	T3	T4	T5	Cuadrada	Rectangular	Circular	Inclinada	Cúpula	Otra
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☐
Nº de corrales	0	Alt. de la piedra (m)		4,10	3,20			Dim (m)	4,1x4,1	Ø2,60	h (m)		1,95 1,10

AN. ARQUITECTÓNICO		Análisis constructivo - estructural		Estado de conservación				
Elementos constructivo		Material estructural	Técnica constructiva	bien	regular	mal	pésimo	no existe
Cimentación		Piedra caliza	Mampostería ordinaria	☒	☐	☐	☐	☐
Muro soporte		Piedra caliza	Mampostería ordinaria	☐	☒	☒	☐	☐
Cubierta		Piedra caliza	Cúpula por aproximación	☒	☐	☒	☐	☐
Cargaderos acceso		Madera de pino	Dinteles seguidos	☐	☒	☐	☐	☐
Acabado interior		Barro + paja	Revestimiento continuo	☐	☐	☒	☐	☐
Acabado exterior		Cemento	Revestimiento continuo	☐	☒	☐	☐	☐
Observaciones	El acceso sólo se realiza a la pieza grande (la de planta cuadrada) y luego hay un pasillo de comunicación resuelto con dinteles de madera. La pieza pequeña es un pozo y mediante una canalización sirve agua a la pileta exterior. Ambas cúpulas se resuelven por aproximación			No se encuentra en un estado deseado. Parte del muro posterior se ha desprendido y alguna grieta aparece en el conjunto. Sería ideal recuperar este elemento único en toda la región.				

Element. de salida de humos / ventilac.	Element. para el descanso	Elementos de agua	Alimentación de ganado
☐ Chimén. ☐ Humero ☐ Ventana	☐ Banco ☐ Camastro	☐ Noria ☒ Pozo int. ☐ Pozo ext.	☒ Abrevadero ☐ Pesebre

FUENTES DE INFORMACIÓN

Directas del lugar	Fuentes de información	
- Hnos. Martínez Herrero		
Bibliográficas		
- José Luis García Grinda, 1991. <i>Patrimonio arquitectónico de Castilla y León</i>		
- F.P. Roldán Morales, 1996. <i>Arquitectura popular de la provincia de Valladolid</i>		
	<p>Fuente: Jose Luis García Grinda. 1991</p>	<p>Fuente: Roldán Morales. 1996</p>

Fig. 27. Ejemplo de ficha de catálogo 2.1. Análisis del conjunto. Fuente: elaboración propia.

FICHA CATÁLOGO 2.2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO:

CHOZO Y POZO DE LUIS CARLOS pal02

1 y 2 - Vista desde el exterior
3 - Pasillo entre los dos cuerpos
4 y 5 - Cúpulas del conjunto: chozo y pozo respectivamente

Fig. 28. Ejemplo de ficha de catálogo 2.2. Reportaje fotográfico. Fuente: elaboración propia.

FICHA CATÁLOGO 2.3. DESCRIPCIÓN GRÁFICA DE LA MUESTRA:

CHOZO Y POZO DE LUIS CARLOS pal02

Fig. 29. Ejemplo de ficha de catálogo 2.3. Descripción gráfica del conjunto. Fuente: elaboración propia.

76

5.4.2 Catálogo virtual. Al igual que el Catálogo Monumental de España⁵⁰ en Google Earth promovido por el Patronato Nacional de Turismo donde se expone de manera rápida e intuitiva la Arquitectura Monumental de España mediante fotografías, nos planteamos como complemento adaptado a la actualidad informática un catálogo interactivo a través del visor del propio software Google Earth⁵¹. Esta herramienta, además de ayudar a la confección de los itinerarios, para la visita de los pueblos en la parte del análisis in situ, se utilizará para la incorporación sobre el mapa peninsular de la siguiente información:

- Indicación de los principales recorridos efectuados, señalando fecha, horas, kilómetros circulados y breve descripción de lo hallado en cada uno de ellos.
- Representación de cada elemento analizado mostrando con una simbología el estado de conservación y su composición en planta. Se añade una breve descripción del análisis efectuado, se señalan las fuentes consultadas y se incorpora una imagen o dibujo de la edificación.
- Señalización de construcciones rurales características en otros lugares de la península ibérica. Se describen los casos y los análisis realizados por otros autores y se apuntan afinidades encontradas entre las edificaciones del centro de Castilla y León y del resto de la península. También se incorporan imágenes de estos elementos.

Además, sobre este programa se puede visualizar mediante la aplicación “Street View” algunas construcciones desde diferentes puntos de vista. Con la rápida evolución de los simuladores informáticos como Google Earth seguramente sea posible en un futuro próximo poder observar de manera actualizada el estado actual de estas construcciones a partir de un único archivo que contenga los datos de las mismas (ver Fig. 30).

⁵⁰ <http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/mc/archivos/aga/bases-de-datos/cmege.html>

⁵¹ Adjunto en el CD de la presente tesis doctoral y descargable en el siguiente enlace:
<https://drive.google.com/open?id=0B3eld4o3HjCMSDFUWEFISjNWc28>

5.5 TRABAJOS EXPERIMENTALES: RECONSTRUCCIÓN DE CÚPULA DE ADOBES.

El interés y el ahínco por proteger esta arquitectura nos ha llevado a obtener la oportunidad de intervenir en algunos ejemplares de este patrimonio rural. Y sin duda, esta acción se ha tomado de manera experimental para poner en práctica las técnicas tradicionales examinadas tanto por las fuentes documentales como por las expediciones y apuntes in situ sobre cada ejemplar.

A través de este proceso se han podido comprobar algunas de las hipótesis planteadas, especialmente en uno de los puntos donde se han detectado más vacíos en las referencias consultadas: los detalles en la ejecución de las cúpulas sin cimbra. Son pocas las informaciones que tenemos acerca del desarrollo de una techumbre de estas características, como la cantidad de material necesario, las herramientas utilizadas, el número de trabajadores adecuado, las opciones de coronación de la bóveda, composición del mortero de barro para juntas o revestimientos, etc.

Puesto que uno de los propósitos de esta investigación es generar una conciencia social sobre la importancia de este patrimonio, que se encuentra muy abandonado e ignorado por la legislación actual, para este trabajo se ha procurado que existiera un fuerte respaldo por parte de las instituciones y de la ciudadanía. De esta manera, el trabajo de reconstrucción de un conjunto de chozos se ha codirigido, por parte del que suscribe estas líneas, con la colaboración del Ayuntamiento de Urueña, localidad donde se hallaban los casos a intervenir, la Diputación de Valladolid, la Fundación Joaquín Díaz, con sede en el mismo municipio, la Universidad de Alcalá de Henares, que apostó por el proyecto, especialmente con el otro codirector, Carlos Clemente, y algunas entidades locales que patrocinaron el proyecto. Además, para el desarrollo de estos trabajos se ha optado por la celebración de un curso-taller⁵² donde han aportado medios y conocimientos dos familias de constructores de la zona (los Hernández y los Seoane) y profesores e investigadores universitarios, de León, Valladolid y Madrid. Se han inscrito más de 36 alumnos, que provenían, no solo de los alrededores, sino de todo el país e incluso de más allá de nuestras fronteras.

Los trabajos contaban previamente con un proyecto de restauración del conjunto de chozos, recogido parte de él en los anejos de la presente investigación (Anexo 2). Además, se consiguió que los propietarios de cada edificación, la cedieran al Ayuntamiento para que éste gestione y financie la intervención y el mantenimiento de los mismos. En el taller, celebrado los días 14, 15, y 16 de Abril de 2016, se organizaron tres grupos de alumnos rotatorios, que trabajan simultáneamente en las tres edificaciones a intervenir, cada una de ellas en tres fases diferentes: mamposterías de piedra en zócalos, inicio de bóveda de adobes y desarrollo de anillos más avanzados.

⁵² Curso *Taller del barro: El paisaje de Urueña. Arquitecturas del Campo*. Celebrado en Urueña los días 14, 15 y 16 de Abril.

Puesto que los trabajos quedaron sin terminar, por falta de tiempo y recursos, al menos se pudo concluir posteriormente, mediante cuadrillas de vecinos de la localidad, una de las cúpulas de adobe, cuyo desarrollo pudo comprobar y desvelar algunas de las incógnitas planteadas.

Fig. 31. Procesos de intervención en conjunto de chozos de Urueña. Superior: trabajos previos al curso. Centro: Actividades del taller. Inferior: Finalización de cúpula de adobes con cuadrillas de vecinos. Fuente: fotos del autor.

II. DESARROLLO. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

«La ciencia de la tierra, de los animales, de las plantas, de las mudanzas atmosféricas, es, en rigor, la única sabiduría de los hombres del campo»

Miguel Delibes (1980), *Castilla, lo castellano y los castellanos*

6 CONDICIONANTES DE LA ARQUITECTURA RURAL DEL CENTRO DE CASTILLA Y LEÓN

En esta primera parte de análisis se estudiarán los condicionantes del lugar (geográficos, climáticos, sociales, económicos, históricos, etc.) que el autor de esta arquitectura rural ha asimilado para dar su respuesta mediante las edificaciones que ocupan esta investigación. Algunos de ellos son invariables, como el geográfico o el clima; otros pueden permanecer inmutables durante largos periodos de tiempo, como el económico o social; y otros varían con más facilidad, como el histórico o urbanístico. El conjunto de ellos es lo que le da valor a la arquitectura rural de un lugar que, por esta misma razón, la hace radicalmente diferente a la de otras regiones. Es decir, se crea el carácter vernáculo.

En esta fase, el estudio partirá del conocimiento teórico a través de los datos obtenidos por medio de las referencias bibliográficas y se irá corroborando con lo observado en las inspecciones realizadas por el centro castellano.

6.1 CONDICIONANTES POLÍTICO - GEOGRÁFICOS

La comunidad Castellano Leonesa se asienta en el territorio peninsular en la Meseta Norte o Meseta Septentrional. Con una extensión de 94.226 Km², la mayor de las regiones españolas, representa el 18,67 % de la superficie nacional (504.785 Km² - ver Fig. 34). También es la mayor región de la Europa de los doce y su tamaño supera a Portugal.

Puede considerarse como un extenso valle sedimentario, con excepción de ciertos páramos o cerros, que se encuentra encerrado entre sólidos límites montañosos, situación que tradicionalmente ha mantenido a esta región aislada y con dificultades de contacto cultural con las regiones colindantes. Con una altitud media cercana a los 800 m sobre el nivel del mar sus bordes geográficos (Fig. 32 y Fig. 33) vienen descritos a continuación:

- Al norte, se encuentra la Cordillera Cantábrica donde alcanza desniveles de hasta 500 m, y le separa de las comunidades autónomas del País Vasco, Cantabria y Principado de Asturias.
- Al este, es el Sistema Ibérico el que se eleva más de 200 m. Al otro lado de este límite geográfico se encuentran las regiones de La Rioja y Aragón.
- Por el oeste-noroeste, los Montes de León tímidamente bordean el límite autonómico para separarlo de Galicia. Esto supone un escalón más que una barrera.
- Al sur-sureste, aparece el mayor desnivel, hasta 700 m, formado por la elevación del Sistema Central. Esta cadena montañosa parte el centro de la península en dos mesetas: la septentrional y la meridional, y entre ellas aparece un desnivel medio de

unos 100 m (más baja la primera). Al otro lado de la cordillera aparecen la Comunidad Autónoma de Madrid, Castilla la Mancha y un poco más al oeste Extremadura.

- Únicamente por el sur-suroeste, en la cuenca del Duero que se dirige hacia tierras portuguesas, se desvanece esa sensación de cuenca hundida que encontramos por cualquiera de los otros bordes. Y justo es hacia esta zona donde aparece cierta inclinación descendiente de la meseta por la propia depresión del Duero.

Fig. 32. Mapa físico de la península ibérica. En él se señala el límite autonómico de Castilla y León (línea roja). Fuente: elaboración propia a partir de mapa del Instituto Geográfico Nacional.

Fig. 33. Mapa político de las comunidades autónomas de España, señalando la de Castilla y León (superficie gris). Fuente: elaboración propia a partir de mapa del Instituto Geográfico Nacional.

Así pues, Castilla y León ocupa el noroeste peninsular sin llegar a tomar zonas con costa. Colinda con 10 comunidades autónomas y en su lado oeste con Portugal. Su posición geográfica viene dada por las siguientes coordenadas:

		CASTILLA Y LEÓN	PENÍNSULA IBÉRICA
LONGITUD	SEPTENTRIONAL	43°12' N	43°42' N
	MERIDIONAL	40°05' N	35°55' N
LATITUD	ORIENTAL	1°46' W	3°22' E
	OCCIDENTAL	7°02' W	9°29' W

Tabla 2. Puntos geográficos extremos⁵³. Fuente: elaboración propia.

Dicho esto, y al margen de las influencias histórico-políticas que han terminado por definir los bordes autónomos tras la Constitución de 1978, es posible encontrar una gran entidad geográfica bien definida en la región castellano-leonesa. Podemos decir que tras los poderos límites montañosos el resto de la comunidad se manifiesta como una extensa planicie a ambos lados del Duero.

La población de esta comunidad autónoma es según el censo de 2014 de 2.494.790 habitantes, frente a los 46.439.864 del total nacional, siendo la sexta región más poblada de España aportando el 5,37% de todo el territorio (Fig. 34). La densidad es tan solo de 26,48 hab/Km², la tercera más baja del país, mientras que la global de la nación es de 92,00 hab/Km².

Fig. 34. Diagramas de superficie y población castellana leonesa en relación al territorio nacional.

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de INE. 2014.

6.1.1 DELIMITACIÓN PROVINCIAL Y COMARCAL

Castilla y León no solo es la comunidad autónoma más grande de España, sino que también es la que más provincias tiene, nueve: Salamanca, Ávila, Segovia, Soria, Burgos, Palencia, León, Zamora y Valladolid, que es la capital. En las cuatro últimas existe superficie

⁵³ Datos comprobados según el visor Google Earth.

que ocupan el conjunto que forman las regiones naturales de Tierra de Campos y los Montes Torozos que establecen el principal espacio de trabajo de la presente investigación.

Los accidentes geográficos que bien han definido el litoral autonómico de la región castellana leonesa, no han sido tan protagonistas a la hora de establecer los límites provinciales y comarcales que hoy existen. Éstos responden más bien a conceptos de índole histórica-política, que incluso han ido cambiando con el paso de los siglos.

Fig. 35. Mapa físico de Castilla y León con las delimitaciones provinciales. En el mapa se observan los límites montañosos coincidentes con el borde autonómico, y la gran cuenca del río Duero que forma una extensa llanura interrumpida en su centro por los Montes Torozos (en tonos marrones). Fuente: elaboración propia a partir de mapa de Castilla y León de Wikimedia.

El mapa físico – político de Castilla y León refleja un reparto de la superficie más o menos homogéneo a excepción de las provincias de León y Burgos. El reparto de la población se concentra en Valladolid como foco con mayor densidad (65 hab/Km²), mientras que el resto sigue la media de la comunidad autónoma, a excepción de Soria con unos niveles muy bajos que superan ligeramente los 8 hab/Km² (Tabla 3).

	CASTILLA Y LEÓN	VALLADOLID		ZAMORA		PALENCIA		LEÓN	
Km ²	94.226	8.110	8,61%	10.561	11,21%	8.052	8,55%	15.581	16,54%
HAB.	2.494.790	566.223	21,09%	184.432	7,39%	167.985	6,73%	482.586	19,34%
Hab/Km ²	26,48	64,89		17,46		20,86		30,97	
Municipios	2.248	225	10,01%	248	11,03%	191	8,50%	211	9,39%

	SALAMANCA		AVILA		SEGOVIA		SORIA		BURGOS	
Km ²	12.349	13,11%	8.050	8,54%	6.920	7,34%	10.306	10,94%	14.297	15,17%
HAB.	351.186	14,08%	165.815	6,65%	160.752	6,44%	91.131	3,65%	364.680	14,62%
Hab/Km ²	28,44		20,60		23,23		8,84		25,51	
Municipios	362	16,10%	248	11,03%	209	9,30%	183	8,14%	371	16,50%

Tabla 3. Extensión, población y municipios de las provincias de Castilla y León. Las de la tabla superior corresponden a las provincias que tiene superficie en el área de estudio de la investigación. Fuente: elaboración propia a partir de datos de INE. 2014.

Por otro lado, la actual delimitación comarcal oficial que existe en el centro castellano tampoco aparece vinculada a efectos contundentemente geográficos, sino más bien a aspectos administrativos (ver Fig. 36).

Fig. 36. Mapa físico de Castilla y León con las delimitaciones comarcales administrativas en el centro regional. Fuente: elaboración propia a partir de mapa de Castilla y León de Wikimedia.

Antes de la definición del espacio que comprende el estudio, deberíamos diferenciar entre lo que es una comarca y una región. Según el diccionario de la RAE, una comarca es una

“división de territorio que comprende varias poblaciones.”. El mismo diccionario explica que una región es una “porción de territorio determinada por caracteres étnicos o circunstancias especiales del clima, producción, topografía, administración, gobierno, etc.”. Pudiendo coincidir ambos conceptos sobre la descripción de un mismo territorio, el término *región* parece más apropiado para esta investigación en cuanto a que esas “circunstancias especiales” que dice la RAE tienen mucho que ver con los factores que inciden sobre los grandes aspectos tradicionales de un lugar, entre los que destacamos a su arquitectura vernácula.

Intentando comprender más los límites que hoy se establece en la cartografía del lugar, debemos incorporar los términos *administrativo* o *natural* para calificar mejor a estas divisiones del terreno. Así, tal y como explica el geógrafo e historiador Justo González Garrido sobre el conflicto en cuanto a la declaración de los bordes sobre la comarca de Tierra de Campos se considera que “Ninguna, quizá, de las demarcaciones políticas sucesivamente hechas a través de diversas circunstancias históricas, [...] coincide exactamente con la región natural cuyos caracteres físicos acusan propiedades distintivas.”⁵⁴. De esta manera, podemos decir que los límites de las comarcas administrativas que hoy conocemos se establecen con el conjunto de la superficie de los términos municipales de los pueblos adscritos a tal comarca, respondiendo a aspectos, en muchos casos, burocráticos. En cambio, los bordes de las regiones naturales quedarán establecidos por conceptos puramente geográficos (y más libres de ciertos asuntos histórico-políticos que puedan crear conflictos a la hora de marcar la delimitación), como límites montañosos, corrientes de importantes ríos, cambio de vegetación o de terreno geológico, etc.

En nuestro caso podemos concretar que aunque son dos las regiones naturales que establecemos como marco de trabajo (Tierra de Campos y Montes Torozos), en realidad son 6 las comarcas administrativas que ocupan el lugar de las construcciones rurales estudiadas: Tierra de Campos, Montes Torozos, Alfoz de Toro, Tierra del Vino, Campiñas del Pisuerga y Cerrato (Fig. 36). La totalidad de ellas se extienden por cuatro provincias: Valladolid, Palencia, Zamora y una pequeña superficie de León (Tabla 4).

	TIERRA DE CAMPOS	MONTES TOROZOS	CERRATO	CAMPIÑAS DEL PISUERGA	ALFOZ DE TORO	TIERRA DEL VINO
VALLADOLID	X	X		X		X
ZAMORA	X				X	
PALENCIA	X		X			
LEÓN	X					

Tabla 4. Ocupación de las comarcas administrativas en relación a las provincias de Castilla y León.

Fuente: elaboración propia.

⁵⁴ González Garrido, J. *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P.41.

6.1.2 DELIMITACIÓN DE LAS REGIONES NATURALES DE TIERRA DE CAMPOS Y MONTES TOROZOS

Uno de las personas que mejor ha sabido identificar los espacios naturales de Tierra de Campos y de Montes Torozos es Justo González Garrido⁵⁵, geógrafo que conoce perfectamente sus límites. Y a partir de sus mapas nos apoyaremos para la descripción completa de nuestra área de estudio. Además, resulta muy eficaz su análisis sociológico expuesto, ya que sus obras se dieron en un momento donde las construcciones auxiliares todavía eran utilizadas por los pobladores de este territorio.

6.1.2.1 TIERRA DE CAMPOS

Su territorio ocupa las cuatro provincias mencionadas anteriormente al norte del río Duero. Al ser definida tradicionalmente como una región natural, sus límites pueden resultar algo imprecisos y pueden llegar a diferentes interpretaciones, lo que ha llevado a cierta confusión a la hora de establecer el borde regional.

Fig. 37. Mapa de Tierra de Campos según González Garrido, J. En esquina superior izquierda situación respecto a la comunidad de Castilla y León. Se marcan en azul los ríos delimitadores. Fuente: elaboración propia a partir de mapa en obra *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941.

⁵⁵ Con una obra para cada una de las dos regiones naturales.

Siguiendo el criterio geográfico al observar la gran llanura que compone, con una superficie arcillosa fértil para agricultores, dada, además, la escasez de árboles, y con ligeras ondulaciones en el terreno que no hacen más que embellecer el homogéneo paisaje, debemos considerar a esta extensa región como una verdadera unidad geográfica. Todo en ella es uniforme, la escasez de agua y fuentes, el clima es seco y árido, al igual que su población, que se ve sometida a una extremada climatología. Los pequeños pueblos destacan por “su rústica y vetusta arquitectura, cuya principal materia constructiva es la propia arcilla del suelo endurecida al sol candente del estío”⁵⁶.

Los principales bordes a destacar en este espacio coincide con los curso de varios ríos (Fig. 37), algunos de gran importancia, con el litoral de algunos páramos y con la frondosidad de la vegetación según aparece frente a la sequedad terracampina⁵⁷. El río Cea aparece como límite desde la zona norte donde confluyen las provincias de León, Valladolid y Palencia, cerca de la localidad monástica de Sahagún, donde una loma le separa del río Valderaduey, hasta la vertiente oeste cerca de la unión del Cea con el río Esla. Pero Sahagún no marca el punto más nórdico, sino que tras seguir por el borde del río de la Cueva en dirección sureste volvemos ascendiendo por el río Carrión a la altura de la localidad que le da nombre, Carrión de los Condes. Al norte de éste, el terreno se verdea en verano y los valles de los páramos que aparecen septentrionalmente se vuelven más jugosos. Esta línea frondosa se desplaza en dirección este, hasta la localidad de Osorno muy cercana a la vega del Pisuerga. Desde este punto el borde de la región continúa el curso del río en dirección sur hasta el pueblo de Melgar de Yuso, muy cerca de la provincia de Burgos. Es en este lugar donde aparecen el límite topográfico con la incursión de los páramos del Cerrato, en primer lugar hasta la misma Palencia (aun en la llanura), y de los Montes Torozos siguiendo una línea ondulada en dirección suroeste. El río Sequillo que por este lado sigue paralelo al borde de los Torozos, se desentiende del páramo en su parte meridional, y continua hacia poniente por las localidades de San Pedro y Belver de los Montes, donde existen unas lomas que ayudan a reforzar la idea de borde de la región, pese a la influencia del Duero muy cerca ya de estas tierras. En el mismo Belver, el Sequillo afluye en el Valderaduey, marcando el punto más meridional de la región. Subiendo por el Salado, afluente del Valderaduey que le sigue muy de cerca, nos encontramos con las lagunas de Villafáfila y más al norte con la localidad de Castrogonzalo, donde el Cea se une con el Esla.

El mismo Justo González Garrido, confiesa que es complicada “su demarcación y sus límites, siempre son imprecisos”⁵⁸. Hay algunos autores como Antonio Ponz, que consideran que Tierra de Campos llega hasta el valle del Duero, desde la zona inferior de Belver hacia el Esla y hacia la misma Tordesillas, según reza: “si se internara por tierra de Campos, la cual se dexa poco antes de llegar á Tordesillas”⁵⁹. Para otros, esta zona es denominada como Tierra del Pan, cuyo terreno es dedicado casi exclusivamente a la producción del

⁵⁶ González Garrido, J. *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P.35.

⁵⁷ Término referido a Tierra de Campos, no reconocido por la RAE, pero usado en el lugar, al igual que otros como terracampiño/a o terracampense.

⁵⁸ González Garrido, J. *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P.37.

⁵⁹ Ponz, A., y Valdeón Baroque, J. *Castilla y león en el siglo XVIII a través de los viajes de Antonio Ponz*. 1987. P.113.

6.1.2.2 MONTES TOROZOS

This is a detailed topographic map of the Montes de Toledo region in Spain. The map shows the mountain range's outline, major towns like Toledo, Madrid, and Salamanca, and numerous smaller settlements. It includes elevation contours, a compass rose, and a scale bar.

Fig. 38. Mapa de Montes Torozos según González Garrido, J. En esquina superior izquierda situación respecto a la comunidad de Castilla y León. Se marcan en azul los ríos delimitadores. Fuente: Elaboración propia a partir de mapa en obra *Los Montes de Torozos: Comarca natural*. 1955.

El páramo se presenta como una “ingente ciudadela o fortaleza natural que constituye el lomo de la provincia vallisoletana”⁶⁰. También se extiende parte de él por el sur de Palencia. La meseta se encuentra surcada por los hondos valles principalmente de dos riachuelos, afluentes del Duero, llamados Bajoz y Hornija y también, aunque en menor medida de otros de menor rango, como el río de los Molinos, el Hontanija, que afluye al Hornija, o el arroyo del Prado. El curso de éstos fragmenta el páramo en su área suroeste dando origen a su nombre (Toro-zos-Trozos⁶¹).

Fig. 39. Guardaviñas de *José Luis Collazos* (tdh12) en Tordehumos (Valladolid - Diciembre 2013). Construcción agraria en mal estado de conservación situada en la llanura a pocos metros del curso del Río Sequillo y muy cerca del comienzo del páramo que se vislumbra al fondo de la imagen. Fuente: foto del autor.

Establecer sus límites naturales resulta más sencillo que en la región de Tierra de Campos, ya que éstos quedan marcados por la propia elevación del terreno, en forma de casi talud, que constituye este gran páramo que divide a la meseta septentrional en dos partes: hacia el noroeste la Tierra de Campos y hacia el sureste las Campiñas Vallisoletanas. Esta elevación del terreno presenta una figura longitudinal en dirección NE-SO, que se va ensanchando por su parte meridional (Fig. 38). Por tanto, el punto más septentrional prácticamente coincide con el más oriental, muy cerca de Palencia, ciudad situada en el valle que forma el río Carrión. Si continuamos bajando por el este hace aparición el curso

⁶⁰González Garrido, J. *Los Montes de Toro-zos: Comarca natural*. 1955. P.23.

⁶¹ Hipótesis del riasecano Ventura García Escobar recogida en la obra de Justo González Garrido y en el libro de Antonio Corral Castanedo *Los Montes de Toro-zos, aproximaciones a una comarca*. 1999. P.13.

Para la delimitación definitiva del espacio natural de nuestra área de trabajo nos hemos apoyado en la propuesta del autor Justo González Garrido y en las características del terreno que se describen en el mapa geológico de la comunidad de Castilla y León (Fig. 40). Dado que el foco principal de esta investigación pone como argumento el material autóctono con el que se construye, consideramos imprescindible partir de la naturaleza del terreno para marcar el espacio de estudio.

Fig. 40. Mapa geológico con delimitación de la zona de estudio (color rojo). Fuente original: Benito Martín, F. y Hiemaux González, J.L. en *La arquitectura tradicional de Castilla y León*. 1988. Vol. I. P. 52.

Aunque en el apartado del estudio geológico describiremos de manera más concreta la naturaleza del terreno y su origen, brevemente describimos los parámetros básicos que se aprecian en este mapa. La zona marrón corresponde al terreno de la meseta rica en caliza. El área en gris claro que la bordea son tierras ricas en arcillas arenosas lo que corresponde a la llanura, gran parte de ella a Tierra de Campos. El espacio intermedio que no se aprecia en este plano (sí en el estudio geológico en Fig. 48) corresponde a limos, margas y arenas.

Sobre el mapa de la Fig. 41 es posible definir el espacio de trabajo según las características geológicas. Para ello incorporamos el área de Tierra de Campos definido por Justo González Garrido (en color marrón), al igual que el que define de los Montes Torozos (en tono azul verdoso). Además, se añade la zona sur a estos (en color amarillo) como espacio de continuación de la llanura arcillosa de Tierra de Campos, dado que la naturaleza del suelo es similar. La delimitación de este espacio la marca el valle del Duero por el sur y el del Esla por el Oeste. También estudiaremos la arquitectura rural del espacio situado al este de los Torozos, entre el páramo y la corriente del Pisuerga (tono azul), pues se trata de un espacio con fuertes influencias de la meseta.

Concluimos que el espacio de trabajo ocupa una superficie cercana a los 9.000 Km² (Tabla 5) que queda delimitada por los límites naturales que marcan cinco importantes corrientes: el río Carrión por el Noreste, el Pisuerga por el este, el Duero en la zona sur, el Esla por el Oeste, y por la zona noroeste el río Cea. Así, la estrategia de la investigación será la comparación de la arquitectura del páramo que se da en la vertiente oriental con la que se da en la llanura arcillosa situada principalmente en la parte occidental (Fig. 42).

Fig. 41. Plano del espacio de trabajo de la investigación, a partir del plano geológico. Fuente: elaboración propia a partir de mapas del Instituto Geológico y Minero.

Fig. 42. Mapa del área de estudio sobre el visor de Google Earth. Fuente: elaboración propia.

	TIERRA DE CAMPOS	MONTES TOROZOS	TOROZOS -CAMPIÑA DEL PISUERGA	TOTAL
SUP. (Km²)	6.602	1.803	458	8.863

Tabla 5. Superficies de las áreas de estudio. Fuente: elaboración propia.

6.1.3 COMUNICACIONES Y ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO RURAL

6.1.3.1 RED DE TRANSPORTES Y VÍAS PECUARIAS

La creación de **vías de comunicación** en el centro castellano no ha tenido el inconveniente de la orografía, más que el de salvar la diferencia de cota de poco más de la centena de metros entre los planos horizontales que separan llanura y páramo. Otro asunto sería estudiar si este espacio rural se ha visto servido de las suficientes inversiones para la mejora de comunicaciones, que por otro lado, dada la baja densidad de población y de municipios, tampoco es que hubieran tenido que ser muy importantes.

A diferencia de otros lugares donde “un factor que ha sido fundamental en la conservación del medio natural y arquitectónico de la zona es la inaccesibilidad y el aislamiento”⁶² provocados por déficit de calidad y cantidad de las comunicaciones, en nuestro caso las causas de la desaparición de las construcciones rurales, tiene más que ver con los cambios demográficos y, sobre todo, con la modernización de la agricultura y ganadería, cuestiones que más adelante se explicarán.

⁶² Maldonado Ramos, L. Tesis doctoral: “Razón constructiva de la Arquitectura Negra de Guadalajara”. 1991. P.87.

Fig. 43. Mapa de vía de comunicaciones de la zona de estudio con filtro del mapa geológico. Fuente: elaboración propia a partir de mapas del Instituto Geográfico Nacional (IGN)⁶³.

No obstante, tenemos constancia de efectos directos de la ejecución o mejora de carreteras sobre construcciones populares. Sabemos del curioso caso del municipio de Urueña (Valladolid), donde se construyeron las carreteras que lo comunicaban con la localidad de la Santa Espina, por un lado, y con la carretera nacional N-VI, por otro. Estas nuevas vías se ejecutaron sobre los caminos existentes y para tal construcción se les obligaba a los habitantes de los municipios afectados a conceder “tantos kilos de piedra, según el patrimonio del habitante (basado principalmente en las hectáreas de tierra y cabezas de ganado)”⁶⁴. Como el pago de las piezas calizas era bueno, muchos ganaderos que ya no utilizaban con frecuencia los chozos y los corrales vendían las piedras de éstos, lo que supuso la desaparición de la arquitectura rural de piedra de este lugar.

En lo que concierne al plano de comunicaciones (Fig. 43), se destaca esa facilidad que pone el terreno para la creación de vías con enlaces rápidos entre localidades. Las de mayor importancia que destacan sobre este lugar son: la Autovía de La Coruña (A6), que pasa al sur de los Torozos enlazando localidades como Tordesillas y Benavente; la A62, que es la Autovía de Castilla, que comunica Burgos con Salamanca, pasando por Palencia y Valladolid hacia el este del mismo páramo; y la N-601 que une Valladolid con León y que parte por la mitad a los Montes Torozos y a Tierra de Campos.

No obstante, las líneas de comunicación que más pueden interesar a nuestro estudio, sobre todo por lo que pueden influir en las construcciones pastoriles, son las **vías pecuarias**.

⁶³ <http://www.ign.es/ign/main/index.do>

⁶⁴ Según fuentes directas del lugar como Gerardo Pelaz Negro, antiguo pastor de Urueña.

El fenómeno de trashumancia en España ha servido principalmente para dar servicio a los pastores de las tierras secas del sur de la península, como las de Extremadura, Andalucía, Castilla La Mancha y Murcia. Gracias a las vías conformadas en tiempos de Alfonso X el Sabio por el Honrado Concejo de la Mesta de Pastores, se conseguía una magnífica red que daba acceso a las tierras del norte más favorables para el pastoreo en tiempos estivales.

Fig. 44. (I) Mapa de España de las principales cañadas reales. (II) Mapa de las cuatro provincias de la zona de estudio con la señalización de las cañadas reales que pasan por ellas. Fuente: elaboración propia a partir de los mapas del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino⁶⁵.

Aunque en el centro castellano el aprovechamiento y cría de los rebaños se ha desarrollado a nivel local, en los parajes más fértiles, “especialmente en los páramos y sus cuestas y no muy lejos de algún curso o manantial”⁶⁶, su territorio ha servido de paso a muchas vías pecuarias, donde “los pastores de otras provincias nos han dejado sus corrales o encerraderos y también sus refugios o chozos”⁶⁷.

Las principales vías son las **cañadas**, de 90 varas⁶⁸ de ancho (75 m aprox.). El siguiente nivel corresponde a los **cordeles** con 35,5 m aprox., luego vienen las **veredas** con 20 m y finalmente las **coladas**, cuya anchura es inferior a los 20 m. Se sabe que este “sistema arterial [...] hizo de Castilla en la Edad Media la gran potencia productora de materia prima lanar”⁶⁹.

Una de las principales vías a destacar en nuestra área de trabajo es la Cañada Real Leonesa Occidental. Atraviesa desde Valladolid en dirección noroeste, dividiendo el páramo de los Torozos y la llanura terracampina. Por el litoral septentrional de la meseta deja dos cañadas reales sobrantes: Fontihoyuelo y Mendoza. Cercanas a estas grandes vías se han descubiertos chozos y corrales de pastor vinculados a ellas como los de Torrelobatón, Peñafior de Hornija, La Mudarra, Castromonte, Ampudia o Valoria de Alcor. Al valle del Pisuerga por la zona este de los Torozos le acompaña la Cañada Real Leonesa Oriental

⁶⁵ <http://www.zonu.com/detail/2011-04-01-13409/Vias-pecuarias-y-canadas-reales-de-Castilla-y-Leon.html>

⁶⁶ Toribios Fernández, M. A., & Pérez Aguado, R. *Astudillo, arquitectura tradicional: palomares y chozos*. 2003. P.27.

⁶⁷ Carricajo Carbajo, C. *Construcciones secundarias*. 1995. P.62.

⁶⁸ La vara castellana media 83,59 cm.

⁶⁹ Carricajo Carbajo, C. *50 + 1 Construcciones vernáculas en la provincia de Valladolid*. 2010. P.205.

desde la capital pucelana, con importantes influencias en la localidad de Dueñas, donde se han localizado más de una veintena de conjuntos de chozos y corrales. También por la misma Valladolid pasa la Cañada Real Burgalesa en dirección suroeste bordeando la parte meridional del páramo, aunque por esta zona no se han descubierto concentraciones pastoriles, más que un chozo con pozo para abastecimiento de los rebaños.

Fig. 45. Mapa del área de estudio con la señalización de las vías pecuarias existentes en la actualidad.

Fuente: elaboración propia.

Tal y como vemos en el mapa de la Fig. 45, observamos lo desdibujado que está la comunicación pecuaria. La desaparición de la Mesta en el año 1836, junto con la roturación del campo, con la utilización de los medios de transporte y con la transformación de la actividad ganadera, ha provocado el desuso de estas vías. Y a pesar de que son bienes de dominio público, han sufrido agresiones por construcciones y urbanizaciones o asfaltos, etc., y principalmente invadidas por nuevas tierras de cultivos, aun sabiendo que tales faltas “no son susceptibles de prescripción, ni enajenación, ni podrá alegarse para su apropiación el tiempo que han sido ocupadas, ni legitimarse las usurpaciones de que han sido objeto y cumplirán la función prioritaria de uso ganadero aunque podrán tener también un uso turístico, recreativo y de educación ambiental”⁷⁰. Por todo ello es lamentable la poca consideración por parte de la Administración que no solo no se preocupa de protegerlas, sino que ha podido invertir en obras que la destruyen.

⁷⁰ Calle Martín, J. A., y Sánchez Huertas, J. *Los chozos de campanario. legado histórico y cultural de pastores*. 2010. P. 43.

6.1.3.2 ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO RURAL

Otro punto de interés sobre la arquitectura rural trasciende del análisis de la ordenación del espacio agrario en estas regiones. Aunque las construcciones que nos ocupan en esta investigación permanecen alejadas, en mayor o menor medida de los núcleos de población, describiremos brevemente la organización de éstos.

Aunque los pueblos de estas comarcas actualmente cuentan con un número de habitantes inferior al millar, excepto los casos de Dueñas, Valderas, Medina de Rioseco y Villalón de Campos, muchos de ellos fueron grandes villas en el pasado, sobre todo a partir de la repoblación de Castilla en el siglo IX. La mayoría tuvieron una cerca o muralla, que evidentemente influyó en su trama urbana. Ésta se organiza “en función del viario con cuerpos edificados orientados al mismo [...] y corrales posteriores agrupados en el interior de la manzana”⁷¹. Las manzanas por lo general son grandes, irregulares y de perímetro envolvente, con una o dos alturas, siendo la planta baja la de uso residencial. El modelo es muy similar tanto en la zona llana como en la meseta, diferenciándose en los polos opuestos de cada región por el material con el que se edifica: la arcilla en Tierra de Campos y la caliza en los Torozos. Respecto a cómo se organiza el paisaje, que resulta más determinante para el asentamiento de las construcciones auxiliares, hay que mencionar que ha sufrido importantes cambios a lo largo de los siglos. En primer lugar, hay que destacar que en la región de Tierra de Campos el desarrollo económico siempre ha estado ligado a la agricultura, por las características del terreno, mientras que en el páramo la explotación del terreno ha estado más ligada al pastoreo y a recursos forestales.

No obstante, el proceso desamortizador provocó a partir del siglo XIX la roturación de muchas hectáreas de la zona de la meseta. Hasta entonces, existía una diferencia sustancial en cuanto a la visión del paisaje entre las dos regiones. Por un lado, la trama parcelaria de la llanura se encontraba “muy fragmentada debido a las reparticiones de las herencias, formando un tapiz irregular y diverso”⁷². Por otro lado, el páramo se mostraba más libre, sin delimitaciones, y muy poblado de masa arbórea. Antes de la roturación de sus tierras ya se había producido una devastadora acción humana que ha provocado la desaparición de la vegetación de esta comarca, donde “repartido el monte en términos de diversos pueblos próximos, los abusos de los vecinos eran frecuentes cortando leña y sacando madera y corteza de los árboles a su antojo”⁷³, además del uso masivo de los pastizales para los rebaños o de la apertura de las mismas vías pecuarias ordenadas por la misma Mesta.

De todas formas, la transformación del paisaje no solo ha afectado a la forma de explotación de su terreno, sino a la delimitación de las tierras. Esas pequeñas parcelas, de entre 5 y 20 hectáreas pertenecientes a un gran número de propietarios que existía en los pueblos, se han convertido en grandes terrenos de hasta 200 hectáreas, propiedad de los

⁷¹ Benito Martín, F., y Hiernaux González, J. L. *La arquitectura tradicional de castilla y león*. 1998. P.501.

⁷² Cortés, J. Los paisajes del barro. *Construcción con Tierra Investigación y Documentación. XI CIATTI 2014. Congreso de Arquitectura de Tierra en Cuenca de Campos 2014*. 2015. P.29.

⁷³ González Garrido, J. *Los Montes de Torozos: Comarca natural*. 1955. P.178-179.

pocos habitantes que viven en estos municipios actualmente. Este proceso se ha producido gracias a las concentraciones parcelarias iniciadas en estas regiones a mediados del siglo XX (ver Fig. 46). El paisaje se ha vuelto más homogéneo y ha perdido esa belleza de diferentes texturas y geometrías, predominando las grandes parcelas rectangulares y desapareciendo los hitos singulares, siendo muchos de ellos construcciones rurales que estorbaban a los nuevos agricultores.

Fig. 46. Vistas áreas de la localidad de Tamariz de Campos (Valladolid) en diferentes años. Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Centro Nacional de Información Geográfica. <https://fototeca.cnig.es/>

Entre el área que forman las tierras de cultivo, los pastizales o los bosques, y el núcleo de población, existe una franja de transición entre ambos, muy importante para las actividades de los habitantes del lugar: las eras. Son parcelas normalmente cercadas con mampuestos de piedra en seco, y en ellas se estabulaba el ganado o se realizaba la tarea del trillado, que servía para separar el grano de la espiga. El acceso a ellas se hacía mediante caminos bien empedrados que continuaban el trazado de las calles. La transformación de éstas no se ha visto tan afectada por su tamaño ni delimitación, sino más bien por las construcciones que en ellas se hallaban, pasando de los discretos chozos y casetas de arcilla o piedra a las grandes naves agrarias de muros de hormigón y cubierta de chapa, con la consecuente degradación del paisaje rural y urbano, dada la cercanía de éstas al centro de la localidad (ver ejemplo en la Fig. 47).

Fig. 47. Imágenes a vista de pájaro de la localidad de Urueña en los años 50 y en época actual. Las grandes naves agrarias han sustituido a las casetas de barro y piedra. Fuente: Centro Etnográfico de la Fundación Joaquín Díaz

6.2 CONDICIONANTES DEL MEDIO NATURAL

En este punto se analizará el medio físico, acotando su estudio exclusivamente al área de trabajo e indagando de una manera más detallada en los aspectos más relevantes: geología, climatología, hidrografía, etc. La exploración de las condiciones del medio físico serán claves para poder entender una forma de hacer arquitectura más ligada al medio que la que vemos emerger en la actualidad. Según palabras de Justo González Garrido, “La manera como esté configurada la superficie del planeta en un punto dado, la disposición y formas que el terreno adopte, la composición de los materiales litológicos y distribución de sus aguas imprimen carácter a una región”⁷⁴.

6.2.1 GEOLOGÍA

Para comprender bien la arquitectura auxiliar y el empleo del barro y la piedra como material de construcción es primordial estudiar la geología de la zona y, así, poder entender la evolución que se produce entre una región y otra.

Fig. 48. Mapa geológico compuesto a partir de 16 planos sectoriales del Instituto Geológico y Minero de España, editados para igualar simbología de colores. Fuente: elaboración propia.

A partir del mapa geológico (Fig. 48 y en sección Fig. 49) podemos interpretar que la zona analizada se encuentra representada por dos polos: el de las arcillas y el de las calizas. Los páramos de los Montes Torozos, que ocupan una superficie de unos 1.800 Km², están integrados por calizas pontienses (color blanco en la Fig. 48) de permeabilidad alta del

⁷⁴ *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P.129.

periodo terciario en su mayor parte. Se constituyen en capas de espesor variable entre los 10 m y 30 m. Aunque en menor medida, aparecen además cantos, gravas y arenas del periodo cuaternario (manchas azuladas dentro de la zona blanca). Del surgimiento de varias corrientes (ríos Sequillo, Bajoz, Hornija y Pisuerga) nos dejan a su paso limos y arcillas grises (en color azul celeste) del periodo terciario y algunas añadidas del cuaternario.

De esta forma, aunque se trate de una zona dominada por piedra, también existen las materias primas necesarias para la elaboración del barro sobre todo en el área perimetral. Además, no podemos olvidar que sobre la roca madre del páramo, tal y como analiza González Garrido, se asienta “una ligera capa de arcilla ferruginosa con levisimo revestimiento de tierra laborable que no es más que la alteración superficial de aquélla y todo de tan escaso espesor como para dejar aflorar frecuentemente la roca sobre que está depositada y desaparecer por completo en algunos sitios revuelta por la lluvia allí donde el bosque ha sido intensamente destruido, mostrando al desnudo, aunque no en considerables extensiones, el estrato calcáreo subyacente a que debe su formación, pues la horizontalidad del terreno impide que la erosión arrastre tan liviano manto”⁷⁵.

Fig. 49. Perfil geológico del área de Tordesillas. Fuente: Instituto Geológico y Minero de España.

La zona llana de alrededor del páramo ocupa más de 7.000 Km² y está formada por conglomerados cuarcíticos de matriz arcillo-arenosa (en color amarillo) en su mayor extensión con zonas puntuales de margas, limos y arcillas ocreas con areniscas y conglomerados intercalado de un color rojizo, todos ellos del periodo Terciario (tonos más marrones en el mapa y en la sección).

Sobre las frecuentes cumbres aplanadas que resaltan de la llanura con taludes abruptos, se dejan ver “los estratos de margas grises y sedimentos de mayor coherencia a través de las cárcavas y pequeños barrancos que labran las aguas de lluvia y prestan al paisaje un aspecto senil y desolado”⁷⁶.

Fig. 50. Esquema entre planos horizontales de meseta y llanura. Fuente: Roldán Morales, F. P.

Arquitectura popular en la provincia de Valladolid. 1996. P. 32.

⁷⁵ Los Montes Torozos: Comarca natural. 1955. P.57.

⁷⁶ González Garrido, J. *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P.130.

La silueta que se crea es muy característica, pues la meseta queda cortada casi a pico (Fig. 50), formando el cantil sobre la balsa de agua o corrientes muy fructíferas para los pozos creados por el hombre. A partir de este cantil aparece una forma muy tendida. Luego, en la llanura sus formas son más suaves y aplanadas, cortadas por la débil erosión de las corrientes, todas ellas finalmente afluentes del Duero.

Constructivamente, la plataforma de caliza de todo el páramo supone un buen sustento para una segura edificación, mientras que el talud de margas y calizas presenta una inestabilidad por desplazamientos horizontales que hace poco apta la construcción en esta área. Grandes construcciones de piedra de arquitectura militar o religiosa se han originado con material de sillería proveniente de canteras conocidas como las de Villanubla, Montealegre de Campos, La Mudarra, Villavieja del Cerro o Pedrosa del Rey, pero también obras de la arquitectura popular han sido realizadas con buenos mampuestos de piedra.

En la terraza del valle los terrenos son blandos, aunque no suelen aparecer desplazamientos por lo que existe buena estabilidad garantizando la aptitud para la edificación, generalmente levantadas por adobes o tapias.

Tras lo examinado en el plano geológico, podemos advertir en primera estancia sobre el corriente uso de la piedra caliza en la paramera y la arcilla en la llanura. No obstante, es fácil pensar que el empleo de ambos de manera combinada resultaría muy normal en la zona limítrofe. Más adelante, en el estudio de los casos vistos podremos corroborar estas tendencias constructivas.

6.2.2 TOPOGRAFÍA

El mapa de relieve de la comunidad castellana leonesa (ver Fig. 52) revela unas superficies homogéneas en el interior donde la armonía de las llanuras tan solo se ve interrumpidas por las parameras.

Fig. 51. Esquema del relieve entre páramos y llanura. Fuente: Roldán Morales, F. P. *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid*. 1996. P. 31.

Hay que destacar que el estudio topográfico no se entiende sin el geológico, pues prácticamente coinciden en cuanto a su interpretación: caliza en los volúmenes salientes sobre la llanura arcillosa y margas, limos y arenas en las zonas intermedias.

Viendo el perfil topográfico (Fig. 51), nos encontramos básicamente sobre dos superficies prácticamente horizontales que se separan por una diferencia de cotas de 150 m aproximadamente: 820-850 de altitud del páramo frente a los 700-750 m de las tierras del

valle. La conexión entre ambas se realiza de una manera tan rápida que solo se puede explicar con una abrupta pendiente.

La dureza del perfil de la meseta contrasta con las líneas suavizadas de la llanura que esporádicamente pueden verse alteradas por la inmersión de un ataquín o mota (ver Fig. 51). Éstos “han sido aprovechados tradicionalmente para la situación de fortalezas o atalayas defensivas durante la Reconquista⁷⁷. Algunos de ellos han dado nombre incluso a municipios, como es el caso de Mota del Marqués (Valladolid). Luego, tanto en el páramo como en la llanura, también hemos observado lavajos característicos que servían agua tanto para el hombre como para los animales.

Fig. 52. Mapa geológico con delimitación de la zona de estudio (color rojo). Fuente original: Benito Martín, F. y Hiernaux González, J.L. *La arquitectura tradicional de Castilla y León*. 1998. V. I. P. 54.

6.2.3 CLIMATOLOGÍA

El clima es uno de los factores más determinantes que influyen en la construcción de la arquitectura popular. En realidad, no solo es importante para estas construcciones humildes, sino para todas las arquitecturas, o al menos debería ser así. La orientación de los espacios habitables, la apertura y tamaño de los huecos de fachada, la pendiente de las

⁷⁷ Roldán Morales, F.P. *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid*. 1996. P.33.

cubiertas o la forma y color de los cerramientos, etc. suponen decisiones a tomar en función de las características climáticas.

En nuestro caso, el centro de Castilla y León se configura como una unidad ambiental definida por un clima continental de interior, alejada de las condiciones de humedad que son recibidas en las cordilleras del litoral que rodean a la Meseta Norte y que impiden su paso al interior. Cabe destacar que en uno de los puntos más septentrionales de la comunidad autónoma se sitúa a tan solo 25 Km del Mar Cantábrico. Sin embargo, como señalan Cabo Alonso y Manero Miguel, “en ninguna otra región peninsular influye el relieve de manera tan marcada como en el solar de Castilla La Vieja y León”⁷⁸.

El clima en el área de estudio se muestra con condiciones homogéneas a diferencia de lo ocurrido en el estudio geológico y topográfico donde encontrábamos diferencias notables (y, por otro lado, esperadas) entre los Montes Torozos y Tierra de Campos.

TEMPERATURAS

El clima continental provoca situaciones un tanto extremas con inviernos largos y duros y con veranos calurosos pero cortos. Según la descripción ambiental que hace González Garrido, se pueden “experimentar a veces dentro de una misma jornada oscilaciones superiores a 25° y alcanza a través del año diferencias de 48° en los días y épocas extremas”⁷⁹.

Los inviernos son crudos y prolongados. Desde Octubre-Noviembre se pueden llegar a registrar temperaturas por debajo del punto de congelación del agua durante la noche. Esta situación se puede prolongar hasta Abril, siendo los meses de Enero y Febrero los más extremos (Fig. 53). La media invernal ronda los 5° en las zonas de valle y un poco más baja en la meseta.

Las primaveras vienen algo retrasadas y suelen ser muy breves y turbulentas, pues a finales de mayo empieza a venir el calor estival, llegando en Julio y Agosto a temperaturas máximas de 40° con violentos descensos térmicos en algunos días ya de Agosto y Septiembre, siendo la media en verano de 24°.

Estos extremismos motivan a la edificación de construcciones de gruesos muros que aislen el espacio interior tanto del frío como del calor. Los cerramientos de piedra y, especialmente, de barro, encontrados en muchas edificaciones populares, cumplían a la perfección esta misión ya que, además de la gran sección que se aplica en su ejecución, presentan una buena inercia térmica con una gran amortiguación que beneficia el comportamiento bioclimático⁸⁰.

⁷⁸ *Geografía de España*. 1990. V. VI. P. 255.

⁷⁹ *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P. 214.

⁸⁰ Cuestión que se abordará en el capítulo 7.2.4.1.

Fig. 53. Climo-diagramas de los municipios de Medina de Rioseco y Castromonte. Fuente: Sistema de Clasificación Bioclimática Mundial⁸¹.

PRECIPITACIONES

El hecho de que la zona de estudio se encuentre en el recinto central de un espacio rodeado de montañas que impide, de cierto modo, el paso de grandes frentes, hace que el régimen de lluvias resulte moderado durante el año, tal y como podemos observar en el mapa de precipitaciones (Fig. 54).

La presión atmosférica no solo influye en las precipitaciones sino en todos los factores climáticos. En este espacio la presión es generalmente baja tanto en valle como en meseta. Esta escasez determina “ese ambiente fino y ligero que tanto favorece la irradiación del calor de la tierra y con ella los fuertes descensos de temperatura; con insistentes heladas nocturnas, el azote constante de los vientos y las extremosas oscilaciones termométricas”⁸².

El régimen de precipitaciones se desarrolla normalmente de la siguiente manera: la presión alcanza uno de los valores máximos entre enero y febrero, el otro lo hace entre Julio y Septiembre. Los valores más bajos de presión se sitúan en primavera entre Abril y Mayo y en otoño entre Octubre y Noviembre. Las nieves y los granizos no suelen aparecer más que 4 o 5 días al año⁸³.

Según la información que proporcionan los climo-diagramas (Fig. 53) se puede comprobar que ambas comarcas registran unos niveles similares, aunque algo más de precipitaciones en Montes Torozos que en Tierra de Campos.

⁸¹ <http://www.globalbioclimatics.org/>

⁸² González Garrido, J. *Los Montes Torozos: Comarca natural*. 1955. P.100.

⁸³ Según datos de la AEMET: http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes?w=1&k=cle

Esta escasez pluvial se ha traducido en la aparición de cubiertas “con escasa inclinación, que oscila por término medio entre el 25 y 40%”⁸⁴. Debido a las pocas alturas presentadas en la edificación tampoco se observan grandes aleros, apenas de unos 30-50cm de separación, suficiente para la protección de las paredes. Este hecho ha provocado que los muros de tapial y adobe bien ejecutados se hayan conservado durante mucho tiempo sin la necesaria capa anual de revestimiento que el albañil popular ha estado dando anteriormente durante muchos años. No obstante, no se pueden omitir las situaciones que genera el goteo en paños de fachada orientadas a barlovento, donde los paños de barro acaban dañados, con pérdida de materia arrastrado por el agua y presentando ese aspecto de curvatura en el muro hacia su interior.

Fig. 54. Mapa de precipitación media anual durante el trienio 1981-2010. Se marca en rojo el área de análisis. Fuente original: Agencia Estatal de Meteorología⁸⁵.

NIEBLAS

Es frecuente la existencia de nieblas en la región, dando fama a la provincia de Valladolid de este efecto meteorológico. Son producidas fundamentalmente por fenómenos de inversión térmica y suelen darse con gran persistencia en los últimos días de Diciembre y la primera quincena de Enero. Aparece principalmente en los valles, cerca de las corrientes, aunque en ocasiones también se eleva hacia la meseta.

La baja visibilidad pudo ligeramente aumentar las razones de búsqueda de refugios por parte de labradores y pastores.

⁸⁴ Roldán Morales, F.P. *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid*. 1996. P.37.

⁸⁵ <http://www.aemet.es/es/portada>

Fig. 55. Vista de la niebla en el valle que forma el Hornija al atravesar el páramo de los Torozos. Fuente: Alejandro Hernández, vecino de Torrelobatón.

Direcciones.	Número de observaciones.	Tanto por ciento.
N	333	3,3
NNE	303	3,2
NE	1.130	11,6
ENE	547	5,6
E	548	5,6
ESE	92	0,9
SE	223	2,3
SSE	128	1,3
S	232	3,3
SSW	243	2,3
SW	930	9,5
WSW	574	5,8
W	1.230	12,5
WNW	424	4,3
NW	314	3,3
NNW	152	1,6
CALMAS	2.321	23,6
TOTAL. .	9.824	100,0

Y los datos de frecuencia de velocidad del viento en los mismos años 1946 a 1954 son:

De menos de 5 kilómetros hora: el 31,7 %.

De 5 a 28 kilómetros hora: el 56,1 %.

De más de 28 kilómetros hora: el 12,2 %.

Fig. 56. Datos tomados en el observatorio de Villanubla (Valladolid) entre los años de 1946 y 1954.

Fuente: González Garrido, J. *Los Montes Torozos: Comarca natural*. 1955. P.102.

VIENTOS

Según confirma Justo González Garrido “más de 100 días al año”⁸⁶ el viento sopla con fuerza en esta zona castellana. Añade que algo más en la meseta que en la llanura. El efecto que produce es un refresco del estío y la aparición de heladas en invierno.

Fig. 57. Representación gráfica de los vientos dominantes en Tierra de Campos. Promedio de 40 años por el meteorólogo D. Eliseo Nieto Brezmes. Fuente: González Garrido, J. *Tierra de Campos: Región natural*. 1941. P.220.

Existen dos direcciones principales registradas en esta zona (ver Fig. 56 y Fig. 57): la que viene del nordeste, llamado *cierzo*⁸⁷, que se registra principalmente en los meses extremos

⁸⁶ González Garrido, J. *Los Montes Torozos: Comarca natural*. 1955. P.100.

⁸⁷ Proviene del valle del Ebro y enfriado por la montaña cuando cruza hacia el centro castellano.

Fig. 59. *Pozo de Eusebio* (val07) en Villalba de los Alcores (Valladolid - Julio 2014). Caseta de pozo con pila en el lateral. Fuente: foto del autor.

6.2.5 VEGETACIÓN

Al analizar el plano de vegetación de la zona (Fig. 60) podemos comprobar que la gran superficie de tierras labradas en el centro castellano contrasta con la escasez de masa arbórea. Mientras que el valle ha sido tradicionalmente un gran espacio para el cultivo por la propia naturaleza del terreno, el páramo en otros tiempos estuvo abundantemente poblado de arbolado.

La fuerte explotación del bosque del monte, que ha sufrido desde tiempos inmemorables para conseguir leña, corteza y frutos naturales, unida al proceso liberador de la desamortización de hace dos siglos, ha convertido este espacio en un desierto de tierras de cultivo. Tampoco podemos obviar el desgaste de los pastos por parte del ganado y la propia red de vías de comunicación cuya ejecución también ha deteriorado el campo castellano.

Esta deforestación sigue actualmente y ha provocado la desaparición de la vegetación autóctona que ha estado compuesta por encinar, carrasco, jara, sabina y quejigo. En laderas y tierras llanas mucho menos arboladas que hace tiempo, el pino es el dominante, tal y como comprobamos en el análisis de Roldán Morales sobre la vegetación de la provincial de Valladolid (Fig. 61).

Sobre la extensa superficie de cultivo hay que reseñar que principalmente se ha destinado a productos de secano, especialmente el del cereal. El cultivo de la vid fue muy extendido por esta zona hace más de medio siglo, y, junto a las viñas, la aparición de almendros fue importante. Debemos mencionar que tanto para la vigilancia de estas viñas o majuelos, como para la extracción de madera del monte se levantaron construcciones afines a estas explotaciones.

Respecto a los pastos naturales, su superficie ha sido menor en el centro castellano que en el área perimetral, como podemos comprobar en el mapa de vegetación. En nuestra zona, son localizados principalmente en la meseta o en las transiciones de ésta con el valle. No obstante, gran parte de la superficie cerealista ha podido ser aprovechada como pasto para el ganado, efecto motivado por situaciones de barbechos en tierras de trigo, avena o alfalfa.

Fig. 60. Mapa de Terrenos de Coníferas de Castilla y León indicando la zona de estudio. Fuente original: Junta de Castilla y León. Medio Ambiente⁸⁹.

Perfil de la vegetación.

Fig. 61. Perfil de la vegetación del centro de Castilla y León. Fuente: Roldán Morales, F. P. *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid*. 1966. P.34.

⁸⁹ http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1131977435744/_/_/

Respecto al uso de la madera como material de construcción, hay que insistir en que no ha sido muy habitual en la arquitectura humilde de esta zona. Su escasez, unida al elevado coste, ha hecho que su empleo se destine a las edificaciones principales, como residencias o arquitectura culta. Por otro lado, y siguiendo con esta misma tendencia, la poca abundancia de este material de combustión reduce la confección de elementos cerámicos como la teja y el ladrillo, además de la cal, destinando a solo dos materiales, el barro y la piedra, los utilizados para estas construcciones populares.

Tan solo en algunas cubiertas inclinadas podemos ver troncos de pino o encina como elementos estructurales, dependiendo, evidentemente, del tipo de árbol más cercano. Sobre esta estructura, previamente a la colocación de la teja, era habitual el uso de ramaje de vegetación más arbustiva, como el carrasco, mezclado con arcilla. En lo que se refiere a la madera empleada para carpinterías, hay que señalar que para las puertas de estas construcciones el origen es más dispar ya que lo normal era reutilizar, como alguna puerta vieja de otra construcción o incluso un viejo trillo.

Fig. 62. Cubierta en la *caseta de la Atalaya* (bus03) de Bustillo del Oro (Zamora - Diciembre 2015). Para el esqueleto estructural la madera emplea es de pino y sobre ella aparece capa de ramaje de carrasco mezclado con arcilla. Fuente: foto del autor.

6.3 CONDICIONANTES SOCIO-ECONÓMICOS

A través del análisis de las características sociales podemos comprender como la arquitectura popular refleja el carácter austero de la sociedad castellana. Esta austeridad va en sintonía con el clima frío del lugar y se expresa en la sencillez y en la economía de medios, donde los recursos se limitan a lo esencial y nunca a lo superfluo. De la misma manera que el hombre no puede evadirse de las condiciones de la región que habita, la arquitectura tampoco puede hacerlo, ni del medio ni del hombre que tanto se parece a él.

Como las relaciones entre hombre y medio son más sensibles y más estrechas en los espacios rurales, su acción también llega a ser más notoria, más evidente, dejando una importante huella en el aspecto geográfico. Para examinar su acción sobre la arquitectura popular hay que abordar el asunto con nociones de orden económico, reflexiones históricas y fundamentos de carácter antropológico.

Podemos decir que la razón de ser de estas construcciones va a responder principalmente a las necesidades de las actividades que se han practicado durante siglos. Éstas no han sufrido una profunda modernización hasta la industrialización altamente desarrollada en las últimas décadas del siglo pasado. Paralelamente a los progresos industriales los movimientos emigratorios han cambiado la fisonomía de los espacios rurales, llegando a la despoblación. De esta manera, podemos llegar a comprender el abandono y deterioro de la arquitectura rural.

6.3.1 ESTRUCTURA POBLACIONAL

Nos encontramos en uno de los lugares de menor densidad de población de toda la península, por debajo de 10 hab/Km² en la mayoría del territorio del área de trabajo (ver Fig. 63). Este hecho no sorprende si tenemos en cuenta el clima extremado, la sequedad del terreno en Tierra de Campos y la antigua densidad forestal de la zona de la meseta que lejos de atraer a la población, "su hosquedad contribuía a alejarla."⁹⁰

De los 66 pueblos del área de estudio que hemos visitado tan solo 6 superan el millar de habitantes y 14 no llegan a la centena. El número de habitantes actuales de todas las localidades⁹¹ analizadas es de 29.521 para una superficie total⁹² de 3.169,38 Km². La densidad que ocupa el territorio analizado es de 9,31 hab/Km².⁹³

No obstante, tenemos que especificar entre las dos situaciones que se dan. En la zona llana la superficie analizada es de 1.884,40 Km² para las 41 localidades donde se asientan en total algo más de 21.000 habitantes, consiguiendo una densidad de 11,17 hab/Km². Por el

⁹⁰ González Garrido, J. *Los Montes Torozos: Comarca natural*. 1955. P.33.

⁹¹ Según datos INE del año 2014 para cada localidad.

⁹² Es la suma de la superficie que ocupan todos los términos de cada localidad analizada.

⁹³ Todos estos datos se pueden observar en las fichas del Anexo 1 y en el archivo Excel del CD.

otro lado, los 25 pueblos de la meseta⁹⁴ de los Torozos que se han analizado ocupan una superficie ligeramente inferior, 1.284,98 Km², pero con una población que disminuye a casi la mitad, 8.481 habitantes, lo que conlleva a una densidad mucho menor, 6,60 hab/Km². Estas diferencias se pueden explicar en la improductividad del terreno calizo para los cultivos y en la dificultad de creación de comunicaciones en la masa boscosa que habitó la meseta durante siglos. La vida en la meseta, más oscura y difícil para las relaciones sociales, no resultaba tan atractiva como la de la llanura, más clara y de mejor accesibilidad. La evolución demográfica de los pueblos rurales del centro castellano es muy significativa sobre todo si miramos a lo sucedido en la segunda mitad del siglo XX. Para explicarlo hemos analizado la población de seis de los municipios que forman parte del territorio (ver Fig. 64), algunos de la zona llana, otros de la meseta y otros del borde de los Torozos.

Fig. 63. Mapa de densidad de población de Castilla y León (2011) con delimitación de la zona de estudio. Fuente original: Manero, F.⁹⁵.

Es posible comprobar cómo la población de cada uno de ellos experimenta pocos cambios en la segunda mitad del siglo XIX y la primera parte del siglo XX. Sin embargo, a partir de 1920-1930, se produce una ligera disminución del número de habitantes, que se acentúa a partir de los años 50 y 60, coincidiendo con el despegue industrial de Madrid, País Vasco y Cataluña o de la misma ciudad de Valladolid, receptores principales de los movimientos

⁹⁴ Hay que especificar que hay muchas localidades cuyo término municipal ocupa parte del páramo y parte de la llanura. Este hecho se ha producido debido a la necesidad de muchos pueblos de poseer terreno de labranza junto con otros de pastos y bosque. No obstante, para este análisis, se toman como términos municipales del páramo los de aquellos pueblos cuyo núcleo de población se sitúa en el páramo y la misma aplicación hacemos con los núcleos de población situados en la llanura de Tierra de Campos.

⁹⁵ Expuesto en la Jornada de Estudio: Desarrollo Rural y Ordenación del Territorio en Castilla y León. Noviembre 2011. http://www.palenciasocial.com/2011_10_01_archive.html

migratorios. Este efecto se produjo mayoritariamente en personas jóvenes en edad de trabajar que buscaban mejores oportunidades laborales. Las consecuencias fueron un envejecimiento de la población y una disminución de la mano de obra disponible.

Fig. 64. Evolución del número de habitantes (eje vertical) de seis municipios del área de estudio desde 1842 hasta 2011 (eje horizontal), según datos del INE⁹⁶. Fuente: elaboración propia.

Los indicadores demográficos básicos, tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo, indican que al comienzo del presente siglo hay un descendimiento progresivo de la población del área de *Campos y Torozos*⁹⁷, con un aumento del número de fallecimientos de una sociedad vieja y una ligera disminución de los nacimientos según comprobamos en los estudios realizados por la D.G. de Estadística de la Junta de Castilla de León en el año 2005 (ver Fig. 65 y Fig. 66).

La pirámide del ámbito de *Campos y Torozos* tiene forma de bulbo. La base del gráfico, que indica la población más joven, es muy reducida, mientras que la banda más amplia corresponde a edades de entre 55 y 65 años. La natalidad es tan baja seguramente debido a la ausencia de mujeres en edad fértil en busca de oportunidades laborales en los entornos más urbanos, repercutiendo también en una baja tasa de nupcialidad y población infantil.

Si hace años el descenso de población se producía principalmente por esta migración urbana, hoy en día tenemos que añadir a este procedimiento el descenso de la natalidad, lo que hace que los pueblos de estas comarcas se estén vaciando poco a poco, llenándose de casas vacías y dejando una población envejecida.

Ante este problema se han producido iniciativas de ciertas entidades del lugar como la Asociación PRODERCAL "CAMPOS Y TOROZOS" que intentan mantener la población de las localidades mediante la creación de empleo y el fomento del turismo rural. No obstante,

⁹⁶ www.ine.es/intercensal/

⁹⁷ Denominación que recibe el conjunto de un número importante de localidades cerca de los límites entre las regiones de Tierra de Campos y Monte Torozos.

la tendencia detectada es tan fuerte que será difícil evitar la extinción de ciertas villas como Villaesper (21 habitantes), Pobladura de Sotiedra (2), Belmonte de Campos (32) o Gordaliza de la Loma (28). Este efecto ha podido ser comprobado en la visita a estos pueblos donde nos hemos encontrado sus calles y plazas deshabitadas en días y horas donde lo normal hubiera sido presenciar algún contacto social.

Fig. 65. Tasas de natalidad y mortalidad de 2.000 - 2.005 en *Campos y Torozos*. Fuente: D.G. de Estadística de la Junta de Castilla de León⁹⁸

Fig. 66. Pirámide demográfica de los municipios de *Campos y Torozos* del año 2.005. Fuente: D.G. de Estadística de la Junta de Castilla de León.

Estamos, pues, ante una situación comprometida, ¿cómo se van a conservar las construcciones populares si ni siquiera se van a poder mantener los municipios a los que pertenecen? El panorama no resulta muy alentador para las construcciones que estamos

⁹⁸ Publicados en el informe realizado por la Asociación Colectiva para el Desarrollo Rural de Tierra de Campos (www.empleorural.org).

estudiando y encontramos rápidamente en esta cuestión las reflexiones y respuestas principales acerca de la desaparición tan repentina de casos de la arquitectura rural.

Respecto a la agrupación de la población, que ya se describió en el capítulo 6.1.3 *Comunicaciones y Organización Municipal*, se puede añadir algo más en cuanto a la estructura poblacional. Aunque el esquema habitual es la formación de pueblos o aldeas próximas a la superficie parcelada del suelo agrícola que las rodea, hay que destacar que también aparecen numerosos caseríos⁹⁹ emplazados en fincas extensas. Éstos han sido más vistos en el páramo que en el valle y su emplazamiento se ha producido sobre los terrenos que fueron roturados, vinculados a las familias más acaudaladas, dueñas de los montes de propiedad particular.

6.3.2 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Para el estudio económico resulta determinante comprender la evolución sufrida de unas décadas atrás, en los momentos en el que las construcciones rurales tenían una actividad acorde para lo que se habían construido, hasta los tiempos actuales donde su uso ya casi ha desaparecido.

Las actividades agrarias han sido durante siglos el principal motor económico de Castilla y León. Y hoy en día sigue teniendo una gran importancia a nivel nacional, ya que el 21,76% de las tierras labradas en España son de la región castellana y el 24,08% de las tierras para pastos permanentes que hay en todo el país son castellano-leonesas¹⁰⁰ (Fig. 67).

Fig. 67. Diagramas de superficie en hectáreas de Castilla y León y el resto de España en 2014. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Por otra parte, lejos de las grandes urbes, el espacio rural aún se caracteriza por una amplia ocupación en las actividades agrarias. Tal y como vemos en el mapa de trabajadores dedicados a estas labores (Fig. 68), se comprueba que en la zona de estudio

⁹⁹ También llamados granjas o casas de labor.

¹⁰⁰ Según datos INE 2014.

el empleo agrario ocupaba más del 50% en el año 2011. Este efecto tiene mucho que ver con el aspecto demográfico. Una baja densidad de población en este territorio significa mucha superficie productiva para un número bajo de habitantes, que lejos de buscar otras oportunidades laborales prefieren trabajar en un empleo cercano y que se ha fomentado en su cultura.

Fig. 68. Mapa de trabajo agrario en Castilla y León (2011) con delimitación de la zona de estudio.

Fuente original: Manero F.¹⁰¹.

De todas formas, anteriormente existía aún más población dedicada al campo. La tendencia cambió el siglo pasado, tanto por el desarrollo industrial de las grandes ciudades españolas como la de la misma capital de Castilla y León. De hecho, hacia los años 50-60, momento en el que se produjo la implantación de las fábricas de FASA-Renault en Valladolid, se dinamizó globalmente a toda la comunidad. Así, en el centro castellano el sector primario, que había ocupado la mayor parte del sistema económico empezó a sufrir un descenso en favor de la industria y los servicios. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la industrialización también llegó a las actividades agrarias, aunque algo más tarde. Así, el movimiento migratorio campo-ciudad que se produjo fue contrarrestado, desde el punto de vista de la mano de obra necesaria, por la mecanización del campo y con la consecuente reducción de asalariados.

Respecto al desarrollo económico del territorio rural, se identifican tres actividades principales: la agricultura, mayoritaria en las dos regiones; la ganadería, antiguamente muy implantada y aun desarrollada por muchos habitantes de la zona, y la actividad forestal,

¹⁰¹ Expuesto en la Jornada de Estudio: *Desarrollo Rural y Ordenación del Territorio en Castilla y León*. Noviembre 2011. http://www.palenciasocial.com/2011_10_01_archive.html

frecuente en la meseta, aunque ya prácticamente desaparecida. No obstante, dentro de estos grupos tenemos que saber diferenciar ciertas características específicas que, bien por los subtipos de cada uno y sus menesteres o bien por la propia evolución de la actividad, han influido de manera diferente para el levantamiento de cada caso de arquitectura rural.

A continuación se explicarán las características principales y la evolución de cada una de ellas para comprender como han dado lugar a diferentes tipos de construcciones. Para ello, se han podido recoger datos históricos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Sistema de Información Estadística (SIE) de la Junta de Castilla y León. Como esta documentación viene dada por provincias, hemos elegido a la provincia de Valladolid, que es la que cuenta con mayor superficie sobre las comarcas de Tierra de Campos y Montes Torozos, para elaborar las tablas que explican los cambios de estas actividades en los dos últimos siglos.

AGRICULTURA

Dada la aridez del clima castellano, los tipos de cultivo practicados tradicionalmente han sido los de secano, con el trigo, la cebada y el girasol como los más dominantes. Hay que reconocer que, mediante la extensión de los canales de riego y el aprovechamiento de los acuíferos, el regadío ha crecido con cierta importancia, con la remolacha y el maíz como principales productos. Por otro lado, bajo la influencia de la ribera del Duero hacia su vertiente norte fueron muy abundantes las viñas o majuelos, con una importante exportación del vino castellano a las tierras francesas que fueron devastadas por la filoxera a principios del siglo XX. “Después ésta llegaría también a España y hundiría miles de hectáreas, parcialmente recuperadas después”¹⁰² tal y como explica Carlos Carricajo sobre la importancia del cuidado y vigilancia de los viñedos.

SUPERFICIES DE EXPLOTACIONES AGRÍCOLA (HECTÁREAS) EN PROVINCIA DE VALLADOLID						
	Año 1965 INE	Año 1974 INE	Año 1988 INE	Año 1994 INE	Año 1999 SIE	Año 2009 SIE
SUPERFICIE TOTAL TIERRA LABRADA	705.031	588.278	591.559	693.844	590.577	567.408
SUP. TIERRAS LABRADAS DE SECANO	526.652	529.998	526.337	501.955	495.703	496.914
SUP. TIERRAS LABRADAS DE REGADÍO	-	58.280	65.221	59.810	94.874	90.494
SUP. VIÑAS	25.877	18.636	9.870	2.838	13.227	18.500
ARBOLES FRUTALES	-	842	155	85	161	465
SUP. TIERRAS NO LABRADAS	-	131.034	132.910	6.428	-	-

Tabla 6. Superficies de los diferentes tipos de cultivo en las explotaciones agrícolas en la provincia de Valladolid en los años 1965, 1974, 1988, 1994, 1999 y 2009. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE¹⁰³ y SIE¹⁰⁴ (Ver tablas originales en Anexo 3)

Según los datos estadísticos (Tabla 6), podemos comprobar cómo en la provincia de Valladolid el dominio de los cultivos de secano se ha mantenido. No obstante, se puede

¹⁰² 50+1 Construcciones vernáculas en la provincia de Valladolid. 2010. P.211.

¹⁰³ INEBaseHistoria. www.ine.es

¹⁰⁴ Sistema de Información estadística de Castilla y León. <http://www.jcyl.es/sie/>

observar que las hectáreas de tierras de regadío se han duplicado. Por otro lado, las superficies dedicadas al cultivo de la uva sufrieron un gran descenso en el último cuarto del pasado siglo, al igual que los árboles frutales. No obstante, en los últimos años se han intensificado las tareas sobre estos productos para recuperar su actividad. Respecto al levantamiento de construcciones ligadas a la agricultura, nos hemos encontrado diferentes situaciones. En primer lugar, hay que mencionar que más que para un refugio, que en la mayoría de los casos también lo era, servía para guardar las herramientas de trabajo o para vigilar las cosechas ante posibles robos. En alguna ocasión también servía para alojar algún animal de tracción que era utilizado en las tareas agrícolas.

Fig. 69. "La trilla en una era de Tordehumos". Al fondo se ve dos chozos o casetas de era de barro.

Fuente: González Garrido, J. *La Tierra de Campos: Región natural*. 1941.

Cuando se trataba de cultivos de secano el chozo o la caseta no se levantaba en la tierra en cuestión, pues algunos propietarios podrían acaparar varias tierras separadas. Lo que hacían los jornaleros normalmente era subir el producto y llevarlo hacia las eras, agrupándolo en montones para realizar la posterior tarea de trillado (Fig. 69). Es en estas parcelas donde se erguían las construcciones que servían para el descanso de los labradores y para guardar los aperos. Y de ahí sale la expresión de *caseta de era* o *chozo de era*.

En las viñas o majuelos, la tarea era diferente, pues el producto antes de ser llevado a las bodegas, quedaba recogido en la misma parcela junto a las cepas (Fig. 70). En la zona más alta de esta tierra se levantaba una construcción para "dar cobijo a la persona encargada de vigilarlas, aunque también para albergar a los vendimiadores en caso de

tormenta, para comer dentro de ellas, acoger a los podadores, cultivadores, etc.”¹⁰⁵. Así nació la figura de *guardaviñas*.

Fig. 70. *Guardaviñas de los López* (crc01) en la zona alta de un majuelo en la localidad de Corcos (Valladolid - Abril 2015). Fuente: foto del autor.

Fig. 71. *Noria y caseta Criagüe* (bec01) en Becilla de Valderaduey (Valladolid - Junio 2017). Fuente: foto del autor.

¹⁰⁵ Carricajo Carbajo, C. (1995). *Construcciones secundarias*. P. 103.

En las tierras dedicadas a cultivos de regadío o huertas, también podían aparecer edificaciones auxiliares, normalmente acompañadas de una perforación para la extracción de agua. Ésta podría ser un simple pozo, exterior o interior a la caseta, o algo más sofisticado como una noria (Fig. 71). Si existía este elemento, la caseta podría servir para albergar al animal que hacía girarla, aunque la función principal, como sucedía con el cultivo de la uva, era vigilar la tierra.

Hoy en día las masivas producciones extraídas de los campos son almacenadas en naves agrícolas, donde también se aloja la maquinaria pesada que es utilizada en el campo y que ha hecho de estas construcciones populares elementos ignorados por los labradores, más centrados en sus beneficios profesionales que en el patrimonio etnográfico.

GANADERÍA

Respecto a la otra gran actividad rural, la ganadería, su evolución se ha producido de manera muy dispar según el tipo de ganado explotado. Además, se deben matizar los cambios sufridos según el número de cabezas, el de las explotaciones o el mismo tipo de animal.

Aunque el número de cabezas de toda la ganadería ha aumentado en casi todos los tipos, las explotaciones han disminuido considerablemente (Tabla 7). Este efecto es lógico considerando la modernización de los sistemas de explotaciones de una ganadería actualmente estabulada y el descenso de la población rural.

El ganado ovino es el principal motor de la economía ganadera, a pesar de no contar ni con el mayor número de cabezas, que siempre se ha dado en las aves, mayoritariamente las gallinas, ni con el de explotaciones. No obstante, sin duda ha sido el más productivo por su capacidad comercial para la venta de carne, de leche y de lana, condición que no se da de manera tan eficaz en los otros tipos.

Su evolución, además de afectar considerablemente en el número de explotaciones y ligeramente en el de cabezas, que se han visto reducidas, se ha producido de manera más importante en el tipo de alimentación. Se ha pasado del trabajo fuera de los núcleos de población en busca de los pastos que ofrecía la meseta y los valles circundantes, a una labor estabulada en las inmediaciones de los pueblos conseguida mediante la industrialización de los técnicas de nutrición y de extracción de leche. Curiosamente el ganado ovino y el caprino, que han sido tradicionalmente los más desarrollados en los campos castellanos y los que han generado edificaciones para el refugio de pastores, son los únicos que han descendido tanto en número de cabezas como en explotaciones.

NUMERO DE CABEZAS DE GANADO Y DE EXPLOTACIONES. PROVINCIA DE VALLADOLID.								
		Año 1859 INE	Año 1865 INE	Año 1965 INE	Año 1973 INE	Año 1988 INE	Año 1999 SIE	Año 2009 SIE
GANADO BOVINO	Nº DE CABEZAS	-	10.649	19.064	37.152	48.742	53.725	47.125
	Nº DE EXPLOTACIONES	-	3.215	3.586	-	2.565	712	387
GANADO CAPRINO	Nº DE CABEZAS	-	8.384	4.806	4.384	3.586	9.305	5.509
	Nº DE EXPLOTACIONES	-	1.223	2.884	-	454	89	42
GANADO EQUINO+ MULAS	Nº DE CABEZAS	-	71.064	41.245	6.077	2.300	2.150	2.052
	Nº DE EXPLOTACIONES	-	40.348	24.248	-	1.529	934	265
GANADO OVINO	Nº DE CABEZAS	450.346	482.464	420.770	403.265	423.178	466.870	359.518
	Nº DE EXPLOTACIONES	-	4.790	4.005	-	1.251	1.123	701
GANADO PORCINO	Nº DE CABEZAS	-	44.370	46.248	138.966	156.396	341.398	322.941
	Nº DE EXPLOTACIONES	-	23.609	16.209	-	3.882	1.913	377
AVES	Nº DE CABEZAS (x 1.000)	-	-	1.254	-	4.935	6.613	7.803
	Nº DE EXPLOTACIONES	-	-	26.462	-	4.203	1.541	248

Tabla 7. Superficies de los diferentes tipos de cultivo en las explotaciones agrícolas en la provincia de Valladolid en los años 1859, 1865, 1965, 1973, 1988, 1999 y 2009. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE y SIE (Ver tablas originales en Anexo 3).

Respecto al ganado equino su reducción se ha producido a consecuencia de los avances agrícolas. Este animal junto a mulas y bueyes ha sido utilizado en gran parte para las tareas de la agricultura como elementos de tracción de arados, trillos, carros, etc. Concretamente según datos del INE en el año 1965, del ganado correspondiente a caballos, asnos, mulas y bueyes el número de cabezas es de 41.245, y el número de animales utilizados para el trabajo es de 39.698, lo que supone el 96,2 %. Así, se puede comprender el increíble descenso de esta ganadería.

En relación a la cría de la cerda y de la vaca, el número de animales ha aumentado de manera contundente, gracias a la modernización de estas ganaderías y a su estabulación. Esta situación también se ha producido en la avicultura provocando su expansión.

Viendo esta evolución podemos concluir que estamos ante otro tipo de actividad que se ha alejado del ambiente rural y se ha concentrado en las grandes naves ganaderas. Los antiguos refugios pastoriles, junto con los corrales donde se resguardaba el ganado, han dejado de tener su carácter funcional para un trabajo que ha cambiado completamente. Viendo estos sucesos se puede comprender que la conservación de los elementos que ocupan nuestro trabajo se ha visto muy perjudicada hasta el punto de ser considerados como construcciones insignificantes y marginadas por la propia gente del ámbito rural.

Fig. 72. *Chozo y corrales de Canillas* (due04) en Dueñas (Palencia - Junio 2015). Refugio pastoril de piedra abandonado. Fuente: foto del autor.

RECURSOS FORESTALES

En un lugar donde el clima es extremoso, sobre todo el largo y duro invierno, se hace necesaria la presencia de elementos de combustión para calentar los hogares. El monte del páramo que antiguamente estuvo muy poblado de árboles supuso una gran fuente calorífica para los pueblos de la meseta. La encina y el carrasco fueron especies muy apreciadas desde el punto de vista económico y por su capacidad de combustión.

No obstante, la excesiva extracción de madera ha provocado una continua reducción de la masa arbórea en el páramo de los Torozos, a pesar de las ordenanzas municipales que desde hace más de cinco siglos han intentado regular la tala de árboles y evitar la reducción del bosque. El monte boscoso ha sido propiedad comunal y para ser protegido se sabe que en algunos municipios como Uruña, “El concejo [...] nombraba cada año dos guardas para que se encargara de su vigilancia, tanto de los montes altos y bajos como de los páramos”¹⁰⁶. De esta forma, los vecinos necesitaban licencias para extraer la leña de un bosque u otro, según los kilos y tipo de especie permitidos. No obstante, a pesar de estas medidas, durante siglos la acción del hombre sobre este lugar fue devastadora.

Respecto al tradicional aprovechamiento leñoso, su explotación se ha producido en ramajes y leñas para el fuego, en la extracción de materia curtiente de la corteza y para el carboneo el resto, en el que ha destacado la figura del *cisquero*. Todo tipo de elemento extraído era vendido normalmente en las calles de los pueblos, aunque también podría ser vendido en el mismo monte a labradores o pastores que pasaran por la zona boscosa.

¹⁰⁶ Mier Leal, C. *Uruña y su historia. Desde los orígenes al siglo XVIII*. 2013. P.219.

En el último siglo la explotación se ha producido “dividiendo el monte en tantas parcelas iguales como años se asigne al periodo de las «cortas» o sea, el número de ellos necesarios para recorrer todas las partes o rodales de la finca”¹⁰⁷. Así, su superficie se mantiene, mientras, a la vez, se obtiene un eficaz rendimiento anual.

No ha sido usual el levantamiento de construcciones para los recursos forestales, más que las casetas de los guardianes o las de algunos cazadores. No obstante, hay que mencionar que muchos pastores de la comarca llevaban sus rebaños a los bosques a pesar de la poca fertilidad del suelo para alimentar al ganado. Aun así, suponía un espacio apetecible en las épocas invernales, pues el bosque ofrecía resguardo entre las matas leñosas protegiendo de vientos y lluvias, además de proporcionar alimento. Es por ello que ha sido frecuente encontrar en ocasiones conjuntos de chozos y corrales cerca de zonas arboladas del páramo próximas a laderas de los valles que presentan pastizales.

Fig. 73. *Chozo y corrales de Galindo* (due21) en Dueñas (Palencia – Diciembre 2016). Construcción pastoril, en medio de zona de bosque. Fuente: foto del autor.

6.3.3 EL CONSTRUCTOR RURAL

Después de describir las principales actividades tradicionales desarrolladas en el mundo rural castellano, debemos hablar de otra actividad u oficio que es el por el que el hombre del campo ha sido capaz de sorprendernos con magníficos ejemplos arquitectónicos. No sólo estos elementos responden a ideas capitales como la ejecución con el material

¹⁰⁷ González Garrido, J. *Los Montes Torozos. Comarca natural*. 1955. P. 190.

dominante o dar servicio a una función. En ellos, sin duda, se observa la personalidad de quien los ejecuta.

Hay que destacar que nos encontramos ante una arquitectura anónima donde el trabajo del creador de la misma no puede considerarse de manera individualizada, en cuanto al protagonismo del autor, como se produce en la arquitectura culta. Estamos hablando de un arte concebido como una “actividad espontánea y continua de todo un pueblo con una herencia común, actuando en una comunidad de experiencia”¹⁰⁸.

El hombre del campo, lejos de la educación erudita, ha demostrado un talento especial para ajustarse al medio natural, y las construcciones rurales no han sido una excepción. Lejos de conquistar la naturaleza, esta arquitectura al mismo tiempo humaniza el medio y expresa la adaptación al clima, a la topografía, a las necesidades sociales del lugar, etc.

Sin duda esa armonía con la naturaleza se debe a las soluciones prácticas y sencillas que el arquitecto popular busca cuando se enfrenta a problemas constructivos. No le preocupa ni la excepcionalidad ni las florituras innecesarias en su obra, sino más bien la funcionalidad y el acatamiento a los esquemas tradicionales. A pesar de ser una persona sin prejuicios sobre los efectos plásticos, su obra no deja de ser asombrosa y vistosa; y aunque su método se basa en copiar lo que otros han hecho, incluido lo que ven en la arquitectura culta, a cada edificación levantada le da un carácter distintivo, dado el entendimiento innato de los condicionantes que se producen en cada situación. La humildad de esta arquitectura queda reflejada en el autor de la misma, un gran artista que no se considera como tal, ni un caso aparte de quienes le rodean.

Además, a pesar de que el constructor rural se trata de una persona alejada de las leyes de la alta arquitectura, no es exento de una gran sabiduría constructiva transmitida de generaciones y depurada en formas e ideas, demostrando en numerosas ocasiones una gran destreza o habilidad con lo que sus propias manos pueden crear. De hecho, solemos encontrarnos en los ambientes rurales soluciones tan interesantes, realizadas por muchas personas de campo, cuyo oficio principal no tiene nada que ver con la arquitectura o la ingeniería, debido a esa imaginación que han desarrollado en estos espacios que no presumen de disponer de tantas facilidades tecnológicas como en las grandes urbes. De hecho, no es difícil encontrarnos situaciones comprometidas como, por ejemplo, la avería mecánica de un vehículo o el fallo en el dintel de una ventana, donde estos hombres rurales siempre se las han apañado bien sin la ayuda de expertos.

No obstante, hay que destacar que la figura del constructor rural también ha evolucionado y no solo con la consecuente mejora en sus habilidades, sino también desde el punto de vista profesional. Tradicionalmente los encargados del levantamiento de chozos y casetas agrarias han sido los propios usuarios, es decir, los mismos labradores o pastores (Fig. 76). Sin embargo, en los últimos siglos estas edificaciones han podido ser levantadas en

¹⁰⁸ Según expone Fernández Álvarez, O. sobre la definición de la Arquitectura Comunal que hace Pietro Belluschi. “El autor de la arquitectura popular” *Revista de Folklore*. 1991. N. 128. P. 47.

muchos casos por personas con cierta experiencia en la construcción, que podrían ser los mismos que levantaban las casas de los pueblos o los que ayudaban a tal ejercicio.

Fig. 74. Acción de trullado en una fachada de barro en la localidad de Boada de Campos (Palencia).

Fuente: Alonso Ponga, J. L. y Cid, S. *La arquitectura del barro*. 1989. P.119.

Si bien Carlos Flores anuncia que “La arquitectura popular es una arquitectura existencial, un fenómeno vivo y nunca un ejercicio de diseño por el que se perciben unos honorarios.”¹⁰⁹, muchas construcciones populares fueron pagadas. De hecho, se sabe que los *paredadores*¹¹⁰, profesionales de la piedra *en seco*, levantaron muchas casetas de piedra en las montañas del Sistema Ibérico, según se explica en la obra de Monesma Moliner¹¹¹. También conocemos algunos casos en nuestra área de estudio donde la edificación rural fue encargada a algún profesional de la construcción. Por ejemplo, sabemos del pago por la ejecución de un chozo en la localidad de Pobladora de Sotiedra (Valladolid) por el que un albañil de la localidad zamorana de Toro recibió 100 pesetas a principios del siglo XX, tal y como nos asegura el hijo del pagador¹¹² de dicha obra.

Sobre este punto debemos añadir, que no resulta tan complicado averiguar si estas construcciones han sido levantadas por el propio dueño o por una personal algo más

¹⁰⁹ En *Arquitectura popular de España*. 1978. T1. P.44.

¹¹⁰ Se trata de una antigua profesión ya extinguida de expertos en la ejecución de muros y cúpulas o bóvedas con la técnica de piedra en seco.

¹¹¹ Documental con título *Casetas de piedra seca. La cabane de pierre sèche*. 2002.

¹¹² Se trata del *Chozo de Constancio*, cuyo hijo de más de 80 años, también llamado Constancio nos confirmó la cantidad del pago.

experimentada. Los chozos o casetas de era, dada su proximidad a la localidad, han podido ser encargados, por parte de labradores pudientes, al albañil del municipio cuyas técnicas y herramientas eran evidentemente más avanzadas que las de cualquier hombre del campo. Además, se han encontrado casos de edificaciones prácticamente iguales en territorios cercanos, donde hasta el último detalle constructivo era compartido (Fig. 75). También se han dado casos de construcciones rurales de uso comunal, ordenadas construir por el ayuntamiento¹¹³ de la localidad a personal especializado.

Fig. 75. *Chozo de Abelio* (tab02) y *chozo de Marina* (tab01) en Torrecilla de la Abadesa (Valladolid - Marzo 2013). Estas construcciones presentan un estilo y detalles parecidos, que muestran que pudieron levantarse por la misma persona o grupo, aunque no se ha podido comprobar pues en el lugar desconocían la fecha y los autores de la obra. Fuente: foto del autor.

Sobre las herramientas utilizadas por el constructor rural, no se ha observado una evolución de las mismas hasta las últimas décadas. Muchas de ellas, que aún podemos ver en el ambiente rural, llevan utilizándose durante siglos. Podemos recoger las palabras de Villanueva donde explica que “Un Albañil, además de los instrumentos generales y bien conocidos de *piqueta*, *pala* y *azadón*, que son comunes á muchos oficios, debe tener siempre prontas y á su lado los siguientes: *paleta*, *llana*, *piquetilla*, *cuerda*, *clavos*, *plomada*, *regla ó vara*, *nivel* y *escuadra*.”¹¹⁴(Fig. 77).

¹¹³ En el área de estudio se han identificado casos como los de Peñafior de Hornija (Valladolid) o La Mudarra (Valladolid) que fueron construidos por orden del Ayuntamiento.

¹¹⁴ *Arte de albañilería*. 1984. P. 65.

Lo cierto es que, dependiendo del tipo de constructor, la edificación podría erigirse con más o mejores herramientas. Algunos muy expertos tenían grandes conocimientos de carpintería y poseían, además, un cintrel, que era muy útil para las bóvedas o cúpulas auténticas. Si la construcción se levantaba con arcilla, pues deberían tener tapiales o adoberas según el sistema a elegir¹¹⁵. Tampoco era descabellado utilizar serruchos o incluso hachas¹¹⁶; cualquier elemento podría ser aprovechado para esta arquitectura que expresa una eficaz economía de medios. Por otro lado, la sencillez de las herramientas empleadas no oculta el asombroso conocimiento geométrico tal y como queda demostrado en la pureza de muchos de los volúmenes creados.

Fig. 76. *Guardaviñas de Abundio* (val02) en Villalba de los Alcores (Valladolid Mayo 2013). Dada sus pequeñas dimensiones, la posición alejada de la localidad y la tosquedad de la construcción, seguramente fue levantada por el mismo usuario. Fuente: foto del autor.

Finalmente respecto al modo de trabajo habría que indicar que para el levantamiento de estos chozos normalmente la ejecución de muros y cubierta era realizada por más de una persona (Fig. 78). De hecho solo para la construcción de muros de tapia hacen falta dos o tres personas como mínimo en todo su desarrollo. Por muy pequeñas que fuera la edificación era poco frecuente y dificultoso que una sola persona levantara una caseta.

¹¹⁵ Hay que especificar que la confección de estos utensilios resulta muy sencilla, tal y como se comprobará en el análisis constructivo de materiales y sistemas tradicionales.

¹¹⁶ Un vecino de la localidad de Villafrechós (Valladolid) que sigue elaborando adobes de manera artesanal nos ha asegurado que antiguamente los adobes eran partidos con hachas para conseguir una medida adecuada.

Fig. 77. Herramientas comunes del albañil. Fuente: Villanueva, J. en *Arte de albañilería*. 1984. Lámina II.

Por otro lado, el tiempo que podría llevar este laborioso trabajo dependía de varios factores. Si la pericia del personal era alta y el número de trabajadores permitía una buena compenetración, la edificación se podía levantar en pocos días o una semana. Otro factor era el tamaño y también la forma de la construcción, ya que si la cubierta era muy alta, tenían que subirse a escaleras donde el trabajo se prolongaba más.

El material empleado también era determinante, porque si la caseta se hacía con adobes primero había que hacerlos y esperar a su secado¹¹⁷, aunque luego su ejecución solía ser más rápida que la de piedra. Hay que recordar que para las construcciones pétreas, el traslado y colocación de algunas piezas pesadas, como las utilizadas para el dintel del acceso suponía un proceso más lento y laborioso, que si el cargadero fuera de madera, normalmente reutilizado.

Otro punto importante era la ubicación, ya que si el chozo estaba muy alejado del pueblo su ejecución podría conllevar más tiempo.

¹¹⁷ Normalmente la época de hacer adobes era en verano para un correcto secado. Y se hacían miles de estos para tener suficientes por si hubiera necesidad de levantar alguna construcción o realizar alguna reparación.

Fig. 78. Fases para la ejecución de una caseta cupuliforme de piedra en la localidad de Villafranca del Cid (Castellón). Fuente: Fotogramas recogidos del documental dirigido por Monesma Moliner *Casetas de piedra seca. La cabane de pierre sèche*. 2002.

Fig. 79. Reconstrucción de cúpula de adobes mediante *cintrel* moderno realizado a base de varillas de acero soldadas. Fuente: foto del autor.

7 ESTUDIO DE CASOS

En esta segunda parte del análisis se ha abordado el estudio arquitectónico en base a los datos obtenidos a través del análisis in situ de las edificaciones inspeccionadas y corroborando posteriormente sus aspectos constructivos con la documentación teórica de las referencias bibliográficas más importantes que se han consultado.

Aunque estos elementos del patrimonio rural fueron creados lejos del alto y culto ejercicio profesional del diseño y la planificación, es a través del análisis arquitectónico (tipológico, estructural, constructivo, etc.) cuando se le concede el valor que se merecen.

7.1 TIPOS ARQUITECTÓNICOS

Uno de los aspectos más interesantes del corazón de la meseta norte es la ausencia de montaña, a excepción de algunos páramos. Sobre el centro castellano, Carlos Carricajo alude que estas ausencias de contundentes límites montañosos “facilitan la afluencia y asimilación de formas e ideas de los pueblos perimetrales.”¹¹⁸. De esta manera, podemos entender que a pesar de que casi todas estas construcciones agropecuarias se presentan como refugios, existe una variada gama de tipos, creados a partir de la confluencia de técnicas y sistemas constructivos tradicionales empleados en los diferentes municipios y de las particulares funciones que cumplían según la actividad para la que fueron levantadas.

Se podría pensar que por la sencillez constructiva, el empleo de los mismos materiales y la buena economía de medios, todas estas edificaciones deberían ser iguales, monótonas, frías y de baja calidad. Se comprobará en su análisis que resulta todo lo contrario y, ya sea por la composición volumétrica global del conjunto, por la forma de agruparse o, incluso, por pequeños detalles como el tamaño, número u orientación de los huecos, etc., cada edificación muestra unas características singulares que pueden tipificarse en diferentes conceptos.

Podemos considerar que es a través del estudio tipológico cómo se consigue dar valor a esta arquitectura. Es decir, gracias a la clasificación y tipificación de los elementos que forman parte de un grupo arquitectónico significativo, se le concede la importancia patrimonial que se merece. Por tanto, el método específico de análisis en este apartado consiste en la evaluación y designación de los tipos encontrados que han sido organizados según dos conceptos fundamentales para la arquitectura popular: el carácter funcional y el carácter constructivo-formal.

¹¹⁸ En *Construcciones secundarias*. 1995. P.61.

7.1.1 NIVEL 1. TIPOS FUNCIONALES

Una de las principales cuestiones de esta arquitectura reside en la razón por la que se ha levantado. Podemos decir que dependiendo del tipo de economía agraria desarrollada por los habitantes de un lugar, así será su arquitectura complementaria. Ya se ha explicado la importancia de la ganadería y sobre todo de la agricultura en el corazón de Castilla, y se han especificado los diferentes subtipos existentes. Por eso no es lo mismo una edificación creada para la ganadería que una levantada para la agricultura, y dentro de esta, no es lo mismo una caseta relacionada con la acción de trillado del cereal que una para vigilar el cultivo de la uva, por mucho que ambas sean refugios.

Roldán Morales elaboró una pequeña clasificación sobre las edificaciones complementarias de la arquitectura popular en la provincia de Valladolid (Tabla 8), donde incluía todas las construcciones que no formaban parte del tejido residencial de las localidades pucelanas y las vinculaba a las actividades rurales.

GANADERÍA:		Palomares Colmenares Casetas de labor Castas de pastor
CULTIVOS:	Del Cereal	Casetas de era Granero Molino
	De la Vid	Lagar Bodega
INDUSTRIA:		Horno de Tejar Horno de Alfarero

Tabla 8. Clasificación de las edificaciones complementarias en la Provincia de Valladolid. Fuente: Roldán Morales, F.P. *Arquitectura popular en la provincia de Valladolid*. 1996. P. 197.

En nuestro estudio se propone una distinción similar, pero aplicada a las edificaciones que nos ocupan. Ya se ha explicado que los palomares o las bodegas presentan unas características singulares que merecen un estudio diferente. Por otro lado, respecto a la industria, su actividad no ha sido tan extendida como las agropecuarias y normalmente los hornos eran añadidos de las viviendas, organizados según el tramado poblacional existente.

Sí qué debemos destacar que, además de para la agricultura y la ganadería, han existido otras edificaciones que dieron otros servicios agrarios como casetas con pozo o fuentes,

elementos importantes para saciar la sed del ganado, o para la vigilancia de los campos como chozas para el refugio de los guardianes que controlaban tierras y caminos¹¹⁹.

Dicho esto, sobre la base de datos creada, donde se especifican las funciones para las que se ha levantado cada uno de los 546 elementos tratados, podemos hacer varias valoraciones. Tal y como se ven en los gráficos de la Fig. 80, la ganadería, en primer lugar con 300 elementos, y la agricultura, en segundo con 218, son los grupos de actividades que acogen en el mayor grupo de construcciones.

Fig. 80. Gráficos de todos los elementos analizados según el grupo de actividad y el tipo de construcción según su uso específico. Fuente: elaboración propia.

Fig. 81. Gráficos de todos los conjuntos analizados según el grupo de actividad y el tipo de la construcción principal del conjunto. Fuente: elaboración propia.

De todas formas, no podemos tomar estos resultados como datos completamente concluyentes pues posiblemente hayan desaparecido a lo largo de las últimas décadas más construcciones de las que se han podido analizar en este estudio. Por ello, tomamos estas gráficas como elementos siempre orientativos y como documentación de la arquitectura que hoy se puede valorar.

Por otra parte, en los datos expuestos de la Fig. 80 se han incluido a los corrales que, aunque no sea edificaciones ni refugios, sí se consideran como construcciones ganaderas. Su ejecución era más sencilla que la del chozo, pues no requería cubierta y normalmente se añadían a éste. Por ello, el número de corrales localizados es tan alto. Otras formas de

¹¹⁹ Hay que reseñar que muchas de éstas ya no existen o han sido reutilizadas en el campo para otras labores.

agrupación también se producían con casetas agrarias que se añadían a la principal para acoger más herramientas, el grano o algún animal de tracción agrícola.

Por eso, se ha optado por clasificar y definir a estas agrupaciones por conjuntos para obtener unos datos más objetivos. De esta forma, en la Fig. 81 aparecen las actividades y los tipos de edificación según las características de la construcción principal del conjunto¹²⁰.

En total son 279 conjuntos analizados, de los cuales más de la mitad (193) corresponde a la agricultura y una cuarta parte (65) a la ganadería. Estos datos muestran claramente un mayor dominio por parte de la agricultura, lo cual resulta más lógico si nos atenemos a la gran masa de superficie destinada a tal uso. También se han incluido otras edificaciones minoritarias que aunque no destaquen tanto como los grupos agrarios principales, merecen su atención y su descripción arquitectónica.

Es por eso que en este apartado de clasificación tipológica lo que se va a realizar es la descripción de los diferentes tipos de construcciones según su actividad agraria, tal y como se expone en Tabla 9.

GRUPO	SUBGRUPO	TIPO	FUNCIÓN	LÉXICOS COMUNES
CULTIVO	CEREALISTA	TA1	REFUGIO DE LABRADORES Y ALMACENAMIENTO DE APEROS	Chozo, chozo de era, caseta, caseta de era
		TA2	REPOSO DE ANIMALES DE TRACCIÓN AGRÍCOLA	Caseta, caseta de ganado
	HORTICULTURA	TA3	CUIDADO DE HUERTAS	Caseta, caseta agraria, caseta de campo, cabaña
	VITICULTURA	TA4	VIGILANCIA DE VIÑAS Y MAJUELOS	Guardaviñas, cabaña, choza
GANADERÍA	PASTOREO	TA5	REFUGIO Y COBIJO DE PASTORES	Chozo, chozo de pastor, cabaña
		TA6	RESGUARDO Y VIGILANCIA DE GANADO	Corral, corraliza
	RESPOSO DE ANIMALES	TA7	PROTECCIÓN DE INTEMPERIE DEL GANADO	Caseta, caseta de ganado, aprisco
EXTRACCIÓN DE AGUA	PROTECCIÓN DEL POZO	TA8	USO DEL AGUA PARA ACTIVIDADES AGRARIAS	Pozo, caseta de pozo

Tabla 9. Clasificación de edificaciones rurales según la función y la actividad económica para la que fueron levantadas. Fuente: elaboración propia.

Si bien es cierto que muchos hombres del campo levantaron edificaciones que sirvieron para varias funciones a la vez, la realidad es que cada actividad requería una serie de necesidades arquitectónicas que las hacían diferentes a las otras. Y por ello presentamos estas edificaciones relacionando el uso agropecuario específico con las características constructivas desarrolladas para tal fin.

¹²⁰ Una construcción levantada de manera individual sin agruparse con ninguna otra se considera también conjunto rural.

Para este análisis se han realizado unas fichas para cada tipo que recogen los datos de todas las características principales según lo examinado in situ. Esto nos ayuda a encontrar las diferentes peculiaridades de cada elemento (ubicación, tipo de planta, tipo de cubierta, combinaciones, orientación, huecos, materiales, etc.). Además, también se identificarán todos los casos según el tipo constructivo sobre el mapa de trabajo de modo que podrán entenderse las tendencias de esta arquitectura relacionándolas a la actividad rural, las características físicas del entorno, y la tradición constructiva que se ha generado en cada área local.

7.1.1.1 CONJUNTOS PARA LA AGRICULTURA Y SUS CULTIVOS

Sobre todas las muestras identificadas, algo más de dos centenares estaban destinados a labores relacionadas con el cultivo, y más de 170 de ellas concretamente con el del cereal, bien refugios de labradores, bien pequeñas casetas para el animal de tracción que usaban en las diferentes labores agrícolas. El resto de casos corresponde a edificaciones relacionadas con la viticultura y horticultura que se situaban lejos de los núcleos de población y han resultado aún más desatendidas que las de las eras.

Sobre el mapa del lugar (Fig. 82), se observa la frecuencia de estos elementos en la llanura de Tierra de Campos, como era de esperar, pero también en el área limítrofe de ésta con el páramo de los Torozos. Hay que reseñar que el término municipal de los pueblos del borde de la meseta ocupa gran parte de la llanura, por lo que, así, se justifica la acumulación de casetas en las eras de estas localidades vinculadas a las tierras de la zona llana. Por otro lado, la roturación de terrenos del monte ha provocado, más recientemente, la proliferación de la agricultura en el páramo, lo que explica los casos encontrados en la zona caliza.

Sobre el área este, donde aparece la influencia de la ribera del Pisuerga y del Duero, se ha establecido tradicionalmente el oficio del viticultor y por ello que encontramos algunas concentraciones de edificaciones asociadas al cuidado de la uva.

Las casetas de huerta se han efectuado lógicamente en la zona de la llanura, donde el terreno ha resultado más propicio.

Aunque con estas ilustraciones no podemos tomar conclusiones definitivas, ya que en ellas no se cuenta con las construcciones desaparecidas¹²¹, sí que sirve como instrumento orientativo para su análisis.

¹²¹ Debieron ser muchas más que las actualmente maltrechas que se han reconocido en la inspección in situ.

Fig. 82. Mapa geológico con la disposición de construcciones vinculadas a la agricultura. Fuente: elaboración propia.

TIPO TA1. AGRICULTURA - CULTIVO CEREALISTA (1) – CASETA O CHOZO DE ERA

La agricultura ha tenido un peso muy importante en los pueblos y en los campos castellanos y lo sigue teniendo, aunque actualmente de forma diferente. Dentro de las distintas tradicionales fases agrícolas, una de las tareas más importantes en el cultivo del cereal era el trillado, gracias al cual la espiga se dividía en granos y paja. Una vez conseguido el producto, éste sería usado para la alimentación del ganado y/o para la venta.

Esta operación de trillado se realizaba en las eras donde los carros provenientes de las tierras de cultivo descargaban la cosecha. Luego los agricultores utilizaban el trillo, que era una tablero grueso formado por cuatro o cinco tablas que se iban curvando hacia arriba en la parte frontal de manera similar a los trineos (Fig. 69). En la cara inferior que contacta con el terreno se incrustan lascas¹²² para rasgar las espigas del cereal. Mediante animales de tracción se conseguía que el tablero deslizara sobre la era. Sobre el terreno de ésta para mejorar la faena se incrustaban piedras dispuestas de manera lineal o circular formando trazados por el que el ganado tractor tiraba del trillo (Fig. 83). Una vez terminada la operación en las misma eras se limpiaba y envasaba el grano y se acumulaba la paja para almacenarla.

Fig. 83. Trazados de empedrados en eras en la localidad de Urueña (Valladolid). El de la izquierda es un empedrado rectangular en la *era de Francisco*. A la derecha se ve el empedrado radial de la *era de las escuelas*. Fuente: Colección fotográfica de la Fundación Joaquín Díaz.

En el perímetro de estas parcelas se situaban unas pequeñas construcciones, de unos quince metros cuadrados¹²³. Como las eras normalmente se configuraban con unos contundentes muros de piedra que contenían al terreno sedimentario, lo lógico era que alguna de las paredes de estas edificaciones o parte de ellas fueran los mismos muros de separación entre unas eras y otras. Normalmente, el chozo o caseta de era aparece en las esquinas de estas parcelas, ya que es lugar donde menos “estorban” para realizar las labores agrarias. Por otro lado, intentan evitar que el hueco principal mire hacia el oeste, impidiendo que el molesto sol entre en los tiempos de descanso o reposo. No obstante,

¹²² Pequeñas piedras talladas en forma cortante.

¹²³ De superficie construida. Las composiciones más habituales eran plantas cuadradas que no llegaban a los 4 m. de lado.

para mejorar la funcionalidad se procuraba que la edificación se situara cerca del acceso a la era y que la puerta mirara al centro de la misma.

En estas edificaciones el labrador descansaba, almorzaba o, incluso pasaba la noche si el trabajo se prolongaba, situación que se daba frecuentemente en la época estival. Así que si el labrador tenía que dormir tres o cuatro horas lo hacía directamente en la caseta, evitando la vuelta a casa en la profunda oscuridad.

Podemos considerar que estos elementos llegaban a comportarse como refugios temporales de verano. De ahí, que existieran más construcciones levantadas con arcilla (Fig. 84), material que ayuda a mantener muy refrescado el espacio interior. En algunos casos, además, sobre el cerramiento, de unos 40 cm de espesor, se podría abrir algún hueco más en fachada, a parte del de la entrada, que facilitara la ventilación. El espacio era diáfano y con solo un único acceso cerrado con una puerta de madera, que muchas veces era un viejo trillo, hasta las reparaciones más actuales donde se han incorporado carpinterías metálicas. Para el reposo podían hacer un camastro o bancada con adobes o piedras sobre las que ponían unos sacos rellenos de paja¹²⁴ para hacer más mullido el asiento, aunque en muchos casos descansaban en el mismo suelo.

Fig. 84. *Horno de Paulino* (qum0) en Quintanilla del Monte (Zamora - Febrero 2016). Caseta de era levantada completamente con adobes. En Zamora las llaman *hornos*. Fuente: foto del autor.

Estas edificaciones también servían para guardar aperos de labranza como bieldos, horcas, cebaderas, palas, guadañas, criba, trillos, etc. (ver en aperos en Anexo 3). Una solución muy útil para tenerlos bien ordenados era la colocación de algún travesaño de madera que cruzaba el espacio interior y desde el cual se podían colgar los útiles y herramientas del agricultor. Estos maderos también podrían servir como elemento estructural atando los muros opuestos o para absorber los esfuerzos de tracción de las cubiertas abovedadas.

¹²⁴ Concretamente estos sacos solían ser de paja de avena que era más confortable que las de otros cereales.

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: **CASETA DE ERA** TA1

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Agricultura		Cultivo cerealista (I)
Función principal	Refugio del labrador y alm. de aperos		
Otros léxicos	Chozo de era, caseta de labranza		
Sup C.: Máx / Min / Media	44,00 m ²	5,28 m ²	16,26 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo		2. Mat. dominante
	1	2	
Barro	42	45	
Mixta (B+P)	85	58	
Piedra	21	38	
Otro	7		

Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 148 (27) Nº conj. (% del Tot.) 138 (49)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos p.	Orientación	Tipo de planta	Tipo de cubierta
Eras..... 144 Afueras..... 3 Monte..... 1	N..... 21 S..... 24 NE... 20 SO... 13 E..... 15 O..... 10 SE... 24 NO... 13 Sol nac.	Circular..... 26 Cuadrada..... 100 Rectangular..... 19 Otras..... 3	Cúpula/Bóveda..... 118 Inclínada..... 23 Otras (veg., palos,...) 7 Sin cubierta..... 0
Agrupaciones	Huecos 1: puertas	Huecos 2: nº ventanas	Elementos complementarios
Individual..... 118 Doble..... 25 Triple..... 5 Más de 3..... 0	1 hoja..... 82 2 hojas..... 8 Sin puerta..... 18 Tamaño $1,50 < h < 1,80$ hueco acces.: $0,70 < a < 0,90$	0..... 92 3..... 2 1..... 21 4..... 0 2..... 8 Tamaño $0,15 < h < 0,30$ hueco vent: $0,10 < a < 0,20$	Chimenea..... 1 Humero/H. vent. sup..... 7 Camastro..... 2 Banco/Poyete..... 3 Pozo interior..... 18 Pozo exterior..... 3 Noria..... 0 Pesebre..... 3 Abrevadero/Pila..... 12

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Este tipo de elemento es de los más comunes del estudio (138 casos), ocupando casi la mitad de los conjuntos analizados (48%). Muchas de estas construcciones las encontramos ya muy deterioradas en los pueblos de Tierra de Campos, donde el terreno siempre ha sido muy fértil y propicio para el desarrollo de la agricultura. No obstante, con la roturación del bosque del páramo muchos terrenos comenzaron a labrarse y por ello se han encontrado interesantes casos levantados con piedra en las eras de municipios de los Montes Torozos. La dureza de la piedra, frente a los agentes externos, ha hecho que estos últimos hayan aguantado mejor el paso del tiempo que las casetas de tierra.

Suelen ser elementos implantados de manera individual, aunque con el paso del tiempo se les ha anexionado alguna caseta de mayores dimensiones para guardar la cosecha, animales o algún tipo de maquinarias de mayor dimensión. Sobre su composición volumétrica observamos que la mayoría de estas edificaciones son de planta cuadrada, adaptándose a los límites parcelarios, y cubierta en cúpula. La transición de la forma ortogonal a la circular de la bóveda se resuelve normalmente añadiendo unos maderos en las esquinas sobre los muros de adobe y tapia en las construcciones de tierra, o con lajas calizas en las ejecutadas con piedra. Así se forma un octógono, figura más parecida al círculo del que nace la cúpula. (Ver más información sobre estas técnicas en el punto 7.2.2.2 Cubiertas)

Finalmente, en relación a ciertos elementos complementarios hay que destacar la presencia de un pozo vinculado a la edificación, sobre todo en los chozos de era del páramo. Este podía estar en el exterior pegado a la edificación, aunque lo más normal era que la perforación se hiciera en el interior, y seguramente muchas casetas nacieran como cerramiento de estos pozos. Luego, exteriormente como complemento de este pozo aparecía una pila o abrevadero utilizado para saciar la sed de los animales que trabajaban en las tierras.

TIPO TA2. AGRICULTURA - CULTIVO CEREALISTA (2) – CASETA DE LABOR

En las mismas parcelas situadas en las inmediaciones de las villas, los labradores se vieron en la necesidad de levantar edificaciones de un tamaño superior al del chozo para menesteres que requerían espacios más generosos. Algunas servían para guardar el grano, principalmente el trigo o cebada, y si éste era el caso se la llamaba *granero* o *panera* (porque habitualmente contaban con un molino que convertía el grano en la harina utilizada para hacer el pan). En otras simplemente la paja sobrante de la cosecha era almacenada, y por eso se las llama *pajar*. Y las más numerosas se utilizaban para guardar al ganado tractor que era empleado en las faenas agrícolas, al menos durante la época estival.

Sobre este uso, como refugio de animales de trabajo, hay que destacar los datos del INE, recogidos en la provincia de Valladolid, del año 1962¹²⁵. Según el censo agrario el uso de animales de trabajo se producía en 16.680 explotaciones en ese año, mientras que el uso

¹²⁵ Ver en Anexos 3.

de motores y tractores se realizaban en 8.667 y 2.552 explotaciones, respectivamente. Esto explica la importancia del animal en la agricultura hasta no hace muchas décadas.

Para todo este tipo de necesidades auxiliares los labradores antiguamente utilizaban el *sobrado*¹²⁶ u otros añadidos que hacían en las propias viviendas como cuadras o pósitos. Al aumentar la producción agrícola y también para mejorar las salubridad de los mismos hogares vieron necesaria la edificación de elementos alejados de los núcleos vivideros y más vinculados con el trabajo en el campo.

Aunque la inicial ejecución de estas edificaciones no es moderna, sí que se puede asegurar que la colonización de estas construcciones en las eras de las villas castellanas se ha producido con un carácter importante a partir del primer cuarto del siglo XX (en muchas de ellas se ha podido averiguar la fecha de ejecución gracias a los datos del catastro¹²⁷). Es por esto que podemos considerarlas como las edificaciones predecesoras a las actuales naves agrícolas, aunque en éstas últimas el carácter vernáculo ha desaparecido completamente y su integración en el paisaje rural es nula, tanto por su escala como por los nuevos materiales empleados.

En el estudio se han incorporado las que aún conservan esos rasgos tradicionales puesto que la mayoría han sufrido intervenciones o demoliciones para ampliarse, pero utilizando sistemas constructivos modernos que poco tienen que ver con la arquitectura popular. En total son 28 elementos analizados que uniéndose a otras edificaciones forman conjuntos dobles (18 casos) o incluso triples (3). Uno de los más característicos es el que forman el refugio o chozo de labrador al que posteriormente se le ha anexionado una caseta de labor agrícola (Fig. 85).

Fig. 85. *Caseta y chozo de Pepe Serrano* (pal03) en Palacios de Campos (Valladolid - Mayo 2013).

Caseta de labor anexionada a un chozo de labrador. Fuente: foto del autor.

¹²⁶ Parte superior o bajo cubierta de las viviendas.

¹²⁷ SEC. <http://www.sedecatastro.gob.es/>

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: CASETA DE LABOR TA2

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Agricultura		Cultivo cerealista (II)
Función principal	Cobijo de animales, almacenaje		
Otros léxicos	Caseta agraria, cuadra, pajar, panera		
Sup C.: Máx / Min / Media	78,00 m ²	9,00 m ²	39,88 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo		2. Mat. dominante
<div><div><div>Barro</div><div>Mixta (B+P)</div><div>Piedra</div><div>Otro</div></div><div><div>1</div><div>2</div><div>7</div><div>4</div><div>17</div><div>21</div><div>4</div><div>3</div><div>0</div></div></div>
Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural			

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 28 (6) Nº conj. (% del Tot.) 13 (5)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos	Orientación	Tipo de planta	Tipo de cubierta
<div> <div>Eras.....</div> <div>Afuera.....</div> <div>Monte.....</div> </div> <div> <div>27</div> <div>1</div> <div>0</div> </div>	<div> <div>N.....</div> <div>NE.....</div> <div>E.....</div> <div>SE.....</div> <div>S.....</div> <div>SO.....</div> <div>O.....</div> <div>NO.....</div> </div> <div> <div>7</div> <div>2</div> <div>0</div> <div>6</div> <div>5</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>3</div> </div> <div>Sol nac.</div>	<div> <div>Circular.....</div> <div>Cuadrada.....</div> <div>Rectangular.....</div> <div>Otras.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>4</div> <div>24</div> <div>0</div> </div>	<div> <div>Cúpula/Bóveda.....</div> <div>Inclinada.....</div> <div>Otras (veg., palos,...)</div> <div>Sin cubierta.....</div> </div> <div> <div>3</div> <div>23</div> <div>0</div> <div>2</div> </div>
Agrupaciones	Huecos 1: puertas	Huecos 2: nº ventanas	Elementos complementarios
<div> <div>Individual.....</div> <div>Doble.....</div> <div>Triple.....</div> <div>Más de 3.....</div> </div> <div> <div>7</div> <div>18</div> <div>3</div> <div>0</div> </div>	<div> <div>1 hoja.....</div> <div>2 hojas.....</div> <div>Sin puerta.....</div> </div> <div> <div>18</div> <div>8</div> <div>2</div> </div> <div>Tamaño $1,80 < h < 2,20$ huevo acces.: $1,20 < a < 3,00$</div>	<div> <div>0.....</div> <div>1.....</div> <div>2.....</div> <div>3.....</div> <div>4.....</div> </div> <div> <div>11</div> <div>10</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>1</div> </div> <div>Tamaño $0,30 < h < 0,50$ huevo vent: $0,20 < a < 0,60$</div>	<div> <div>Chimenea.....</div> <div>Humero/H. vent. sup.....</div> <div>Camastro.....</div> <div>Banco/Poyete.....</div> <div>Pozo interior.....</div> <div>Pozo exterior.....</div> <div>Noria.....</div> <div>Pesebre.....</div> <div>Abrevadero/Pila.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>5</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>8</div> <div>3</div> </div>

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Como es habitual ver edificaciones de este tipo con un carácter multifuncional, se ha formado un grupo de construcciones vinculadas a las labores agrarias y se las ha denominado como *casetas de labor*¹²⁸. En ellas podía haber un espacio para los animales de tracción y otro para el almacenaje. También había casos donde en verano se guardaba a este ganado y cuando terminaba la época del trillado, en la caseta se depositaba luego la paja. Es por ello que a diferencia de los refugios anteriormente descritos, el espacio utilizado no solo es mayor (35 - 40 m²) sino que también puede estar compartimentado. Esto implica que su volumetría responda siempre a plantas ortogonales (24 rectangulares y 4 cuadradas) para permitir mejor esta distribución y separación de espacio, y con cubiertas inclinadas (23 de las 28 estudiadas), puesto que la bóveda o cúpula requeriría, por su mayor envergadura, una alta intervención arquitectónica.

Aunque no era lo corriente, se han encontrado edificaciones de dos plantas (2 casos), independizando los usos, siendo el de la planta superior o el *sobrado* de almacenaje del cereal o paja y el de la zona inferior para los animales o incluso para el refugio de los *braceros*¹²⁹, que solían dormir junto al ganado.

Aunque a veces existía también un único espacio diáfano para diferentes actividades, es a través de los elementos complementarios como se entiende mejor la función de cada construcción. Si bien es posible que hubiera varios accesos, normalmente siempre había uno grande para el paso del ganado tractor (bueyes, caballos, mulas, etc.). Éste a menudo era de doble puerta, si precisaba la entrada, además, de algún carro. También había varias ventanas para mejorar la salubridad y evitar humedades. Si una de estas estaba en posición alta y el tamaño era generoso, significaba que la edificación era utilizada como pajar ya que por este hueco, llamado *bocarón*, tiraban la paja desde el exterior.

En esta edificación también podría haber un pozo (se han visto 5 casos) para abreviar a los animales. Normalmente, se encontraba dentro y se añadía una pileta que, perforando el muro, llevaba el agua hasta una pila o abrevadero (en 3 ocasiones), conseguidos mediante una gran pieza caliza que se hacía hueca. También era habitual encontrarnos en uno de los laterales una pesebrera para dar de comer al ganado (8).

Puesto que su uso está directamente vinculado a la agricultura, se han visto principalmente en la región de Tierra de Campos y en su borde con los Montes Torozos, donde la roturación del terreno ha fomentado la labranza de tierras. Se han visto algunas con muros de tierra (4 casos) y otras con piedra (3), pero la mayoría han utilizado un sistema mixto (21). La técnica más habitual empleada era la formación de un zócalo de mampostería de piedra, sobre el que se asentaba un muro de tapia para rematarse en la parte superior con filas de adobe que acogían a la estructura de madera que formaba la cubierta (Fig. 154).

Al igual que los chozos o refugios de labrador se posicionaban en los laterales o esquinas de las eras, aprovechando los vallados de piedra.

¹²⁸ Tal y como también define F.P. Roldán Morales en su clasificación de edificaciones complementarias en *Arquitectura popular del provincia de Valladolid*. 1996. P197.

¹²⁹ Mozo o jornalero que trabaja en el campo.

TIPO TA3. AGRICULTURA – VITICULTURA – GUARDAVIÑAS

Uno de los patrimonios más característicos del centro castellano y bajo la influencia de la ribera del Duero, es su exquisito vino. Son muchas las tierras, alrededor de este gran caudal, que cuentan con denominación de origen, especialmente hacia su vertiente norte.

El cultivo de la uva no solo proliferó con gran importancia a principios del siglo pasado por su buen comercio, sino que ha sido tradicionalmente muy habitual la extensión de viñas y majuelos en el área castellana para el consumo propio. Sabemos que en la Edad Media existían refugios vinculados a este oficio, tal y como analiza José Luis Alonso Ponga¹³⁰ sobre un documento que trata de Velilla de los Oteros (León) que dice: “ítem otra vinna que iaz a la cabana del xano”.

Fig. 86. *Guardaviñas del Monte* (cor02) en la cuesta de los Coruñeses en Medina de Rioseco (Valladolid - Enero 2014). Construcción de piedra con techumbre abovedada en una antigua viña. Fuente: Foto del autor

Aunque las construcciones más conocidas relacionadas con esta actividad son las bodegas, formando parte de ese interesante mundo de la arquitectura excavada, existieron otras levantadas en las mismas tierras donde se practicaba el cultivo de la uva, los famosos guardaviñas (Fig. 86). Surgieron por aquello de que “nadie plante una viña junto al camino, que todo aquel que pasa coge un racimo”¹³¹. Éstos servían para garantizar la seguridad de lo recolectado ante el temor de posibles saqueos. Los dueños de estas tierras contaban con una persona encargada de vigilar las viñas y esta edificación servía para darle cobijo durante el día y la noche y ocasionalmente para los demás trabajadores como podadores,

¹³⁰ *Edificar con barro*. 2008. P. 85.

¹³¹ Proverbio del refranero español.

cultivadores, vendimiadores, etc. en caso de tormenta, para almorzar o hacer algún descanso.

Hoy en día los trabajadores del centro castellano han cambiado el fruto de explotación y han introducido masivamente el cereal, donde antes existía la uva. Ya quedan pocos viñedos en el área estudiada, a excepción de la zona este de los Torozos donde se nota aún la influencia del Pisuerga, poco antes de agregarse al Duero. El descenso en la superficie explotada de esta actividad va ligado a la existencia de edificaciones encontradas ya que hoy solo podemos contar con 27 casos, muchos de ellos acompañados de almendros, según Carlos Carricajo, “árbol éste íntimamente ligado al cultivo de la vid”¹³², que también ha servido para marcar las lindes que separan las parcelas. Los que vemos aun levantados se encuentran por algunas tierras de la zona llana y el borde del páramo.

Fig. 87. *Guardaviñas de Manuel Medina* (cei01) en Ceinos de Campos (Valladolid – Marzo 2013). Construcción de barro y cúpula con chimenea rodeada de cuatro imponentes almendros. Fuente: foto del autor.

A diferencia de los tipos anteriormente descritos, éstos aparecen siempre alejados del núcleo poblacional. Se posicionaban en la zona de más altura del terreno para que la vigilancia fuera mayor, y por esta misma razón estratégica, solían tener tres huecos en fachada, además del acceso, a modo de puntos cardinales. Como no tenía más función que la de refugio para el vigilante y los trabajadores, se trata siempre de una pequeña edificación aislada, de no más de 12m², lo suficiente para un banco o pequeño camastro para descansar. Incluso normalmente no tenía puerta, simplemente hueco, pues tampoco servía para guardar nada de valor. No obstante, dependiendo de la riqueza del propietario podría estar más o menos acomodada, e incluso se han visto casos con chimenea (Fig. 87).

¹³² En *50+1 Construcciones vernáculas en la provincia de Valladolid*. 2010 P. 211.

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: **GUARDAVIÑAS** TA3

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Agricultura		Cultivo de la uva			
Función principal	Refugio para viticultores					
Otros léxicos	Caseta de campo, choza, cabaña					
Sup C.: Máx / Min / Media	24,63 m²		2,76 m² 11,54 m²			
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo		2. Mat. dominante			
	<div><div>1</div><div>2</div></div> <div><div><div>Barro</div><div>10</div><div>10</div></div><div><div>Mixta (B + P)</div><div>16</div><div>1</div></div><div><div>Piedra</div><div>10</div><div>22</div></div><div><div>Otro</div><div></div><div>3</div></div></div>		<div> </div>		<div> </div>	
Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural						

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 35 (6) Nº conj. (% del Tot.) 35 (13)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos	Orientación	Tipo de planta	Tipo de cubierta
<div> <div>Eras.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Afuera.....</div> <div>29</div> </div> <div> <div>Monte.....</div> <div>7</div> </div>	<div> <div>N.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>S.....</div> <div>7</div> </div> <div> <div>NE.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>SO.....</div> <div>4</div> </div> <div> <div>E.....</div> <div>6</div> </div> <div> <div>O.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>SE.....</div> <div>11</div> </div> <div> <div>NO.....</div> <div>3</div> </div> <div>Sol nac.</div>	<div> <div>Circular.....</div> <div>10</div> </div> <div> <div>Cuadrada.....</div> <div>23</div> </div> <div> <div>Rectangular.....</div> <div>3</div> </div> <div> <div>Otras.....</div> <div>0</div> </div>	<div> <div>Cúpula/Bóveda.....</div> <div>22</div> </div> <div> <div>Inclinada.....</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Otras (veg., palos,...)</div> <div>5</div> </div> <div> <div>Sin cubierta.....</div> <div>1</div> </div>
Agrupaciones	Huecos 1: puertas	Huecos 2: nº ventanas	Elementos complementarios
<div> <div>Individual.....</div> <div>32</div> </div> <div> <div>Doble.....</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Triple.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Más de 3.....</div> <div>0</div> </div>	<div> <div>1 hoja.....</div> <div>10</div> </div> <div> <div>2 hojas.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Sin puerta.....</div> <div>20</div> </div> <div>Tamaño $1,40 < h < 1,80$</div> <div>huevo acces.: $0,60 < a < 0,80$</div>	<div> <div>0.....</div> <div>13</div> </div> <div> <div>1.....</div> <div>2</div> </div> <div> <div>2.....</div> <div>6</div> </div> <div> <div>3.....</div> <div>9</div> </div> <div> <div>4.....</div> <div>1</div> </div> <div>Tamaño $0,20 < h < 0,30$</div> <div>huevo vent: $0,15 < a < 0,25$</div>	<div> <div>Chimenea.....</div> <div>4</div> </div> <div> <div>Humero/H. vent. sup.....</div> <div>6</div> </div> <div> <div>Camastro.....</div> <div>4</div> </div> <div> <div>Banco/Poyete.....</div> <div>2</div> </div> <div> <div>Pozo interior.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Pozo exterior.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Noria.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Pesebre.....</div> <div>0</div> </div> <div> <div>Abrevadero/Pila.....</div> <div>0</div> </div>

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Son mayoritariamente ejecutados en piedra (22 por tan solo 10 de barro) y se han visto casos con planta circular (10) o planta cuadrada (23), condiciones que responden principalmente a la tradición constructiva del lugar o si existía necesidad de adaptarse a un límite parcelario. Donde sí encontramos una tendencia es en la cubierta, ya que la mayoría de los guardaviñas encontrados presenta techumbre cupuliforme (22). No obstante, no faltan casos peculiares utilizando cerramientos vegetales bien para cubiertas planas o inclinadas, o incluso en elementos con estructuras cónicas de palos de madera.

TIPO TA4. AGRICULTURA – HORTICULTURA – CASETA DE HUERTA

A pesar de que la mayoría de los cultivos practicados en la meseta castellana son de secano, los agricultores han sabido aprovechar las pocas oportunidades de extraer agua para crear cultivos de regadío. Normalmente la producción extraída era vendida en el mismo municipio.

Las huertas se aproximaban al valle de la corriente de algún río o afluente. Aunque también se han desarrollado en otros lugares donde se han podido hacer perforaciones y nutrirse de recursos acuíferos. Normalmente el pozo se hacía de gran diámetro y se le incorporaba una noria para conseguir más cantidad de agua a mayor velocidad (Fig. 88). Un animal de tracción era utilizado para hacer funcionar el sistema.

Fig. 88. *Casetas y noria de Joaquín (uru15) en Uruña (Valladolid - Noviembre 2014). Se observa la perforación para la extracción de agua. Fuente: foto del autor.*

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: **CASETA DE HUERTA** TA4

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Agricultura		Horticultura
Función principal	Refugio de horticultor, almacen. de aperos		
Otros léxicos	Caseta de campo		
Sup C.: Máx / Min / Media	9,51 m ²	5,76 m ²	7,17 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo		2. Mat. dominante
	1	2	
Barro	5	4	
Mixta (B+P)	1	1	
Piedra	0	0	
Otro	1		

Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 6 (1)

Nº conj. (% del Tot.) 6 (2)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos Eras..... 3 Afueras..... 3 Monte..... 0 	Orientación N..... 1 S..... 1 NE..... 1 SO..... 0 E..... 0 O..... 0 SE..... 3 NO..... 0 Sol nac. 	Tipo de planta Circular..... 1 Cuadrada..... 4 Rectangular..... 1 Otras..... 0 	Tipo de cubierta Cúpula/Bóveda..... 2 Inclinada..... 3 Otras (veg., palos,...) 1 Sin cubierta..... 0
Agrupaciones Individual..... 6 Doble..... 0 Triple..... 0 Más de 3..... 0 	Huecos 1: puertas 1 hoja..... 4 2 hojas..... 0 Sin puerta..... 2 Tamaño $1,60 < h < 1,90$ huevo acces.: $0,70 < a < 0,90$ 	Huecos 2: nº ventanas 0..... 3 3..... 0 1..... 2 4..... 0 2..... 1 Tamaño $0,20 < h < 0,30$ huevo vent: $0,15 < a < 0,30$ 	Elementos complementarios Chimenea..... 0 Humero/H. vent. sup..... 1 Camastro..... 1 Banco/Poyete..... 0 Pozo interior..... 0 Pozo exterior..... 0 Noria..... 3 Pesebre..... 0 Abrevadero/Pila..... 0

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Para protegerse del sol y la lluvia o para descansar, el horticultor levantaba una pequeña caseta. En épocas de mucho trabajo incluso podía pasar la noche, así que alguna de estas edificaciones incorporaba un camastro. La construcción no solía superar los 8m², pero se podía hacer más grande para guardar al animal que hacía girar la noria.

No se han encontrado muchas edificaciones de este tipo, tan solo 6 casos. Primero, porque el cultivo de regadío no ha sido una actividad muy extendida, y segundo, porque su posición en tierras han cambiado de producto de explotación, lo que ha provocado que los propios propietarios de las tierras donde se levantaron las dejaran caer o directamente las derribaron. No obstante, conviene separarlas del resto por las características funcionales.

Al estar más presente esta actividad en la llanura su ejecución se han construido principalmente con barro, pues no tenemos ningún caso exclusivo con piedra. En cuanto a su aspecto formal, la planta predominante es la ortogonal y la cubierta suele ser inclinada. No obstante, como de este tipo no hemos encontrado muchos casos, tampoco se pueden establecer grandes conclusiones respecto a estos apartados de composición volumétrica. Sí que se puede mencionar que en el cerramiento, además de la puerta, tenía más huecos. Éstos más que para la ventilación, servían para la vigilancia de la cosecha, pues el labrador temía por el robo de su sustento económico. Además, al igual que en los guardaviñas, aparecen de manera individualizada.

Aunque el sistema de la noria requería para su fabricación el trabajo de personal especializado, en muchos casos la perforación la ha podido hacer el mismo agricultor para lo cual precisaba de una amplia excavación y revestimiento a base de mampostería en seco para evitar derrumbamiento de las tierras en su interior. Para tal operación solían colgarse cuando el hueco ya estaba hecho.

7.1.1.2 CONJUNTOS PARA LA GANADERÍA

Ante los dos sistemas de explotación ganadera, encontramos dos tipos de construcción para el pastoreo, el refugio de pastor y el corral, y otro para la estabulación, la caseta o cuadra. En total son 65 conjuntos analizados, y prácticamente la totalidad se sitúan en los Montes Torozos.

Encontramos más construcciones vernáculas del campo ligadas al pastoreo (57) que a la estabulación (8). Esto se debe principalmente porque la estabulación tradicional se ha realizado de dos maneras que no requerían la construcción de una edificación de características similares a los refugios. Por un lado, estaba el humilde ganadero que contaba con dos o tres pares de vacas, mulas, caballos o bueyes, etc., que eran resguardados en añadidos de las propias viviendas. Por otro lado, está un tipo de ganadero pudiente que cuenta con una granja¹³³ para el cuidado de un ganado a gran escala y las edificaciones con las que cuenta no presentan ese carácter tan tradicional.

¹³³ Sistema desarrollado en Tierra de Campos por aquellos ganaderos que contaban con menos áreas de pastizales.

Fig. 89. Mapa geológico con la disposición de construcciones vinculadas a la ganadería y con indicación de pastizales y vías pecuarias. Fuente: elaboración propia.

Unas interesantes construcciones como los palomares, bien vinculadas a la ganadería, no han sido incorporadas a este estudio por varias razones. En primer lugar, y fundamentalmente, porque la escala de estos elementos es mucho mayor y el carácter de refugio queda más que cuestionado. En segundo lugar, cualquier análisis funcional o constructivo de estos elementos no añadiría más conocimiento desde este punto de vista a la gran obra de los *Palomares de barro de Tierra de Campos* de Roldán Morales¹³⁴, que desde esta investigación recomendamos a los amantes de la arquitectura popular.

Sobre el mapa de la Fig. 89, se han ubicado los tres tipos principales de construcción ganadera: refugio de pastor, corral y caseta de ganado; además de la red pecuaria y las zonas de terreno de pastos. En este plano se observa que la relación entre construcciones pastoriles encontradas y vías pecuarias no es tan estrecha como la que tienen con la misma naturaleza del terreno, ya que éstas se levantaban en los terrenos del páramo y sus laderas, ya alejados de las áreas locales y las parcelas agrícolas, donde abundaban pastos y preferiblemente donde cerca hubiera algún manantial o curso de agua. Además, según describe Justo González Garrido, esta área, más arbolada, “ofrece a las ovejas resguardo para los fríos del invierno entre las matas leñosas y protección contra los vientos y lluvia de la primavera”¹³⁵, por lo que siempre fue del gusto tanto de pastores como de animales.

No obstante, no se puede obviar que uno de los focos más importantes de concentración de este tipo de edificaciones se sitúa en la zona este del páramo, cerca del cruce entre la Cañada Real Leonesa Oriental y la Cañada Real Burgalesa. Varios autores como Atilano Martínez y Santiago Valiente¹³⁶, apuntan que los trashumantes de tierras del sur, como Extremadura y Andalucía, construían en esta zona sus chozos de piedra y palos, aunque fuera de manera temporal, y que los habitantes de la zona imitaron de éstos sus formas y técnicas constructivas.

TIPO TA5. GANADERÍA – PASTOREO (I) – REFUGIO DE PASTOR

El pastoreo ha supuesto tradicionalmente la solución más económica para alimentar al ganado rumiante. Hoy en día, a pesar de que en la mayoría de los pueblos castellanos ya no se practica y se ha sustituido por la estabulación, todavía muchos ganaderos aprovechan los días soleados para llevar a pastar a sus animales, principalmente ovejas, por tierras cercanas. Sin embargo, ahora ni pastor ni ganado pasan la noche fuera de sus hogares como hacían antiguamente.

Aunque no se ha encontrado una vinculación directa entre las principales vías pecuarias de la zona y los refugios levantados para estos ganaderos, es fácil encontrar chozos pastoriles cercanos a otras de menor orden como veredas, cordeles o coladas, pues estos caminos eran utilizados frecuentemente para el desplazamiento del ganado hacia los pastos más cercanos. Ya hemos mencionado que a falta de un efecto importante de trashumancia, los lugares explorados por estos pastores se encontraban en zonas de monte, libres de tierras

¹³⁴ Tesis publicada en formato de libro con mismo nombre en el año 1983.

¹³⁵ *Los Montes de Torozos: Comarca natural*. 1955. P.192.

¹³⁶ En la obra de *Cabañas y corrales de pastor en El Cerrato y en el entorno de la Cañada Real Burgalesa*. 2001.

de labranza, o en los valles próximos a éste o cerca de navas donde la hierba crece más verde. De esta manera, los 40 ejemplares de chozos encontrados se sitúan, casi todos (31), en el área del páramo de los Torozos o en sus inmediaciones (9). Esta ubicación implica que el levantamiento se ha realizado en todos los casos con la piedra caliza típica del lugar.

En muchas ocasiones, estos terrenos de pastos eran comunales y han sido gestionados por los propios ayuntamientos, quienes cada año repartían las zonas o parcelas entre todos los ganaderos locales. Este sistema era conocido como *suerte* y hoy todavía se sigue haciendo entre aquellos que siguen pastando. Así, podemos entender que algunas de estas construcciones pastoriles no tenían un propietario, a diferencia de los chozos de labrador o los guardaviñas, sino que eran ocupadas por aquellos que precisaban de un refugio cerca del lugar donde desarrollaban su actividad. Incluso a veces eran compartidas con otros pastores. No obstante, las que estaban levantadas sobre una propiedad privada obviamente sí que tenían un único dueño.

Fig. 90. *Chozo de Bocarrojo* (due01) en Dueñas (Palencia - Junio 2015). Conjunto pastoril formado por un chozo y tres corrales. Fuente: foto del autor.

La ejecución de estas edificaciones aparenta ser mucho más humilde y primitiva que las realizadas en las eras, tal y como muestra su aspecto orgánico o la ausencia de cualquier tipo carpintería (Fig. 90). Esto podría explicarse porque en este tipo de arquitectura el autor suele ser el mismo usuario, a diferencia de las edificaciones en eras, levantadas en muchos casos por el maestro local mediante encargo. No obstante, nada más lejos de la realidad, se observa en ellas una excelente ejecución ante la dificultad del material empleado, que, por otra parte, al ser más resistente que la arcilla, han permitido que hoy veamos interesantes ejemplares.

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: REFUGIO DE PASTOR TA5

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Ganadería	Pastoreo (I)
Función principal	Refugio y cobijo de pastores	
Otros léxicos	Chozo, cabaña, abrigo (sin cubierta)	
Sup C.: Máx / Min / Media	29,22 m ²	4,52 m ² 15,73 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo	2. Mat. dominante
	1 2	
Barro	0	0
Mixta (B+P)	10	1
Piedra	30	39
Otro	0	0

Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 40 (7) Nº conj. (% del Tot.) 40 (14)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos Eras..... 0 Afueras..... 6 Monte..... 34 	Orientación N..... 1 S..... 1 NE..... 1 SO..... 4 E..... 9 O..... 0 SE..... 16 NO..... 0 Sol nac. 	Tipo de planta Circular..... 36 Cuadrada..... 3 Rectangular..... 1 Otras..... 0 	Tipo de cubierta Cúpula/Bóveda..... 40 Inclinada..... 0 Otras (veg., palos,...) 0 Sin cubierta..... 0
Agrupaciones Individual..... 7 Doble..... 1 Triple..... 1 Más de 3..... 31 	Huecos 1: puertas 1 hoja..... 1 2 hojas..... 0 Sin puerta..... 39 Tamaño $0,60 < h < 1,20$ huevo acces.: $0,40 < a < 0,70$ 	Huecos 2: nº ventanas 0..... 24 3..... 1 1..... 7 4..... 0 2..... 3 Tamaño $0,10 < h < 0,20$ huevo vent: $0,15 < a < 0,25$ 	Elementos complementarios Chimenea..... 1 Humero/H. vent. sup..... 17 Camastro..... 0 Banco/Poyete..... 3 Pozo interior..... 0 Pozo exterior..... 0 Noria..... 0 Pesebre..... 0 Abrevadero/Pila..... 0

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Estos refugios de unos 18m² de superficie construida, estaban anexionados a elementos cercados llamados corrales, que se explicarán más adelante. Si el conjunto se levantaba en una ladera, se podía construir el chozo de manera semienterrada para aprovechar el resguardo del terreno. En otros casos aún más simples, ni siquiera se cubría y se levantaba un pequeño muro en curva que servía de protección sobre los vientos dominantes con lluvias. A estos casos sin cubierta se les llamaba *abrigos*. Lo que se procuraba siempre es que la posición del chozo fuera la de mayor altitud de todo el conjunto para la vigilancia de los animales que llevaban en el pastoreo (ovejas, perros, burro, etc.).

Antes de su ejecución se procedía al acopio de piedra, extraída de “los propios afloramientos o en los majanos de las tierra de labor”¹³⁷, es decir, del excedente del material calizo al paso de lo arados en las parcelas roturadas cercanas, ya que resulta raro imaginar la apertura de alguna cantera para tal ejecución¹³⁸.

Fig. 91. (I) Entrada al *chozo del Cura* (sca01) en Santa Cecilia de Alcor (Palencia - Septiembre 2015). (II) Humero en el *chozo de la Cabañona* (due07) en Dueñas (Palencia - Junio 2015). Fuente fotos del autor.

El levantamiento de estos elementos se hacía con la piedra tosca, sin ningún tipo de labra, buscando las piezas más idóneas para cada parte y el sistema utilizado era el de mampostería *en seco*, ayudándose de las piedras más pequeñas, ripios, para la consolidación de las fábricas. La planta en casi todos ellos es circular (36 de los 40 casos), excepto algún caso ovalado u otros con forma poligonal irregular, pero con ángulos siempre redondeados tendiendo en cualquier caso a figuras más orgánicas. Los muros aparecen interiormente cilíndricos hasta la altura de la puerta, aunque exteriormente desde su nacimiento pueden ir ligeramente inclinándose como muestra de continuación del cerramiento abovedado.

¹³⁷ Tal y como describen Consuelo Escribano, Pedro Javier Cruz, Alicia Gómez y Roberto Losa en la obra *Pastores en la comarca de La Churrería. Construcciones, formas de vida y artesanía en Cogeces del Monte (Valladolid)*. 2008. P.43.

¹³⁸ Si se conoce, por el contrario, el aprovechamiento de canteras en chozos en las eras, como los de Montealegre.

En ellos solo existe un único y pequeño hueco para que el acceso no supusiera una importante pérdida de calor. En 11 casos se ha visto, además, una ventana (hueco siempre sin carpintería en ellos), que serviría para la vigilancia del ganado. Éstos se formaban muy frecuentemente por dinteles monolíticos. El pastor debía pasar gateando (Fig. 91 - izquierda) al pequeño espacio interior. No existía puerta de madera, así que usaban un saco o algunas telas o vestidos (llamados *guardapuertas*) para disminuir la entrada de aire. El vano de acceso se iba abocinando en su ejecución, con lo que era menor en el interior que en el exterior, como forma de protegerse aún más del frío. Por otro lado, su orientación intentaba buscar el nacer del sol para que los primeros rayos despertaran al pastor y supiera que era el momento de comenzar la jornada.

La techumbre se realiza en la mayoría de casos con una cúpula de dos hojas. La interior se realiza con el sistema de aproximación de hiladas o *bóveda falsa*, donde se utilizan las piedras más regulares y de un tamaño similar y próximo a los 10cm de altura. La exterior sirve de relleno, de protección y para contrapesar el sistema escalonado, y para su ejecución se usan piedras más irregulares. De este modo, la cubierta por fuera y por dentro no tiene por qué presentar la misma figura equidistante. Así, interiormente la sección tiende a la parábola, mientras que exteriormente aparecen más troncocónicas o elipsoidales.

El espacio interior es diáfano y muy reducido, de 2 a 3 metros de diámetro, lo suficiente para que el pastor pudiera dormir sobre un camastro, formado con ramajes y paja, y pudiera colocar unas piedras en círculo para encender una lumbre. Si el chozo disponía de *humero*¹³⁹ (aparece en más de la mitad de los casos) el fuego se ponía en el centro (Fig. 91 - derecha). Si la coronación siempre permanecía tapada, entonces se aproximaba al acceso para evitar la acumulación de humo en el interior o se encendía en el exterior y una vez calentado se metía a dormir. También se ha visto en algún caso un pequeño hueco encima de la puerta que ayudaba a la salida de humos.

Estos refugios alejados de los núcleos rurales raramente aparecían aislados de los corrales. Los pocos conjuntos vistos con un único chozo se deben a que las piedras de los cercados han podido ser aprovechadas para otros menesteres cuando la explotación pastoril ha ido desapareciendo.

TIPO TA6. GANADERÍA – PASTOREO (II) – CORRAL

Los pastores no solo precisaban de su refugio, sino que necesitaban proteger a su ganado del tiempo duro y de algún animal depredador. Los corrales o corralizas resultaban muy útiles no solo para esto, sino también para separar al rebaño entre las ovejas que crían, las de leche, etc.

Dependiendo del número de cabezas de ganado, cada compartimentación podía conformar una superficie muy amplia, algunas de hasta 300 m². Si se necesitaba más espacio pues se anexionaba otro corral a lo ya existente, de modo que el conjunto crecía un poco desordenado. Luego cada recinto tenía un hueco para el paso hacia el exterior y

¹³⁹ Hueco en la coronación de la bóveda para la salida de humos.

podía haber otro para entrar en otros espacios, de modo que la organización llegaba a ser en muchos casos laberíntica. No obstante, los conjuntos pueden tener mayor o menor complejidad, y si bien, algunos están formados por más de una decena de corrales, también se conocen casos sencillos con uno o dos cercados.

En este tipo constructivo la variedad en cuanto a los conjuntos formados es muy amplia y cada distribución formada responde principalmente más a necesidades puntuales y al acoplamiento del terreno que a un patrón común (Fig. 92).

Fig. 92. Tipos de conjuntos pastoriles encontrados en el estudio. Fuente: elaboración propia.

Como su ejecución no suponía ningún desafío, pues es un simple muro corrido sin necesidad de cubrirse, y como el material de construcción estaba a buena disposición, estamos hablando de los elementos más numerosos del estudio (250 corrales). No obstante, están incluidos en este estudio funcional por tratarse de un elemento importante en los conjuntos pastoriles, pero no se le considera como edificación y por ello será separado del resto de construcciones para otros análisis.

Se ubicaban en la meseta y las laderas en zonas libres de árboles para que el pastor viera cualquier posible ataque de lobos. Estos conjuntos eran frecuentados tanto en verano como en invierno. En la época estival “Los pastores se quedaban a dormir en los chozos porque era por la noche cuando sacaban a las ovejas, ya que por el día, con el calor, las ovejas no comían.”¹⁴⁰. En invierno dejaban al ganado en los corrales o tenadas después de pastar por el día y si no estaban muy lejos del hogar, los pastores dormían en su casa y volvían por la mañana. Cuando había niebla los pastores no guiaban a las ovejas, ya que “Ellas no se perdían nunca, y [...] lo mejor era ponerse a su lado hasta que hallaban las corralizas”¹⁴¹.

¹⁴⁰ Según toman citas de un pastor de Dueñas (Palencia) en el artículo “Contando ovejas en el chozo”. *El Norte de Castilla*. 23 de Mayo de 2010.

¹⁴¹ *Ibidem*.

El refugio del pastor podía estar dentro de los corrales en un rincón o lateral, aunque también se podía levantar en la entrada del conjunto. En pocos casos se ha visto dispuesto de manera aislada, ya que era mejor que chozo y corral compartieran parte de sus muros (Fig. 93). En conjuntos más humildes la misma esquina de un corral podía servir de refugio anclando unos palos sobre los muros. Dentro del libre espacio del corral podía existir algún tipo de pilón o abrevadero que acumulase agua de lluvia con el que el ganado podía saciar su sed.

Fig. 93. *Corrales y chozo del Junco* (amp02) en la localidad de Ampudia (Palencia – Diciembre 2016). Conjunto pastoril formado por un refugio y cuatro corrales donde la posición del corral es en un cota ligeramente elevada para la vigilancia del ganado. Fuente: foto del autor.

Al igual que en los refugios pastoriles los muros se hacían con piedra caliza de mediano y pequeño tamaño dispuestas *a hueso*. Para un mejor control del espacio creado, las plantas solían ser de planta ortogonal (163 casos) o trapezoidal, aunque no faltan cercados más irregulares, incluso tendiendo a formas circulares, cuando por la orografía del terreno esta forma suponía una mejor adaptación.

La altura de estas mamposterías era de 1,5 m o 2,0 m, aunque ahora les vemos muchos más bajos (Fig. 94). Se suele apreciar un ligero estrechamiento en la parte superior. El hueco para acceder oscilaba entre 1 y 2m y luego la entrada se cerraba o tapaba con una *telera*¹⁴² o cancela. Tanto en chozos como en corrales se utilizaban para los huecos lajas de mayor tamaño y dispuesto con sus caras naturales lisas para la formación de las aristas.

Se han encontrado corrales sin chozo y chozos sin corrales, aunque lo normal es que en el conjunto estuvieran los dos tipos de elementos. No obstante, han sufrido muchas modificaciones hasta llegar a desaparecer y en muchos conjuntos solo se intuye la huella de sus cimientos. El cambio en la actividad ganadera ha hecho que estos elementos carezcan de la utilidad que tuvieron. Cuando los ganaderos empezaron a utilizar las teleras, los corrales ya no les hacían falta, y en muchos municipios utilizaban las piedras de estos elementos para otros menesteres.

¹⁴² Pequeña estructura de madera que servía de puerta.

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: **CORRAL** TA6

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Ganadería	Pastoreo (I)
Función principal	Resguardo y vigilancia de ganado	
Otros léxicos	Corraliza, aprisco	
Sup C.: Máx / Min / Media	1615,00 m ²	24,00 m ² 236,55 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo	2. Mat. dominante
<div> <div>Barro</div> <div>Mixta (B+P)</div> <div>Piedra</div> <div>Otro</div> </div> <div> <div>1</div> <div>2</div> </div> <div> <div>0</div> <div>23</div> <div>227</div> <div>0</div> </div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>250</div> <div>0</div> </div>		
Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural		

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 250 (46) Nº conj. (% del Tot.) 17 (6)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos <div> <div>Eras.....</div> <div>Afuera.....</div> <div>Monte.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>17</div> <div>233</div> </div>	Orientación <div> <div>N.....</div> <div>NE.....</div> <div>E.....</div> <div>SE.....</div> <div>S.....</div> <div>SO.....</div> <div>O.....</div> <div>NO.....</div> </div> <div> <div>8</div> <div>21</div> <div>7</div> <div>25</div> <div>8</div> <div>22</div> <div>14</div> <div>11</div> </div> <div>Sol nac.</div>	Tipo de planta <div> <div>Circular.....</div> <div>Cuadrada.....</div> <div>Rectangular.....</div> <div>Otras.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>31</div> <div>132</div> <div>62</div> </div>	Tipo de cubierta <div> <div>Cúpula/Bóveda.....</div> <div>Inclinada.....</div> <div>Otras (veg., palos,...)</div> <div>Sin cubierta.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>250</div> </div>
Agrupaciones <div> <div>Individual.....</div> <div>Doble.....</div> <div>Triple.....</div> <div>Más de 3.....</div> </div> <div> <div>2</div> <div>11</div> <div>11</div> <div>226</div> </div>	Huecos 1: puertas <div> <div>1 hoja.....</div> <div>2 hojas.....</div> <div>Sin puerta.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>223</div> </div> <div>Tamaño $1,00 < h < 1,50$ huevo acces.: $1,00 < a < 1,80$</div>	Huecos 2: nº ventanas <div> <div>0.....</div> <div>1.....</div> <div>2.....</div> <div>3.....</div> <div>4.....</div> </div> <div> <div>247</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> <div>Tamaño $_____ < h < _____$ huevo vent: $_____ < a < _____$</div>	Elementos complementarios <div> <div>Chimenea.....</div> <div>Humero/H. vent. sup.....</div> <div>Camastro.....</div> <div>Banco/Poyete.....</div> <div>Pozo interior.....</div> <div>Pozo exterior.....</div> <div>Noria.....</div> <div>Pesebre.....</div> <div>Abrevadero/Pila.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>3</div> </div>

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Fig. 94. *Corrales de La Pinta* (cas10). Conjunto pastoril formado por 5 corrales cerca de Castromonte (Valladolid - Abril 2014). No había resto del refugio del pastor, aunque por la cercanía a la localidad puede que no tuviera. Fuente: foto del autor.

TIPO TA7. GANADERÍA – ESTABULACIÓN – CUADRAS Y APRISCOS

Aunque tradicionalmente el ganado más abundante desarrollado en la meseta castellana ha sido el ovino, también han existido otros tipos de especies que los ganaderos han optado por criar. Ya hemos analizado aquellas construcciones dedicadas para el resguardo del ganado de tracción para labores agrícolas, como el equino, el mular o al asnal. Tanto estos tipos, como el ganado vacuno, caprino o porcino, corresponden a una ganadería estabulada que requiere de construcciones para el cobijo, sobre todo en invierno, y el cuidado continuo de estos animales.

Fig. 95. *Caseta de César* (bus02) en Bustillo del Oro (Zamora - Febrero 2013). Fuente: foto del autor.

Algunas de estas construcciones han sido levantadas dentro de los núcleos urbanos, anexionándose a la residencia de los ganaderos si éstas tenían espacio suficiente para tal efecto. En otros casos, ha hecho falta llevarse a estos elementos a las afueras, lo cual era lógico si el número de cabezas de ganado era tan elevado que no cabían en los recintos de estos hogares, y, además, así, tenían un contacto más inmediato con el medio natural para que pudieran criarles de mejor manera (Fig. 95).

A veces estas construcciones estaban en las eras, incluso anexionadas a las casetas dedicadas a la labranza. Hay que tener en cuenta que muchas familias se dedicaban tanto a la agricultura como a la ganadería y levantaban construcciones para ambas actividades. En otras ocasiones, más alejadas aún de las poblaciones, un grupo de construcciones dedicadas a estos menesteres llegaban a formar granjas, donde ya no solo existían casetas de ganado sino otra construcción más acomodada para el hogar de los ganaderos.

La identificación de estas edificaciones es más complicada, puesto que muchas de ellas han servido para varias funciones, como pajar, almacén de útiles, etc., además del cuidado del ganado. En cualquier caso en los pocos ejemplos analizados (10); se trata de elementos normalmente superiores a los 30m², con planta rectangular (10) y cubierta a uno o dos aguas (9). Los muros de entre 40 y 60 cm suelen ser de piedra (7) y en algún caso se utilizan, además, el barro (3).

Algunas construcciones se han levantado con dos plantas o con una planta y un bajo-cubierta. La parte superior se usaba como pajar o, incluso, para cría de palomas. Para ello se hacían nichos en los muros para formar los nidales. En la planta baja la puerta de acceso presenta unas dimensiones apropiadas para la entrada de los animales.

Fig. 96. Aprisco (vfl02) en Villafáfila (Zamora - Febrero 2013). Caseta compartimentada con espacio para pesebre. Fuente: foto del autor.

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: CUADRA TA7

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Ganadería		Estabulación
Función principal	Resguardo y reposo de ganado estabulado		
Otros léxicos	Aprisco, establo, caseta de ganado		
Sup C.: Máx / Min / Media	48,05 m ²	14,40 m ²	30,60 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo		2. Mat. dominante
	1	2	
Barro	2	0	
Mixta (B+P)	1	3	
Piedra	7	7	
Otro	0		
Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural			

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 10 (2) Nº conj. (% del Tot.) 8 (3)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos Eras..... 3 Afueras..... 1 Monte..... 6 	Orientación N..... 0 S..... 1 NE... 1 SO... 3 E..... 1 O..... 1 SE... 2 NO... 0 Sol nac. 	Tipo de planta Circular..... 0 Cuadrada..... 0 Rectangular..... 10 Otras..... 0 	Tipo de cubierta Cúpula/Bóveda..... 1 Inclinada..... 9 Otras (veg., palos,...) 0 Sin cubierta..... 0
Agrupaciones Individual..... 3 Doble..... 4 Triple..... 0 Más de 3..... 3 	Huecos 1: puertas 1 hoja..... 7 2 hojas..... 0 Sin puerta..... 3 Tamaño $1,80 < h < 2,20$ huevo acces.: $1,80 < a < 3,00$ 	Huecos 2: nº ventanas 0..... 3 3..... 0 1..... 3 4..... 0 2..... 2 Tamaño $0,30 < h < 0,50$ huevo vent: $0,30 < a < 0,70$ 	Elementos complementarios Chimenea..... 0 Humero/H. vent. sup..... 0 Camastro..... 0 Banco/Poyete..... 0 Pozo interior..... 0 Pozo exterior..... 0 Noria..... 0 Pesebre..... 5 Abrevadero/Pila..... 0

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

El dintel que configura el acceso solía formarse con uno o varios maderos. En una de las paredes se disponía un pesebre alargado, elemento indispensable en estas edificaciones para suministrar el pienso a los animales (Fig. 96). En ocasiones se disponía de parideras que independizaban al animal para que estuviera más tranquilo. Normalmente había varios huecos más en los muros para la ventilación del espacio, pues éste llegaba a ser muy hediondo y maloliente.

Si el ganado era porcino, la caseta se llamaba pocilga; si era para caballos, mulas o asnos, a ésta se le denominaba cuadra, y si era para vacas, vaqueriza. Y aunque para todas estas especies el espacio interior era similar, según el tipo específico de ganado, podría haber alguna particularidad.

Se han visto tanto por la zona del páramo como por la llanura. No obstante, como hay pocos casos, tampoco se pueden sacar reflexiones muy concluyentes. Así que respecto a este tipo de construcciones, solo podemos describir los rasgos principales, sin entrar en grandes detalles.

7.1.1.3 CONJUNTOS PARA EL AGUA: POZOS

Dado que estamos en una de las zonas más secas de España, no es casual que nos encontremos también en una donde se han creado numerosos sistemas para la extracción de un bien tanpreciado como el agua.

El hombre en la domesticación de los animales no solo se ha preocupado de alimentarles en forma de pastos o piensos, sino también de suministrarles el agua suficiente. Mientras que el ganado asociado al pastoreo se ha movido con mucha libertad y ha podido acercarse a lagunas, arroyos o ríos para saciar su sed (aunque estas fuentes de agua no eran muy numerosas), los que estaban estabulados no tuvieron un acceso tan fácil. Así, el hombre ha agujereado el terreno para conseguir el abastecimiento suficiente tanto para estos animales como para su propio uso.

En total podemos distinguir 50 construcciones con alguna perforación interior, normalmente pozo, o alguna exterior, también con pozo, aunque se han visto 3 casos con una más grande que tiene o pudo tener noria. También se han visto otros elementos que aprovechan la corriente de algún riachuelo para formar una fuente (4 casos). Tanto a éstos como a los pozos, se les dotó de cubierta para protegerlos contra el vertido de objetos indeseados, dándoles la categoría de edificación y por ello abrimos un apartado especial a estas construcciones vinculadas directamente con la extracción de agua para labores agrarias.

Sobre la ubicación de estos elementos, según podemos ver en el mapa de la Fig. 97 no se ha encontrado una predilección entre la llanura y el páramo. Sí que es cierto que, bajo la superficie de la meseta, ha existido una gran bolsa de agua que ha nutrido a muchas poblaciones, pero en la llanura de Tierra de Campos también se han generado edificaciones para suministrar el agua necesaria, aprovechando las reservas de acuíferos y las corrientes de algún río.

Fig. 97. Mapa geológico con la disposición de construcciones vinculadas a la extracción de agua. Fuente: elaboración propia.

TIPO TA8. EXTRACCIÓN DE AGUA – PROTECCIÓN DE POZO – CASETA DE POZO

Sobre las perforaciones vinculadas a las actividades agrarias se han dado varios casos. Algunas son un simple agujero. Así, para evitar caídas de personas o animales se protegieron con brocales. En otros casos estos huecos del terreno, normalmente de planta circular, se encuentran en las eras dentro de chozos o casetas o anexionados exteriormente a los mismos, siendo en esta última disposición tapados con una losa, unas tablas o una chapa.

En otras ocasiones donde los pozos están aislados, para protegerles se les cubrió con una techumbre a modo de cúpula o semi-cúpula o directamente se configuró una pequeña caseta con identidad propia donde se alberga el pozo (Fig. 98).

Solo hemos encontrado 19 casos de estas edificaciones, de las que 11 son aisladas y 8 se han combinado con otra construcción más grande para ampliar la funcionalidad del conjunto.

Aunque no fue uno de los tipos constructivos más dominante en las tierras castellanas, su ejecución significaba para el hombre del campo poder contar con un buen elemento que beneficiaba mucho a la actividad agropecuaria. La mayoría se han visto en las eras de los pueblos (15), lo que ha marcado una tendencia vinculada al ganado tractor utilizado para las labores agrícolas.

Fig. 98. *Caseta de El Rebollar* (erb01) en Valladolid en Mayo de 2013. Además del pozo, incluye una pileta que comunica el agua con un abrevadero largo en forma de “L”. Fuente: foto del autor.

FICHA ACTIVIDADES RURALES

tipo de construcción: **CASETA DE POZO** TA8

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grupo / Sungrupo	Extracción de agua	Protección de pozo
Función principal	Resguardo y reposo de ganado estabulado	
Otros léxicos	Pozo, fuente	
Sup C.: Máx / Min / Media	7,84 m ²	1,20 m ² 4,33 m ²
Distrib. y mat. dominante	1. Área de Trabajo	2. Mat. dominante
<div> <div>Barro</div> <div>Mixta (B+P)</div> <div>Piedra</div> <div>Otro</div> </div> <div> <div>1</div> <div>5</div> <div>10</div> <div>4</div> <div>0</div> </div> <div> <div>2</div> <div>7</div> <div>4</div> <div>8</div> <div>0</div> </div>		
Identificar construcciones en Anexo 1 (Catálogo) - Ver en índices de actividad rural		

UBICACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO

Nº elem. (% del Tot.) 19 (3) Nº conj. (% del Tot.) 13 (5)

RASGOS ARQUITECTÓNICOS

Ubicación respecto a núcleos <div> <div>Eras.....</div> <div>Afuera.....</div> <div>Monte.....</div> </div> <div> <div>15</div> <div>3</div> <div>1</div> </div>	Orientación <div> <div>N.....</div> <div>NE...</div> <div>E.....</div> <div>SE...</div> <div>S.....</div> <div>SO...</div> <div>O.....</div> <div>NO...</div> </div> <div> <div>3</div> <div>2</div> <div>2</div> <div>1</div> <div>4</div> <div>0</div> <div>4</div> <div>2</div> </div> <div>Sol nac.</div>	Tipo de planta <div> <div>Circular.....</div> <div>Cuadrada.....</div> <div>Rectangular.....</div> <div>Otras.....</div> </div> <div> <div>7</div> <div>10</div> <div>2</div> <div>0</div> </div>	Tipo de cubierta <div> <div>Cúpula/Bóveda.....</div> <div>Inclinada.....</div> <div>Otras (veg., palos,...)</div> <div>Sin cubierta.....</div> </div> <div> <div>14</div> <div>5</div> <div>0</div> <div>0</div> </div>
Agrupaciones <div> <div>Individual.....</div> <div>Doble.....</div> <div>Triple.....</div> <div>Más de 3.....</div> </div> <div> <div>11</div> <div>7</div> <div>1</div> <div>0</div> </div>	Huecos 1: puertas <div> <div>1 hoja.....</div> <div>2 hojas.....</div> <div>Sin puerta.....</div> </div> <div> <div>11</div> <div>1</div> <div>6</div> </div> <div>Tamaño hueco acces.: $0,80 < h < 1,60$ $0,50 < a < 0,80$</div>	Huecos 2: nº ventanas <div> <div>0.....</div> <div>1.....</div> <div>2.....</div> <div>3.....</div> <div>4.....</div> </div> <div> <div>16</div> <div>1</div> <div>1</div> <div>0</div> <div>0</div> </div> <div>Tamaño hueco vent: $0,10 < h < 0,20$ $0,15 < a < 0,25$</div>	Elementos complementarios <div> <div>Chimenea.....</div> <div>Humero/H. vent. sup.....</div> <div>Camastro.....</div> <div>Banco/Poyete.....</div> <div>Pozo interior.....</div> <div>Pozo exterior.....</div> <div>Noria.....</div> <div>Pesebre.....</div> <div>Abrevadero/Pila.....</div> </div> <div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>19</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>0</div> <div>4</div> </div>

DESCRIPCIÓN GRÁFICA DEL TIPO CONSTRUCTIVO

Se trata de edificaciones mucho más pequeñas de las que hemos visto, con un tamaño normalmente inferior a los 6 m². En ellas solo había espacio para el brocal, y algún utensilio para su funcionamiento, como calderos y cuerdas. A veces había algo de espacio para refugiarse si llovía, pero en ningún caso para pasar la noche, ya que sería demasiado incómodo. Solo había un hueco, el de la entrada, lo suficientemente grande para que el usuario pudiera extraer el agua, y solía cerrarse con una puerta de madera, para evitar situaciones peligrosas con niños o animales.

Los hemos visto tanto de planta cuadrada (10) y circular (7), pero dado el tamaño la mayoría se techa con un sistema abovedado (14 de las 19). Aunque el agujero del pozo se revestía con mampostería hemos visto casetas tanto de piedra (8) como de adobe¹⁴³ (7), e incluso con ambos materiales (4).

Fig. 99. Vista interior y exterior de la *caseta de pozo de Luis Carlos* (pal01) en Palacios de Campos (Valladolid – Mayo 2013). El madero donde colgaba la polea está ya roto aunque la pileta que suministra agua al pilón está en buen estado. Fuente: fotos del autor.

Las más interesantes disponían de una pileta que atravesaba el muro para verter el agua sobre un pilón o abrevadero (Fig. 99 - derecha). En las más completas existía una polea sujeta por un travesaño de madera anclado en muros opuestos (Fig. 99 - izquierda). También, se han visto en algunos casos hornacinas en el muro o poyetes para dejar los calderos de agua.

¹⁴³ Muchas fueron reparadas con ladrillo o directamente se ejecutaron con barro cocido.

7.1.1.4 OTRAS CONSTRUCCIONES VINCULADAS A LA ACTIVIDAD AGRARIA

Conocemos también la existencia de otras construcciones que se levantaron en el mundo rural y que comparten características similares a las ya explicados. Aunque no se sabe con seguridad el uso original en los pocos casos encontrados, que no se han podido asignar a las otras actividades anteriormente descritas, creemos oportuno hacer una mención, aunque sea breve, a estas otras arquitecturas del campo.

En primer lugar hay que destacar que desde hace varios siglos ante el hurto producido en las tierras o la sobreexplotación del monte, en los municipios fue creada la figura del *guardián del campo*¹⁴⁴. Tenía funciones como advertir a los propietarios de viñas y tierras de cultivo si algún forajido robaba la cosecha, o si los rebaños pastaban en tierras donde no se debía, incluso de preguntar a los taladores de árboles cuantos kilos de madera cargaban y donde los habían extraído. Para el refugio de este vigilante se levantaba la *caseta del guardián*. En algunos casos era un edificio mandado construir por el ayuntamiento, en otros era una construcción en desuso utilizada por esta persona, y en otras situaciones era una humilde edificación levantada por el mismo guardián a base de una estructura de palos (Fig. 100), que recuerdan en cierto modo a las chozas de paja de algunos pueblos leoneses o algunas barracas del Ebro.

Fig. 100. *Chozo de Dionisio* (mor05) en Morales de Campo (Valladolid – Diciembre 2014). Construcción de estructura de palos y forraje de bálago. Fuente: foto del autor.

¹⁴⁴ Al menos, así es llamado en algunos municipios.

Si esta figura del campo era rotatoria en algunos pueblos se le conocía como *vecero* (de vez), ya que “una noche tocaba a un vecino y otra noche a otro, hasta cumplimentarse la rueda vecinal”¹⁴⁵. Aunque no era una autoridad, en caso de presencia en algún delito, su testimonio era tenido muy en cuenta para los cuerpos del orden y justicia.

Este tipo de refugios, según Gonzalo Alcalde, también fueron “empleados por los carboneros de carbón de encina, que hasta no hace muchos años trabajaban en el sotobosque de los Montes Torozos de nuestra región, con la diferencia que su cobertura era a base de tierra prensada.”¹⁴⁶.

Se ha encontrado en la inspección varios ejemplos de estas construcciones. En la mayoría su planta es rectangular y, en lugar de cúpula de planta circular, la cobertura se realiza con una bóveda corrida.

Fig. 101. *Chozo Valverde* (muc02) en Mucientes (Valladolid - Abril 2015). Construcción de piedra y cubierta mixta (piedra + tierra prensada). Fuente: foto del autor.

Finalmente cabe destacar que hay otras construcciones similares que han tenido un uso muy diferente al que se podría imaginar, como, por ejemplo, algunas entradas a las bodegas, que en muchos casos se han proyectado como una caseta con una configuración muy parecida a los cobijos utilizados por pastores y labradores.

Dado su gran parecido constructivo se han incorporado al estudio algunos casos, aunque se hayan diferenciado del resto para los correspondientes análisis.

¹⁴⁵ Según explica José Luis Sainz Guerra en *Edificios y conjuntos de la arquitectura popular en Castilla y León*. 2012. P.122.

¹⁴⁶ Alcalde Crespo, G. *Palencia, barro, madera, piedra*. 1989. P. 207.

Fig. 102. *Caseta de los López* (pra01) en Prado (Zamora - Febrero 2013). Edificación creada para acceso a la bodega. Fuente: foto del autor.

7.1.1.5 CUADRO RESUMEN DEL ANÁLISIS Y CONCLUSIONES PARCIALES

A continuación se muestra el cuadro resumen (Tabla 10 y Fig. 103) de todos los tipos de edificaciones según la actividad específica para la que fueron levantadas indicando los aspectos arquitectónicos más importantes.

TIPO	TA1	TA2	TA3	TA4	TA5	TA6	TA7	TA8
GRUPO	AGRICULTURA Y CULTIVOS				GANADERÍA			AGUA
SUBGRUPO	Cerealista (1)	Cerealista (2)	Viticultura	Horticult.	Pastoreo (1)	Pastoreo (2)	Estabulac.	Extracc. de agua
FUNCIÓN	Refugio de labrador y almacén de aperos	Almac. de trigo y paja y reposo de animales de tracción agrícola	Vigilancia de viñas y majuelos	Cuidado de huertas	Refugio y cobijo de pastores	Resguardo y vigilancia de ganado	Cría y cuidado de ganado	Extracción de agua para animales
LÉXICOS	Chozo, chozo de era, caseta, caseta de era	Caseta, panera, pajar.	Guardaviñas, cabaña, choza	Caseta, caseta agraria, caseta de campo, cabaña	Chozo, chozo de pastor, cabaña, abrigo (si no tiene cubierta)	Corral, corraliza	Caseta, caseta de ganado, aprisco	Pozo, caseta de pozo

TIPO	TA1	TA2	TA3	TA4	TA5	TA6	TA7	TA8
GRUPO	AGRICULTURA Y CULTIVOS				GANADERÍA			AGUA
SUBGRUPO	Cerealista (1)	Cerealista (2)	Viticultura	Horticult.	Pastoreo (1)	Pastoreo (2)	Estabulac.	Extracc. de agua
UBICACIÓN	Eras	Eras o anexo en viviendas	Afuera, en viñas o majuelos	Afuera, en huertas	Afuera, en montes o tierras de pastos	Afuera, en montes o tierras de pastos	Eras o anexionado en viviendas	Eras o afuera en tierras
PROPIEDAD DE LA CONSTRUCCIÓN	Agricultor	Agricultor	Viticultor	Hortelano	Ayuntam. Propiedad comunal	Ayuntam... Propiedad comunal	Ganadero	Propiedad comunal, agricultor o ganadero
AUTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Maestro local o agricultor	Maestro local o agricultor	Viticultor	Viticultor	Pastor o maestro local (si era comunal)	Pastor o maestro local (si era comunal)	Maestro local o ganadero	Maestro local, agricultor o ganadero
SUPERFICIE CONSTRUIDA HABITUAL	10m ² < S < 20m ²	30m ² < S < 90m ²	10m ² <S<20 m ²	10m ² < S < 20m ²	7m ² < S < 15m ²	50m ² < S < 200m ²	20m ² < S < 90m ²	S < 7m ²
ORIENTACIÓN DE ACCESO	Hacia el centro de la era	Hacia el centro de la era	Hacia el centro de la tierra	Hacia el centro de la tierra	Este, sureste, noreste. O en contra de vientos dominantes	Para mejorar paso de animales	Hacia el centro de la parcela	Hacia el centro de la parcela
TAMAÑO DE HUECO DE ACCESO	h=1,5 - 1,8m a= 0,7 - 0,9m	h=1,8 - 2,2m a= 1,4 - 3,0m	h=1,5 - 1,8m a= 0,6 - 0,8m	h=1,5 - 1,8m a= 0,7 - 0,9m	h=0,6 - 1,2m a= 0,4 - 0,7m	h=1,0 - 1,5m a= 1,0 - 1,8m	h=1,8 - 2,2m a= 1,8 - 4,0m	h=0,4 - 1,6m a= 0,5 - 0,8m
MATERIALES MÁS COMUNES PARA CERRAMIENTOS.	Barro y a veces piedra.	Barro y a veces piedra	Barro y piedra	Barro	Piedra	Piedra	Barro y piedra	Barro y piedra
TIPO DE PLANTA	Cuadrada y a veces circular	Rectang.	Cuadrada y circular	Cuadrada	Circular	Ortogonal	Rectangular	Circular y a veces cuadrada
SECCIÓN DE MURO	e=40cm	e=40-60cm	e=40cm	e=40cm	e=60-100cm	e=40cm	e=60-80cm	e=40cm
TIPO DE CUBIERTA	Cúpula	Inclinada	Cúpula	Cúpula y a veces inclinada	Cúpula	No tiene	Inclinada	Cúpula
OTROS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS	Huecos de vent. Madero para el cuelgue de aperos. Puerta con cerrojo	Portón o puerta doble para posible paso de carros. Hueco grande para tirar la paja. Molino para hacer harina	Cuatro huecos para vigilancia. Presencia de almendros	Noria y/o pozo en el exterior. Presencia de árboles frutales	Hueco de acceso mínimo sin puerta. Posible humero en la cúpula	Hueco de hasta 2m para paso de animales. Posibles abrevaderos	Portón o puerta doble para paso de animales. Pesebres y parideras.	Brocal. Poleas para calderos. Pilón o abrevadero en el exterior

Tabla 10. Resumen de características constructivas según tipos del análisis funcional. Fuente: elaboración propia.

Fig. 103. Esquema gráfico sobre los tipos, según la función específica de la construcción agraria. Fuente: elaboración propia.

Sobre este primer análisis, podemos concluir una de las hipótesis lanzadas en la investigación sobre las diferencias arquitectónicas existentes entre refugios según la actividad para la que fueron levantados.

Quizá en los ambientes rurales de hace más de medio siglo era fácil de reconocer el uso agrario de cada edificación y los maestros locales o los propios propietarios, agricultores y pastores, tenían claro las dotaciones principales de un chozo de pastor o de un guardaviñas.

El desuso de las edificaciones y su abandono, junto con la inminente desaparición de la sabiduría constructiva de esta arquitectura, ha hecho necesario un análisis específico como el que se ha realizado que desvelan datos interesantes en cuanto a la recuperación de este conocimiento perdido. También, dada la transformación del campo, especialmente con la roturación del monte, hoy en día se hace más difícil identificar el uso de ciertas construcciones, ya que en muchas situaciones ha cambiado la naturaleza del suelo y el aprovechamiento del terreno donde se ubican.

Por otra parte, se comprueba que de la clasificación de conceptos, los resultados obtenidos demuestran que el sentido de la utilidad es una premisa de esta arquitectura popular que está por encima incluso de la confortabilidad del espacio habitado. Por ejemplo, un elevado número de huecos responde principalmente a una intención de vigilancia de la cosecha por todos los costados, más que a una intención de salubridad del cobijo creado. No obstante, no podemos olvidarnos que todos los espacios deben tener esa capacidad de refugio ante las inclemencias del tiempo y por eso las secciones en muros son amplias en todos los casos y los huecos son lo más pequeño posibles para evitar pérdidas térmicas.

Respecto al material empleado, la relación entre éste y la actividad agraria no es directa, pero sí que hay tendencias claras. En la agricultura se ha visto más el adobe y la tapia para la ejecución de las casetas agrícolas, mientras que en el pastoreo la exclusividad de la piedra queda patente. Esto se explica en la propia influencia de la actividad en el territorio. Ya se describió que la región de Tierra de Campos ha sido más propicia para el aprovechamiento de la labranza, mientras que los pastores han aprovechado los valles y el páramo de la comarca de los Torozos para desarrollar su actividad ganadera.

7.1.2 NIVEL 2. TIPOS CONSTRUCTIVO-FORMALES

Vista la clasificación funcional, ahora se va avanzar en un análisis que tiene que ver con la forma directa de construir, es decir, el material con el que se levantan las edificaciones rurales, y con la composición formal resultante de tal ejecución.

Esta arquitectura popular destaca por la transmisión oral de su conocimiento. De maestros locales a aprendices o de padres a hijos, los saberes constructivos han ido forjando la tradición arquitectónica de cada localidad. Sin embargo, hay que reconocer que la comunicación entre vecinos de áreas diferentes no se ha visto interrumpida por el límite geológico entre la llanura y el páramo, pues éste no significa tampoco una demarcación de

alta montaña que impidiera el acceso a su espacio interior. Podemos justificar, de esta manera, la variedad y riqueza de formas detectadas en estos refugios agrarios, provocada por las confluencias entre culturas constructivas creadas en cada municipio, que se han ido transformando durante siglos.

Por otra parte, hay que entender que, dada la pequeña superficie de estas construcciones y la escasa o nula compartimentación, la solución arquitectónica responde siempre a volúmenes sencillos, con plantas y alzados de geometrías muy reconocibles. Por otro lado, para su levantamiento suele utilizarse un único material, a lo sumo dos, sin contar con las carpinterías o cubiertas inclinadas, que evidentemente requerían de la madera, material, por otra parte, no muy habitual en la arquitectura rural del área de estudio.

En un principio las posibilidades tipológicas en este apartado atienden a los siguientes parámetros, tal y como define Carlos Carricajo Carbajo¹⁴⁷ en las casetas agrarias:

MATERIAL	PLANTA	CUBIERTA
BARRO	CIRCULAR	CÚPULA
PIEDRA	CUADRADA	DE TEJA
MIXTO	RECTANGULAR	

Tabla 11. Clasificación para la determinación inicial de los tipos según el carácter constructivo-formal.

Fuente: Carricajo Carbajo, C. *Construcciones secundarias*. 1995. P.65.

No obstante, en el análisis propuesto se amplían más tipos encontrados y se especifican con más detalle los conceptos de esta primera clasificación. Además, se atenderá en esta parte del estudio a las opciones, que se han visto, de agruparse estas edificaciones, es decir, a como se componen los conjuntos de la arquitectura rural, ya que, aunque muchos se han implantado de manera individual, la agrupación de los mismos también suponen un punto interesante, por su adaptación al medio o por el servicio que han dado.

El método de trabajo en este análisis comienza en la ordenación de los datos obtenidos del examen in situ de cada construcción. A partir de esta información se ha podido elaborar esquemas, gráficos y mapas que ayudan a describir y clasificar los diferentes tipos arquitectónicos. También, nos apoyamos de imágenes tomadas para explicar y diferenciar unos casos de otros. Los resultados obtenidos pueden expresar las tendencias constructivas entre Tierra de Campos y Montes Torozos, y sobre todo en el área limítrofe entre ambas comarcas.

7.1.2.1 EVOLUCIÓN DEL MATERIAL PREDOMINANTE

El arquitecto popular se ha caracterizado por el buen manejo de los materiales que el propio terreno proporciona. Y tras lo comprobado en el análisis geológico dos son las

¹⁴⁷ En *Construcciones secundarias*. 1995. P.65.

materias primas predominantes en el territorio estudiado: la caliza en el área de los Montes Torozos y la arcilla en la Tierra de Campos. Teniendo en cuenta que en las zonas limítrofes entre ambas comarcas se tienen a mano los dos materiales principales, podemos en una primera aproximación justificar los tres grupos ya indicados en la clasificación de la Tabla 11, que a continuación se describen con más detalle (ver con Fig. 104).

Fig. 104. Tipos de construcciones según el material dominante: barro – mixto – piedra. (I) *Caseta Criagüe* (bec01) en Becilla de Valderaduey (Valladolid – Mayo 2013) levantada exclusivamente con arcilla. (II) *Chozo de Vicente* (uru03) en Urueña (Valladolid – Diciembre 2013) construido con muros de piedra y cúpula de adobe. (III) *Chozo Escolitia* (muc01) en Mucientes (Valladolid – Abril 2015) ejecutado con piedra en muros y cubierta. Fuente: fotos del autor.

GRUPO BARRO

Se agrupan en este conjunto todas las edificaciones rurales ejecutadas íntegramente con barro, con el adobe y la tapia como técnicas constructivas para la formación de la estructura soporte. La construcción apoya directamente sobre el suelo firme o, en muchas ocasiones, sobre una pequeña cimentación a base de cantos rodados. La arcilla también aparece en la cobertura si ésta es una cúpula que se ejecuta con medios y enteros adobes. Evidentemente, en los casos donde la cubierta es inclinada se ha precisado de una estructura de madera que se ha revestido con teja cerámica sobre rasteles o con un sistema *vegetal* a base de bálago y barro, al que se le ha podido incorporar, posteriormente, también teja. Para las carpinterías de los huecos o los dinteles también se ha recurrido a la madera, que, aunque escasa, era la solución más lógica.

GRUPO PIEDRA

A este grupo pertenecen las construcciones agrarias levantadas exclusivamente con piedra, normalmente en mamposterías y, en alguna rara ocasión, utilizando algún sillar. Si la cubierta es en forma de bóveda también se ejecuta con piezas calizas, normalmente con el sistema de aproximación de hiladas. Si ésta es inclinada se resuelve como en el grupo anterior, con estructura de madera. No obstante, aunque las posibles puertas y ventanas son de madera, los dinteles suelen ser con lajas de piedras monolíticas de dimensiones suficientes para salvar la luz del vano.

Fig. 105. Tipos constructivos según el material y áreas de influencia del material. Como fondo se utiliza el mapa geológico editado. Fuente: elaboración propia.

GRUPO MIXTO

En esta formación contamos con los chozos y casetas construidos con una presencia importante tanto de la piedra como de la arcilla, combinándose de manera eficaz. Los sistemas de barro siempre aparecen en la parte superior dejando al material pétreo como zócalo o muro soporte, para impedir el contacto húmedo del suelo con el barro de adobes y tapias. También, se incorporan a este grupo casos interesantes donde la cúpula, que apoya sobre un muro de mampostería, es mixta, bien con dos pieles, la interior de adobe cubierta por una piedra, o bien siendo el primer tramo de piedra y la coronación de adobes.

Se puede comprobar tanto en el mapa (Fig. 105) como en los gráficos (Fig. 106) la evidente importancia que tiene el material autóctono de un lugar sobre la arquitectura rural que en su espacio se ejecuta. A excepción de alguna edificación que seguramente se haya levantado en tiempos más recientes o que haya necesitado alguna reparación, los resultados no solo son los esperados sino que sirven para verificar una de las hipótesis planteadas, demostrando que esta premisa es una de la más determinante de las que se atribuyen a la arquitectura popular, al menos en esta zona de estudio.

Gracias a la ubicación de todas las construcciones encontradas sobre el mapa geológico es posible establecer unas áreas de influencia para marcar la zona donde predomina la arquitectura pétreo, la ejecutada con barro y, entre las mismas, la levantada con los dos materiales.

Fig. 106. Gráficos con el número de construcciones según el material dominante, encontradas en el área de estudio y separadas por zonas de influencia: Tierra de Campos, Montes Torozos, y zona limítrofe. Nota: No se incluyen los corrales ni los refugios de cerramiento vegetal con estructura de palos de madera. Fuente: elaboración propia.

Hay que destacar que de todas las construcciones de este análisis, las mayoritarias son las pétreas, a pesar de que el área de estudio existe mayor superficie vinculada a la arcilla. Esto se explica en la dureza de este material frente a las condiciones ambientales, que ha permitido que se puedan identificar más casos de piedra que de arcilla o mixtos que no han resistido tan bien al paso de los años hasta desaparecer. No obstante, se puede comprobar que en la comarca de Tierra de Campos existen más casos de arquitectura en barro y que en la zona limítrofe dominan las construcciones que combinan ambos materiales.