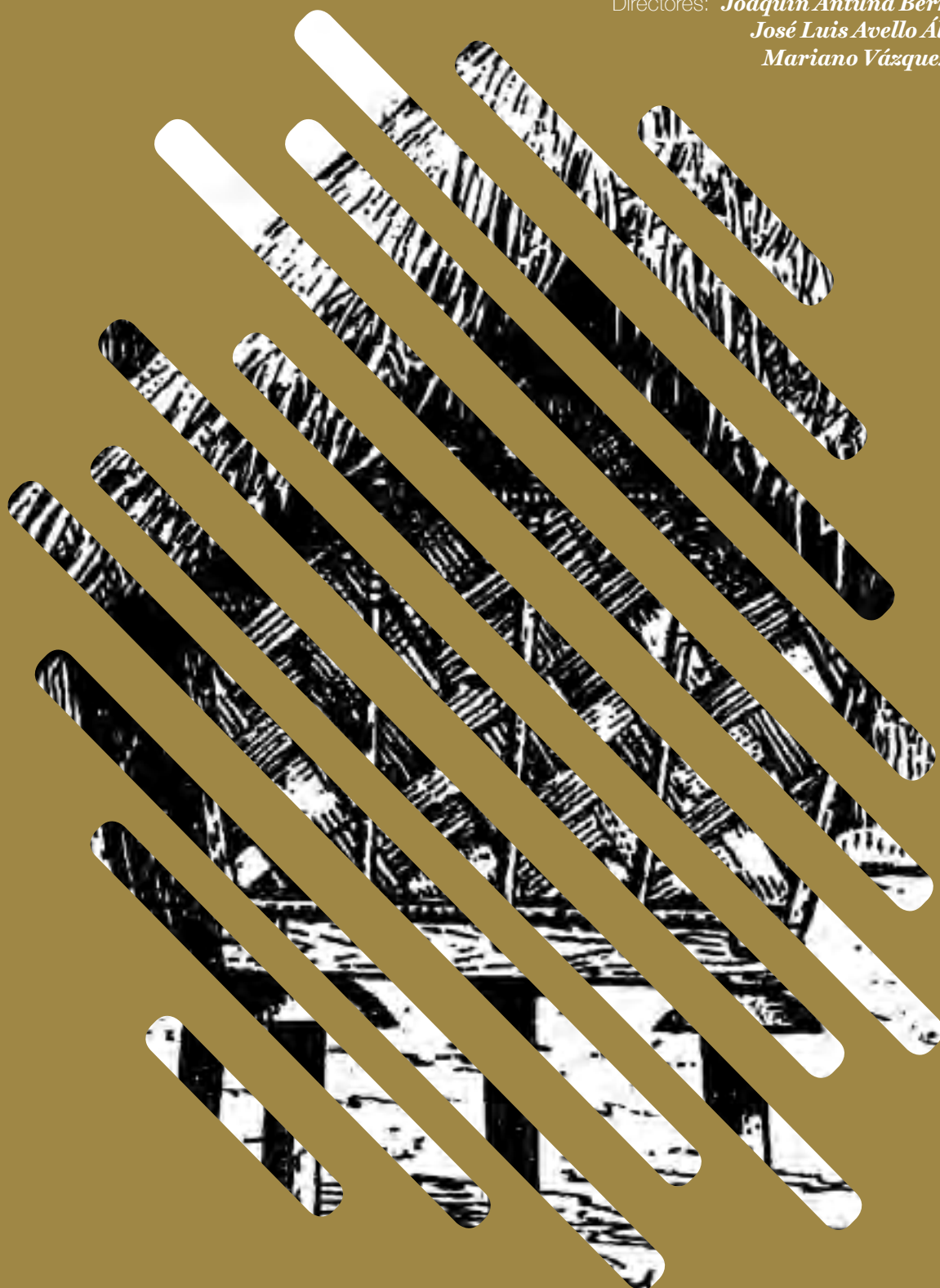


Evolución y distribución territorial de las técnicas constructivas en la arquitectura popular

El caso del hórreo cantábrico

Alumno: Eloy Algorri García | 03/2015

Directores: *Joaquín Antuña Bernardo*
José Luis Avello Álvarez
Mariano Vázquez Espí



01. *Preámbulo*

- 7 01.01. Visiones contemporáneas de la arquitectura popular
- 17 01.02. Analogías biológicas
 - 17 01.02.01. Evolucionismo
 - 21 01.02.02. Gradualidad
 - 22 01.02.03. Conceptos prestados
- 24 01.03. Modalidades de evolución
 - 24 01.03.01. Curvier
 - 24 01.03.02. Darwin versus Lamarck
 - 25 01.03.03. ¿Secuencial o arbórea? El árbol de la filogénesis cultural
 - 26 01.03.04. Especialización funcional y complejidad
 - 27 01.03.05. Distribución territorial. Densidad y continuidad. Composición numérica
 - 28 01.03.06. Teorías anti evolutivas
- 29 01.04. Objetivos de la investigación
 - 29 01.04.01. Objetivos principales
 - 31 01.04.02. Objetivos complementarios

02. *Método de la Investigación*

- 36 02.01. Precedentes
- 38 02.02. Estructura del texto.
- 40 02.03. Trabajo de campo
- 41 02.04. Investigación documental
- 42 02.05. Investigación bibliográfica
- 43 02.06. Métodos gráficos, matemáticos y estadísticos.
- 43 02.07. Léxico

03. *Encuadre del hórreo*

- 45 03.01. Arquitectura popular

- 48 03.02. Palafito
- 50 03.03. Depósito sepulcral o sagrado
- 53 03.04. Arquitectura móvil
- 55 03.05. Objeto tectónico.
- 57 03.06. Objeto tipo

04. *Bosquejo historiográfico*

- 62 04.01. Teorías sobre el origen del hórreo
 - 62 04.01.01. Teoría palafítica
 - 63 04.01.02. Teoría neolítica
 - 65 04.01.03. Teoría romana
 - 68 04.01.04. Teoría suévia
 - 70 04.01.05. Teorías anecdóticas
 - 70 04.01.06. Otras teorías
- 70 04.02. Genealogía del hórreo rectangular de madera
 - 70 04.02.01. Teoría evolucionista
 - 72 04.02.02. Teoría genealógica
- 74 04.03. Antigüedad del hórreo de madera actual
 - 74 04.03.01. Indicios anteriores a la Edad Media
 - 75 04.03.02. Fuentes documentales medievales
 - 78 04.03.03. Génesis del hórreo "asturiano"
 - 80 04.03.04. El hórreo de madera en la Edad Moderna

05. *Ámbito geográfico*

- 90 05.01. Liébana
- 90 05.02. Palencia
- 90 05.03. León
- 93 05.04. Asturias
- 94 05.05. Lugo
- 97 05.06. Resumen

Anejo A.01 Ámbito de la investigación en Cantabria.
Lista de localidades por zonas geográficas.

Anejo A.02 Ámbito de la investigación en León.
Lista de localidades por zonas geográficas.

Anejo A.03 Ámbito de la investigación en Asturias.
Lista de localidades por zonas geográficas.

Anejo A.04 Ámbito de la investigación en Lugo.
Lista de localidades por zonas geográficas.

06. Características de la muestra

98 06.01. Contexto funcional

100 06.02. Contexto climático

102 06.03. Contexto arquitectónico (influencias y mutaciones)

105 06.04. Objeto desmotable

108 06.05. Separado del suelo

110 06.06. Inaccesible a los roedores

112 06.07. Adusto y esencialmente utilitario

117 06.08. Almacén de alimentos

119 06.09. De autoría indefinida

Anejo B.01 Respuestas resumidas a la pregunta general nº 33 del Catastro del Marqués de la Ensenada. Asturias.

Anejo B.02 Respuestas resumidas a la pregunta general nº 33 del Catastro del Marqués de la Ensenada. León.

Anejo C.01 Anuario Bailly Baillere. Inventario de oficinas 1881 1911. Asturias, León y Liébana.

07. Cómputo numérico

125 07.01. León

125 07.01.01. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas generales

133 07.01.02. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas particulares

Anejo D.01. Resumen sintético de las respuestas particulares de 12 localidades de la provincia de León

134 07.01.03. Censos posteriores

Anejo E.01. Resumen sintético de los datos contenidos en el Registro Fiscal 1908 de la provincia de León

135 07.01.03. Resumen estadístico

Anejo F.01 Cuadros estadísticos de la provincia de León comparados cronológicamente

139 07.02. Asturias

139 07.02.01. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas Generales

140 07.02.02. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas Particulares

Anejo D.02 Resumen sintético de las respuestas particulares en la localidad de Amieva

141 07.02.03. Censos posteriores

142 07.02.04. Inventarios modernos

143 07.02.05. Conclusiones

144 07.03. Cantabria

145 07.04. Galicia

146 07.05. Península Ibérica

08. Composición del hórreo

150 08.01. Sistema de sustentación

150 08.01.01. Soleras

151 08.01.02. Pegollos

156 08.01.03. Tornarratas

158 08.01.04. Calzos

159 08.01.05. Plinto

161 08.02. Caja.

161 08.02.01. Trabes

164 08.02.02. Suelo

| | |
|-----|-------------------------------------|
| 167 | 08.02.03. Cantoneras y engüelgos |
| 170 | 08.02.04. Parteluces y pinachos |
| 172 | 08.02.05. Paredes |
| 177 | 08.02.06. Liños |
| 179 | 08.02.07. Durmientes |
| 180 | 08.02.08. Tirantes y cuadrales |
| 183 | 08.02.09. Puertas |
| 186 | 08.03. Cubierta. |
| 186 | 08.03.01. Picales |
| 187 | 08.03.02. Cumbre |
| 188 | 08.03.03. Curbatón y viga del queso |
| 189 | 08.03.04. Aguilones |
| 190 | 08.03.05. Cerchas |
| 190 | 08.03.06. Tablero |
| 193 | 08.03.07. Tornapuntas |
| 195 | 08.03.08. Alero y mandil |
| 197 | 08.03.09. Faldones |
| 201 | 08.04. Sistema de acceso. |
| 201 | 08.04.01. Escalera |
| 203 | 08.04.02. Tanobia / Talamera |
| 205 | 08.05. Elementos complementarios |
| 205 | 08.05.01. Tabiques divisorios |
| 206 | 08.05.02. Corredores |
| 210 | 08.05.03. Trojes o trébedes |
| 210 | 08.05.04. Fresqueras |

09. Clasificación general

| | |
|-----|--|
| 214 | 09.01. Precedentes |
| 222 | 09.02. Propuesta de clasificación general del hórreo ibérico |
| 225 | 09.03. Clasificación general del hórreo de madera |
| 230 | 09.03.01. Arcaico |
| 231 | 09.03.02. Con bastidor |
| 233 | 09.03.03. Sin bastidor |

10. Clasificación Pormenorizada

| | |
|-----|--|
| 236 | 10.01. Precedentes |
| 240 | 10.02. Propuesta de clasificación pormenorizada de los hórreos de madera |
| 245 | 10.03. Justificación de la propuesta |

11. Pautas de Distribución Territorial

| | |
|-----|---|
| 250 | 11.01. Clasificación jerárquica de los rasgos distintivos |
| 250 | 11.01.01. Rasgos esenciales |
| 251 | 11.01.02. Rasgos secundarios |
| 251 | 11.01.03. Rasgos terciarios |
| 252 | 11.01.04. Rasgos accesorios |
| 253 | 11.02. Análisis de los rasgos primarios |
| 253 | 11.02.01. Sistema de montaje |
| 254 | 11.02.02. Dirección del entablado en las paredes de la caja |
| 256 | 11.02.03. Forma de la cubierta |
| 260 | 11.02.04. Tamaño y complejidad |
| 261 | 11.03. Análisis de los rasgos secundarios |
| 261 | 11.03.01. Ensamble de los traves |
| 263 | 11.03.02. Piezas especiales en las paredes de la caja |
| 265 | 11.03.03. Sistema de atado |
| 268 | 11.04. Análisis de los rasgos terciarios |
| 268 | 11.04.01. Estructura del tablero de cubierta |
| 270 | 11.04.02. Material de cubierta |
| 272 | 11.04.03. Estructura del suelo de la caja |
| 274 | 11.04.04. Número de pegollos |
| 276 | 11.04.05. Plinto |
| 279 | 11.04.06. Corredor |
| 282 | 11.05. Rasgos accesorios |
| 282 | 11.05.01. Material de cubierta |

285 11.05.02. Material de los pegollos

287 11.05.03. Estratificación del sistema de apoyo

Anejo G.01 Cálculo de la uniformidad. Método 1: tablas de moda y variedad de elenco

Anejo G.02 Cálculo de la diversidad. Método 2: Índice de Shannon

288 11.06. Uniformidad y homogeneidad

289 11.06.01. Homogeneidad

291 11.06.02. Uniformidad zonal

301 11.06.03. Uniformidad local

Anejo H.01 Tablas de índices de uniformidad por localidades

307 11.07. Estereotipos territoriales

310 11.08. Conclusiones preliminares

12. Propuesta evolutiva

316 12.01. Génesis del hórreo arcaico

319 12.02. Génesis del hórreo con bastidor

325 12.02.01. Consumo de recursos

327 12.02.02. Diversidad de piezas

328 12.02.03. Diversidad de tipos de ensamble

329 12.02.04. Dificultad de ejecución de las piezas y sus ensamblajes

329 12.03. Génesis del hórreo sin bastidor

330 12.03.01. Consumo de recursos

331 12.03.02. Diversidad de piezas

333 12.03.03. Diversidad de tipos de ensamble

333 12.03.04. Dificultad de ejecución de las piezas y sus ensamblajes

334 12.03. Conclusiones

13. Análisis Constructivo

Anejo I.01 Tablas de cálculo estructural. Aclaraciones

Anejo I.02 Tablas de cálculo estructural.

341 13.01. Peso propio y acciones variables

343 13.02. Resistencia y estabilidad del sistema de sustentación

352 13.02.01. Pegollos inmuebles

352 13.02.02. Calzos

353 13.02.03. Sistemas de sustentación modernos

354 13.02.04. Efectos del envejecimiento

354 13.03. Rigidez del cuadro de traves

357 13.04. Rigidez del suelo de la caja

360 13.04.01. Sobigaño

361 13.04.02. Suelo galaico berciano

362 13.05. Estabilidad y rigidez de la caja. Configuración de sus paredes

364 13.05.01. Caja con bastidor

366 13.05.02. Caja sin bastidor

369 13.05.03. Atado en coronación de la caja sin bastidor

371 13.05.04. Engüelgos y cuadriles

373 13.05.05. Triangulación

375 13.06. Rigidez de los faldones de la cubierta

378 13.07. Conclusiones

14. Conclusiones

381 14.01. Conclusiones preliminares

382 14.02. Conclusiones principales

386 14.03. Conclusiones complementarias

15. Bibliografía

392 15.01. Específica sobre hórreos

395 15.02. General con referencia a hórreos

397 15.03. General

PREÁMBULO

01.01. Visiones contemporáneas de la arquitectura popular

Con fecha 13 de junio de 1931, Hannes Meyer firma un artículo titulado "La arquitectura marxista" en el estilo conciso y tono de manifiesto, muy al gusto de la época. El texto consta de 13 apartados de extensión desigual, que se ordenan numéricamente. Los más breves, colocados al principio, son casi aforismos. El primero comienza declarando que "la arquitectura ya no es arquitectura" y, después de definir la arquitectura como la ciencia de la construcción, el segundo afirma lacónicamente que "construir no es un problema de sentimiento, sino de conocimiento".

Sin necesidad de muchas palabras, H. Meyer expresa de manera elocuente el anhelo que late entre los vanguardistas de entreguerras de rebobinar la disciplina hasta sus fundamentos. Así parecen exigirlos los cambios económicos, sociales y técnicos inherentes a la revolución industrial.

En aquel momento, el arquitecto se enfrenta a un panorama cargado de incógnitas:

- Procedimientos y materiales de construcción inéditos que a la postre imponen formas diferentes de las recopiladas en el repertorio estilístico heredado.
- Nuevos usos y, en consecuencia, tipos edificatorios sin precedentes históricos.
- Indeterminación del usuario final, especialmente en el alojamiento, con el consiguiente tratamien-

to de tipo estadístico en la definición de las necesidades utilitarias y del programa funcional.

Ante esta encrucijada, una parte de la profesión se decanta, al menos en sus declaraciones y ademanes, por la refundación de la arquitectura para constituir la como una ciencia positiva.

Frente a la "sentimental" combinación de estilos o el ejercicio de pura composición geométrica, una nueva disciplina basada, todo lo posible, en parámetros objetivos.

A la postre, será esta opción de aparente ruptura la que prevalezca, constituyéndose como el discurso oficial de la arquitectura del siglo XX.

Su primer mandamiento consiste en la negación de su pasado reciente. Dicen Onzenfant y Le Corbusier²:

"La Arquitectura ha perdido, desde hace cien años, el sentido de su misión; ya no es sino un arte decorativo de baja estofa. Ya no nos propone sino decoraciones fútiles que mancharían el organismo de los edificios (...)"

Parece como si los heraldos de la nueva arquitectura voluntariamente segaran la hierba bajo sus pies: ante el panorama de cambios radicales a velocidad de vértigo, privémonos incluso del sustento que aporta la experiencia para comenzar de nuevo desde cero.

Esta elección tiene como propósito una definición disciplinar radicalmente diferente, basada en la exploración de lo objetivo³:

“Le Purisme exprime non les variations, mais l’invariant. L’oeuvre ne doit pas être accidentelle, exceptionnelle, impressionniste, inorganique, protestataire, pittoresque, mais au contraire générale, statique, expressive, de l’invariant”.

Para ese viaje hacia lo desconocido que se erige por oposición al pasado, el arquitecto de voluntad moderna adopta dos figuras como paradigma a imitar: el ingeniero y el constructor tradicional.

El primero pertenece al presente más actual, como protagonista de la revolución industrial mientras que, paradójicamente, el segundo se inscribe en el modelo económico y social anterior, en trance de desaparición por la irrupción desenfrenada del modo de producción capitalista.

El ingeniero representa la racionalidad científica y el espíritu pragmático. Sus decisiones están

dictadas por motivos objetivos y procedimientos reglados. Para su propia fortuna, no goza de margen para la arbitrariedad. El diseño que surge de su mente obedece a las necesidades productivas y a los principios de funcionalidad y eficacia.

Ozenfant y Le Corbusier declaran que “la arquitectura no ha muerto, porque los ingenieros, los constructores, han recobrado su importante destino con amplitud tranquilizadora”⁴ o la revista AC, editada por el Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea (GATEPAC) asegura que “las grandes obras ingenieriles del siglo XIX, aquellas magníficas y audaces construcciones de las exposiciones universales, los grandes puentes, las construcciones de carácter industrial, los silos americanos, entre otros, han sido las inspiradoras de la nueva arquitectura”⁵.

Este viraje otorga al ingeniero el rol de figura modélica pero también se dirige hacia las construcciones industriales⁶ entendidas como expresión de la una voluntad incontaminada que atiende exclusivamente a la resolución de las necesidades, exenta



FIG. 01.01 Panorámica de Baluota (L10) en 1915. Procedencia desconocida.

de prejuicios estéticos. Los puristas lo declaran sin tapujos⁷:

- “L’agenèse de l’objet fabriqué n’est pas esthétique. Il ne faut pas appeler esthétique l’imagination et l’intuition des grands ingénieurs: L’objet est pré-déterminé, parce que les lois naturelles, de mieux en mieux obéis, l’amènent peu à peu à sa structure définitive”.
- “L’intervention esthétique dans la mécanique est toujours le signe d’une imperfection”.

El constructor tradicional es la contrapartida histórica del ingeniero. Aunque no dispone de herramientas conceptuales, la condición de depositario del conocimiento obtenido por acumulación a lo largo del tiempo le brinda un soporte infalible. La transmisión oral y fundamentalmente empírica de la experiencia secular garantiza la imposibilidad del error. Su ejercicio se basa principalmente en la factura repetida de objetos estereotipados y un estrecho margen de innovación que se depura gracias a la comprobación práctica. De este modo, se generan series de artefactos que expresan una transformación progresiva hacia resultados más eficientes en un proceso emparentado directamente con la selección natural.

Esta actitud hacia el constructor tradicional está empapada de una fascinación por lo primitivo, que se aborda desde diferentes puntos de vista. Según R. Moneo⁸, para Le Corbusier, “primitivos y modernos se igualan en una disciplina intemporal”, regida por principios universales pues “la arquitectura es función del espíritu humano” y “la geometría es el lenguaje de la mente”. Por el contrario A. Loos buscaba “la sabiduría oculta, secular, telúrica, que se oculta al hombre civilizado y que es accesible al primitivo”. Sea como fuere, “construir sería, pues, recuperar de nuevo la virginidad, aquella actitud inmediata del hombre frente al lugar y los materiales, que todavía permitía en aquellos años el levantar obras en las que lo genuino de su expresión, al margen de la cualquier voluntad artística, hacía sospechar lo que pudo ser la arquitectura primera”⁹.

No obstante, la fascinación por la construcción tradicional y, sobre todo, su emparentamiento con los

J. M. BAEZ MEZQUITA (Coord.), *Arquitectura popular de Castilla y León. Bases para un estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1992.

F. P. ROLDÁN MORALES, “El lenguaje de la arquitectura popular”, pp. 65-72.

- (...) con el advenimiento del Racionalismo, comienza el interés por la Arquitectura popular, hasta entonces olvidada, por considerar que en su sinceridad, espontaneidad, funcionalidad, etc., se encuentra la esencia de la buena, honesta y sincera arquitectura.

ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA: “Arquitectura de la cal”, *Arquitectura n° 46*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, pp. 6-22.

- La actividad creadora del constructor anónimo se mueve siempre en un ciclo cerrado, su arquitectura no es proyectada, es el arte de construir intuido, transmitido de generación en generación, el uso correcto de materiales nativos y la destreza local en la construcción son las características más singulares de las construcciones anónimas (p. 8).

R. MONEO, “Vitruvio y el buen salvaje”, *Arquitecturas bis n° 2*, Barcelona, 1974.

- La cabaña primitiva, como la concibe Laugier, es un puro destilado de la naturaleza, obtenido por obra de la razón no adulterada y estimulado exclusivamente desde la necesidad (p. 12).

J. FERGUSSON, *An Historical Enquiry into the True Principles of Beauty in Art* (Verdaderos principios de la belleza del arte), 1849, sección 4, pp. 155-63.

- He will then find a series of buildings one succeeding the other, and the last containing not all the improvements before introduced into all the former examples, but contributing something new itself towards perfecting a style... (p. 156).
- When Bacon propounded his celebrated method of induction, he conferred the greatest benefit on science that has been conferred by any individual in modern times, and all have acknowledged that it is so; but this was only half the problem, for without this aggregation of experience progress was impossible. Induction is the basic form of the problem, aggregation the dynamic: in the former we arrest the phenomenon

to examine it, by the latter we heap experiment on experiment, and knowledge on knowledge, till we build up a science or an art worthy of ourselves and our civilisation (p.161).

- If we turn to Italy we may have the same gradual improvement in painting (p.156).

E. VIOLETTE-DUC, *La construcción medieval*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 1996.

- En las obras de aquellos hombres que cuentan sólo con sus propios recursos y en sus propias fuerzas para actuar, siempre hay, por burdas e imperfectas que sean tales obras, una buena cantidad de inteligencia y de energía, que aparecen como un gran valor a los ojos de los que saben reconocerlo, y que sin embargo no se encuentran tan fácilmente en las obras producidas por otros hombres muy civilizados pero provistos por la industria de numerosos elementos y que no tienen que hacer esfuerzo alguno para satisfacer todas sus necesidades. Estos primitivos investigadores pronto alcanzarán la maestría y sus esfuerzos serán una preciosa enseñanza, pues evidentemente hace falta más inteligencia para hacer algo cuando faltan todos los recursos que cuando están al alcance de los más mediocres espíritus (p.13).

B. RUDOLFSKY, *Constructores prodigiosos. Apuntes sobre una historia natural de la arquitectura*, Editorial Pax México, México, 2007.

- Darwin sostenía que el aislamiento es sumamente importante para la producción de especies nuevas. No pensaba en la arquitectura, pero la afirmación es aplicable a ella (p. 258).

L. FEDUCHI, *Itinerarios de arquitectura popular española*, Editorial Blume. Barcelona. 1974.

- (...) en la arquitectura popular las soluciones constructivas se perpetúan durante muchas generaciones; el proceso de su evolución es lentísimo, también labor de muchos años y, aunque cada artesano quiera acusar su personalidad, vemos invariables y repetidos los prototipos de cada región porque la obra en sí es impersonal y refleja la colaboración de muchos artesanos y de muchas vidas (p. 8).
- (...) confirma sus profundas raíces en el medio ambiente, enraizamiento en el que influyen fundamentalmente tres factores invariables: el clima..., la tierra o morfología del suelo y

fenómenos biológicos, no nacen en el primer cuarto del siglo XX. Como mínimo se remontan 70 años atrás. Entonces, varios personajes que ejercerán un papel pionero, formulan de manera incipiente esta interpretación de cuño evolucionista. Así por ejemplo, James Fergusson propone la teoría de la perfección progresiva de la arquitectura popular por causa del efecto selectivo sobre la evolución de las formas en el capítulo que titula "Progreso del arte" de su libro "Verdaderos principios de la belleza del arte", publicado en 1849.

Para Violet Le_Duc, la ventaja del constructor popular no sólo reside en el bagaje de la experiencia acumulada, sino principalmente en el acicate que supone la disponibilidad limitada de recursos materiales.

También los arquitectos del movimiento inglés Arts and Crafts, como Lethaby, Baillie o Scot, defienden que "los principios funcionales quedaban ejemplificados en la edificación vernácula y en el aplomo y simplicidad de la construcción tradicional"¹⁰.

A partir de esta génesis, el carácter evolutivo de la arquitectura popular y su parentesco con los fenómenos bióticos se instala en el imaginario de la arquitectura contemporánea. Las muestras del arraigo y persistencia de esta mentalidad son inabarcables.

Incluso personajes aparentemente alejados de las principales corrientes de pensamiento arquitectónico moderno, como Teodoro Anasagasti, participan plenamente de esos conceptos. Lo atestigua el discurso que pronunció con motivo de su incorporación en 1929 a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando¹¹. Anasagasti define la arquitectura popular como "una labor colectiva y anónima, obra permanente surgida por la depuración y aleccionamiento del tiempo"¹². A su vez, el constructor popular es una suerte de personaje mítico, capaz de alcanzar la perfección sin proponérselo¹³:

"Sin prejuicios, sin estar cohibido, dispone cualquier solución provechosa, sin pretensiones de hacer arte".

“Parece como que huye del Arte y que el Arte no el abandona jamás. Produce lo bello como autor inconsciente”.

Bajo este prisma, la construcción tradicional se entiende como un proceso histórico y social, sometido a leyes inexorables que en sí mismas conducen hacia la perfección. Paradójicamente, la carencia de conocimiento plenamente consciente se convierte en una ventaja, siempre que actúe lentamente, a lo largo de prolongados ciclos históricos. Es lo que Christopher Alexander denomina “proceso inconsciente de sí mismo”¹⁴ que, en sus propias palabras, ni siquiera dispone de la posibilidad de interpretar erróneamente la situación porque no necesita una representación del contexto dada su imbricación con el mismo.

En sintonía con esta interpretación, Carlos Flores¹⁵ manifiesta que “la arquitectura popular se caracteriza por un enfoque mental en la que apenas hay lugar para la afectación o la frivolidad”, en el apartado 5º de los 24 que desarrolla con objeto de glosar los atributos esenciales de este fenómeno, terminando con la afirmación de que “es la arquitectura del sentido común”.

Aunque el ingeniero y el constructor tradicional son los dos polos a los que mira el arquitecto moderno, media entre ellos una diferencia radical. El proceso de diseño del ingeniero es reproducible, puede ser imitado. Basta despojarse de los prejuicios estilísticos y transformar la arquitectura en una ciencia de la construcción, como propone Hannes Meyer; injertar en la arquitectura los conceptos de eficiencia, aplicados a toda la amplia gama de requerimientos que ha de satisfacer un edificio: estructurales, funcionales o técnicos.

Por contrario, la imitación al constructor popular resulta completamente inasequible porque la arquitectura moderna no dispone de un legado tipológico, e incluso tira por la borda el exiguo bagaje que pudiera extraer del siglo XIX. Además, su velocidad de crucero es incomparable; no puede permitirse la morosidad inherente a la tradición. De este modo, el constructor popular se convierte en un referente tan envidiable como inalcanzable.

de los materiales que ha servir para fabricarla y el hombre con su propia idiosincrasia (...). Todas estas causas y factores van determinando una lenta elaboración de los prototipos lograda a través de muchas generaciones y han dado origen a una tipología que permanece con muy pocas variaciones (...) (p. 9).

F. BENITO, *La arquitectura tradicional de Castilla y León*, Junta de Castilla y León. Valladolid. 2003.

- Resulta decisivo en la génesis de la construcción tradicional no sólo la gran diversidad de parámetros que comporta (...) sino sobre todo el modo como cada uno de esos factores actúa en la configuración de esta arquitectura. La respuesta construida a cada uno de ellos refleja una relación inmediata entre forma y función. No hay espacio para la abstracción o el formalismo (p. 21).
- Uno de los rasgos del conocimiento y de la tradición oral es que su génesis de prueba y error determina una evolución lenta y atemperada, que se va plasmando a través del conocimiento y contacto directo con la realidad (p. 22).

CH. ALEXANDER, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1986.

- Este ejemplo muestra cómo se combinan en la forma la pauta de la tarea de construcción, la pauta de mantenimiento de la construcción, las imposiciones de las condiciones circundantes y, asimismo, la pauta de la vida cotidiana. La forma tiene una doble coherencia. Está relacionada coherentemente con su contexto. Y es físicamente coherente. Esta especie de doble coherencia es frecuente en las culturas simples (...) Verdad es, y es importante recordarlo, que las culturas simples nunca enfrentan los problemas de complejidad que a nosotros se nos plantean en materia de diseño (p. 36).
- En el proceso inconsciente de sí mismo no existe la posibilidad de interpretar erróneamente la situación: nadie hace una representación del contexto, de modo que la representación no puede ser equivocada. Pero, el diseñador consciente de sí mismo trabaja enteramente a partir de la representación que hay en su mente, y esta representación es casi siempre errónea (p. 79).

CH. ALEXANDER, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1986.

- Con la invención de una disciplina enseñable

denominada "arquitectura", el antiguo proceso de elaboración de formas se vio adulterado y quedaron destruidas sus posibilidades de éxito. La causa de la perturbación radica en el individuo. En el sistema inconsciente de sí mismo. El individuo no es nada más que un agente (...). El proceso consciente de sí mismo es diferente. El hecho de que el artista reconozca conscientemente su individualidad tiene un hondo efecto sobre el proceso de creación de formas (p. 62).

B. RUDOLFSKY, *Arquitectura sin arquitectos*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973.

- En la historia ortodoxa de la arquitectura, el énfasis está en el trabajo del arquitecto, considerado individualmente; aquí en cambio, el acento está en la empresa comunal.

A. LOOS, *Escritos II. 1910-1932*, El Croquis Editorial, Madrid, 1993.

- ARQUITECTURA (1910).

A los viejos maestros les era desconocida la vanidad nerviosa. Las formas las determinaba la tradición. Las formas no las cambiaban ellos. Sino que llegaba un momento en que los maestros no estaban en condiciones de poder utilizar, en toda circunstancia, la forma tradicional, exacta, fijada. Nuevas tareas cambiaban esa forma, y así se quebrantaban las reglas, surgían nuevas formas (p. 32).

AC nº 18

- ELEMENTOS DE LA INDUSTRIA POPULAR

Los objetos populares de uso doméstico, sin pretensiones artísticas, repitiendo insistentemente formas seculares **-standard**, son emocionantes y humanos como la arquitectura.

(...)

Sus formas responden siempre a una base racional, lo cual no le resta emoción ni atractivo. Muchas veces, aún sin pretenderlo, constituyen elementos de un alto valor lírico (p. 39).

AC nº 6 (1932).

- EN IBIZA NO EXISTEN LOS "ESTILOS HISTÓRICOS" (...). Sencillez, claridad, orden, limpieza, ausencia absoluta de preocupación decorativista y de originalidad; tradición a base de soluciones felices. Ibiza posee todas estas altas virtudes (p. 30).

Como el proceso por el cual se define la forma en la construcción tradicional es irreproducible, sus resultados se convierten en objeto de estudio y admiración, a la búsqueda de sus claves inaprensibles.

Por añadidura, el constructor popular actúa con naturalidad, sujeto al principio de la utilidad y exento de prejuicios estilísticos. En suma, nos encontramos ante una suerte de "buen salvaje" incontaminado y pragmático que atesora en su herencia cultural el saber ancestral y el bagaje de la tradición.

Esta concepción de la construcción popular como fuente modélica, forjada en un proceso infalible, ha devenido un tópico en el sentido más puro del término puesto que no se trata de un enunciado explícito y intelectualmente argumentado sino, más bien, de un estado de opinión.

A título de ejemplo, resulta muy significativo un fragmento de la obra de Paul Valéry titulada "*Eupalinos ou l'Architecte*", que reproduce Philip Steadman¹⁶. Dice así:

Fedro: Existen herramientas admirables, limpias como huesos.

Sócrates: En cierto modo se han hecho a sí mismas; los siglos de uso han descubierto necesariamente la forma mejor. La práctica continuada logra el ideal, y allí se detiene.

Los mejores esfuerzos de miles de hombres convergen lentamente hacia la forma más económica y cierta.

Este mismo autor¹⁷, resalta la insistencia reiterada de los puristas en el enunciado de que la evolución de los objetos está regida por una ley de máxima economía a la búsqueda del rendimiento óptimo en el consumo de los recursos materiales y humanos.

En el capítulo titulado "Actitudes del movimiento moderno" del libro *Cobijo y Sociedad*¹⁸, Paul Oliver reseña tres de ellas, muy significativas por la personalidad de sus protagonistas.

- Frank Lloyd Wright escribe: "Es así que las construcciones populares, respuesta a necesidades

prácticas inmediatas, armonizadas con el rede-
dor por personas que no conocían nada mejor que
armonizarse ellas mismas con él en un sentimien-
to nativo, crecidas junto al folclore y la canción
popular, son más merecedoras de estudio por
nuestra parte que todos los pretenciosos inten-
tos académicos de belleza que de realizan hoy en
Europa”¹⁹.

- Le Corbusier no se emocionaba menos ante las
construcciones vernáculas de las villas y ciuda-
des francesas. De Vézelay dijo que “uno desea-
ría detenerse ante cada casa, antigua o reciente
o penetrar en ella; sus soluciones arquitectóni-
cas están llenas de vida inteligente, económica,
constructiva, esforzada, sana”. En ella veía las
cualidades que en su opinión constituían “la ma-
teria prima de la arquitectura, es decir, el arte
de construir. El concepto de verdad es pertinen-
te aquí, una apreciación o función adecuada, de
la jerarquía de éstas, de sus motivos y humildad,
de su capacidad de servicio. Servir y no presu-
mir, aquí se centra el problema contemporá-
neo”²⁰.
- Sibyl Moholy-Nagy identificaba cuatro “aspect-
tos de la construcción vernácula que manifies-
tan el contraste entre ésta y la prediseñada o
tecnológica. Primero: la utilización exclusiva de
materiales y procedimientos constructivos lo-
cales. Segundo: el planeamiento y la agregación
como resultado de requerimientos funcionales
específicos e inimitables y condiciones de sitio;
sin considerar las normas de simetría o estétic-
as generalmente aceptadas. Tercero: ausencia
de toda ornamentación que no forme parte del
edificio. Cuarto: identidad de cerramiento y es-
pacio encerrado”. Tras señalar que las formas
vernáculas comparten estas cualidades con al-
gunos edificios modernos, Sibyl Moholy-Nagy
hace hincapié en que precisamente es “la pu-
reza de expresión la que denota al constructor
nativo”²¹.

El entendimiento de la arquitectura tradicional
como un fenómeno modélico que se rige por leyes
evolutivas propias, sometidas al principio de espon-
taneidad y la selección empírica, está sólidamen-
te instalado en la cultura arquitectónica española
cuando a mediados del siglo XX emergen las genera-

AC nº 18 (1935).

▪ NÚMERO DEDICADO A LA ARQUITECTURA PO-
PULAR.

La arquitectura popular sin estilo y los objetos de
uso doméstico de los lugares apartados de los
centros de la civilización conservan una base ra-
cional que constituye la esencia de su expresión
(Portada):

- De sus medios de vida, civilización, costumbres y
condiciones climatológicas, semejantes, habían
de nacer un sin fin de soluciones constructivas
“standard”, repetidas a través de todas las épo-
cas; simples todas, como consecuencia inme-
diata de unas necesidades humanas primarias.
Características principales comunes a esta ar-
quitectura, son sus elementos: puertas, vent-
anas, pórticos, etcétera, todos a escala humana
y con una ausencia absoluta de motivos deco-
rativos superfluos y de artificios absurdos. Si
alguno de estos detalles pudiese interpretarse
como decorativo, éste es casi siempre derivado
de la construcción, con alguna base racional que
lo refuerza. Otra característica esencial -que es
imprescindible señalar por las funestas conse-
cuencias que ha traído a nuestras academias de
arquitectura- es que ni el alzado ni la planta res-
ponden nunca, en la arquitectura popular, a una
composición premeditada. (p. 15).

AC nº 21 (1936).

▪ IBIZA (BALEARES). LAS VIVIENDAS RURALES

Los campesinos, a pesar de ser analfabetos la
mayor parte de ellos, están dotados del sentido
importantísimo de la “intuición”, uniendo todas las
partes en un conjunto armónico, sabiendo pres-
cindir de vanidades y ostentación.

Las diferentes generaciones han sabido mantener
un tipo de construcción muy oportuno y el indivi-
duo no ha tratado de romper la tradición con ideas
arbitrarias ni imitaciones absurdas, sino al contra-
rio, ha colaborado en el desarrollo normal del “tipo
fundamental”, aprovechándose de sus ventajas.

Esta creación arquitectónica que varía según las
condiciones de situación, lugar, familia, conserva
siempre una serie larga de elementos homogé-
neos (p. 15).

B. RUDOLFSKY, *Constructores prodigiosos. Apun-
tes sobre una historia natural de la arquitectura*,
Editorial Pax México, México, 2007.

- La arquitectura vernácula debe su espectacular longevidad a una constante redistribución de conocimiento arduamente ganado, canalizado en reacciones casi instintivas al mundo exterior. Enfrentados a su ambiente, los pueblos “primitivos” no tratan de dominarlo. Desde luego, la construcción es la debilidad imperdonable del estilo vernáculo: a diferencia de las artes del vestido y de la arquitectura de pedigree, no sigue modas sino que evoluciona en el tiempo casi imperceptiblemente. En general se ajusta a las dimensiones y necesidades humanas, sin caprichos de diseñador (p. 13).

ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA, “Arquitectura de la cal”, *Arquitectura* n° 46, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, pp. 6-22.

- (...) Reside en ellas el oficio y conocimiento de generaciones enteras, donde el valor del trabajo está reducido a lo simple y verdadero, aquello que es posible y necesario. En su mundo de creación, el “constructor anónimo” tiene acotadas las posibilidades de sus conocimientos y delimitadas sus capacidades. La arquitectura espontánea sólo sigue las leyes de la realidad, elementos perfeccionados empíricamente a través de siglos, en contacto con el desarrollo de la Naturaleza (p. 6).
- El constructor anónimo deja la expresión del ornamento al desarrollo invariable y lógico de la construcción a la razón de ser de sus materiales; cada material está en su sitio respondiendo a su naturaleza y función mecánica; no hay canon que por medio de sus módulos determine una forma previamente acotada; la simplicidad a la que aspiran estas construcciones son el resultado de esa economía de medios expresivos que aplica el constructor, agotando las posibilidades arquitectónicas del material y que le permite sin compromiso alguno poder realizar su intuición, el único camino apto para llegar a esa forma de construcción que podemos llamar Arquitectura (p. 8 y 9).

JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO, “De nuestra arquitectura popular española”, *Inmueble* n°2, Madrid, 1966, pp. 13.15.

- La necesidad dictó la construcción sin leyes, conformándola, como el cascarón a la vida y al trabajo que cobija (p. 14).
- Todo esto es casi biología. Nace y crece con los seres que lo habitan y se arruina con ellos; pero en

ciones que pretenden emanciparse de los estilos historicistas o pintorescos que protagonizaron la autarquía franquista. Así lo demuestran distintos escritos de Antonio Fernández Alba²², José Luis Fernández del Amo²³, Miguel Fisac²⁴ o Francisco de Inza²⁵.

Unos años más tarde, en 1974, la revista “Arquitectura”, editada por el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, dedica un número de carácter monográfico al tema bajo el título de “Arquitectura popular en España”. Entre otros contenidos, publica las respuestas de ocho arquitectos a un cuestionario básico sobre las características y la virtualidad presente de la arquitectura popular²⁶:

- 1.- ¿A tu juicio, cuáles son las tres principales características que debe reunir una arquitectura para que pueda recibir el título de popular?
- 2.- ¿Qué enseñanzas es capaz de proporcionar la arquitectura popular al arquitecto de nuestros días?
- 3.- ¿Qué procedimientos existen para conservar esa arquitectura popular, manteniéndola viva mediante una función social?

Tres de los encuestados - José Manuel González-Valcárcel, Joaquín Planell y Rafael de la Hoz Arderius- insisten en el carácter evolutivo, que el último de ellos encuadra en el ámbito biológico. Casi todos conciben la tradición como un proceso de reproducción basado en el “amor a la costumbre, con ninguna obsesión de originalidad”²⁷ y abundan las menciones a la sabiduría que dimana de la depuración gradual y da lugar a soluciones “sencillas, técnicas, lógicas y funcionales”²⁸, directamente emparentadas con los principios teóricos del movimiento moderno.

Esta admiración hacia la arquitectura popular se combina también con el reconocimiento de la imposibilidad de su reproducción en la cultura moderna, en línea con la propuesta de Ch. Alexander sobre las diferencia insoslayables entre los “procesos inconscientes” en las culturas tradicionales y la gestación de conceptos y artefactos en la sociedad industrializada. Por ejemplo, Joaquín Vaquero afirma que “es imposible

pretender hacer arquitectura popular desde el tablero de dibujo y con una mentalidad cultivada, no popular”²⁹.

Así pues, podemos afirmar que la mentalidad dominante en el movimiento moderno maneja tres lugares comunes básicos en su interpretación de la construcción tradicional. En primer lugar la catalogación como un fenómeno que genera formas y soluciones técnicas bajo unas leyes similares a las rigen la evolución de los seres vivos. Después, la convicción de que ese proceso conduce a la cristalización de estereotipos que progresivamente tienden hacia la perfección. Por último, la constatación de la imposibilidad de reproducción de las pautas de actuación del artesano por parte del moderno diseñador.

Podría decirse que estos tres conceptos configuran el estado de opinión latente en la arquitectura contemporánea, como una especie de ideología difusa que impregna la aproximación, ya sea por simple curiosidad o por obligación, al legado inmueble heredado que genealógicamente pertenece al capítulo del hábitat rural, propio de las sociedades preindustriales.

Pero también hay disidentes que, escapando del tópico, interpretan la construcción tradicional como un hecho histórico y social complejo, sujeto a condicionantes de naturaleza muy diversa más allá de los estrictamente materiales o técnicos.

No me parece casual que los sostenedores de estas opiniones discrepantes sean estudiosos de la materia. Incluso, algunos de estos especialistas ni siquiera se plantean la necesidad de examinar los productos de la tradición desde la perspectiva contemporánea. Simplemente se limitan a estudiarlos en su propio marco de referencia. Veamos algunas muestras.

Enrico Guidoni³⁰ formula la tesis de que la arquitectura popular no se pliega mansamente al contexto circundante sino que, por el contrario, aspira a emanciparse del mismo. En una línea similar, Julio Caro Baroja³¹ también otorga una importancia relativa al principio de adaptación al medio que, a su

la carne de estos seres es capaz de alumbrarse la esperanza (p. 14).

“Encuesta entre arquitectos sobre arquitectura popular”, *Arquitectura*, año 16, nº 192, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. 1974, pp. 53-72. Respuesta de Joaquín Planell.

- La arquitectura popular, como fenómeno cultural paralelo a la aparición del arte popular en general, es fundamentalmente histórica. No se puede considerar por tanto, el resultado de un proceso colectivo e indiferenciado: existe en ella una clara individualización que, aunque muy contenida, se manifiesta en multitud de detalles (p. 65).
- Atendiendo al proceso de diseño, es importante la constatación de que no es tanto una realización como una actividad. Dicho proceso se caracteriza por apoyarse respetuosamente en la tradición, depósito vivo del conjunto de saberes, normas y procedimientos suficientes. Esta singular dinámica, -capaz de unir lo activo como finalidad y lo tradicional como regulador, con la consiguiente vivencia de una característica lentitud del “tiempo” evolutivo propio-, posibilita que, en su realización, se haga aparente algo así como una misteriosa apariencia de síntesis lograda entre unidad y diversidad (pp. 65 y 66).
- El secreto de la arquitectura popular está en su escondida dinámica, difícil de comprender y prácticamente imposible de reproducir en nuestra cultura (p. 66).

E. GUIDONI, *Arquitectura primitiva*, Ediciones Aguilar, Madrid, 1989.

- La escuela positivista se ha propuesto demostrar... cómo los tipos constructivos están localizados en armonía con el clima, los recursos naturales, la disponibilidad de materiales, etc.
- (...)

La arquitectura se diferencia y desarrolla, como instrumento de la vida social, pese a las limitaciones ambientales, y no a causa de ellas; no se puede prescindir de los caracteres del ambiente, pero, en su conjunto, tiende a minimizar su alcance reductor (p. 5).

J. CARO BAROJA, JULIO. En J. L. GARCÍA GRINDA, *Arquitectura popular leonesa*, Diputación de León, León, 1991.

- (...) la variedad de formas que se han obtenido a lo lar-

go del tiempo, con recursos limitados y en muchos casos también pobres. El secreto de lo popular es siempre la variedad de resultados que se obtienen con pocos recursos. Se ha hablado mucho del principio de la adaptación al medio: pero creo que sería más exacto referirse a su interpretación y al significado también de ciertos cánones tradicionales que producen analogías tan sorprendentes como misteriosas entre construcciones de países bastante alejados entre sí, mientras que los otros, fronteros, no se parecen gran cosa. Esto plantea, con otras semejanzas que no son arquitectónicas, el problema de si hay un principio de creación autónoma que conduce a resultados paralelos o si se trata de una difusión a distancia, no bien conocida desde el punto de vista histórico. En bastantes ocasiones me inclino a pensar en la segunda posibilidad (Prólogo. pp. 9-10).

A. FERNÁNDEZ ALBA, "Los documentos arquitectónicos populares como monumentos históricos, o el intento de recuperación de la memoria de los márgenes", *Arquitectura popular en España* (Coord. Antonio Cea Gutiérrez, Matilde Fernández Sánchez, Luis Ángel Sánchez Gómez), CSIC, Madrid, 1990.

- La arquitectura de los orígenes es una arquitectura que fundamentalmente se construye y experimenta sobre la vida a través del trabajo. Manipula la materia, ensaya emparentándose con la actividad científica de la prueba y error, corrige y acumula las nuevas experiencias. Su proceso constructor no se produce exclusivamente con las transmisiones de técnicas y de oficio entre generaciones de modo automático, como señalan textos y manuales. Incorpora la praxis cultural que le es común, no como producto de generalizaciones y abstracciones, por el contrario, se inscribe en la realidad más inmediata que le proporciona la problemática de su tiempo (p. 26).
- Por lo que respecta a la forma se podría enunciar que surge de un proceso tanto genético cuanto analógico, donde el constructor o arquitecto anónimo nunca aparece como el controlador absoluto de su diseño (p. 30).

P. OLIVER: "La estética de los materiales, la construcción y la forma", *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978.

- La estética reprimida de la teoría funcionalista precisa una "expresión" perfectamente definida del edificio, en la que se evidencie elogiosamen-

parecer, no se efectúa a ciegas sino más bien bajo una perspectiva de carácter interpretativo.

Por su parte, Antonio Fernández Alba³², en su fase de madurez intelectual, reduce la importancia de la herencia puramente técnica o gremial en favor de lo que denomina praxis cultural.

Ya en el terreno del hórreo, marco propio de la presente investigación, como luego se verá, Muñiz López advierte de la endémica falta de perspectiva en el análisis histórico del fenómeno de construcción en madera de despensas desmontables, que se interpreta como "la manifestación arquitectónica de una comunidad socialmente horizontal que, como la *gemeinde* alemana, se relaciona con el mundo desde un punto de vista "no económico". Este enfoque ha sido determinante a la hora de emplear denominaciones que contienen una inmediata vertiente valorativa y que son comunes al conjunto del patrimonio rural: "arquitectura popular" en referencia a su ejecución por parte de una sociedad aldeana igualitaria y de condición humilde; o "arquitectura tradicional", alusión esta vez a los diseños carentes de estilo y autoría, opuestos a la "arquitectura culta" de las clases dominantes. El hórreo sería, en definitiva, la creación de un colectivo campesino sin distinciones sociales"³³.

En el capítulo titulado "La estética de los materiales, la construcción y la forma", de su clásico *Cobijo y Sociedad*³⁴, Paul Oliver juzga las formas "vernáculos" sin el más mínimo asomo de idealización, advirtiendo a los bienpensantes de las limitaciones del conocimiento exclusivamente empírico o intuitivo que con frecuencia conduce a la imitación aparente, es decir, a la configuración de un objeto con un nuevo material reproduciendo la forma resultante de la materia prima primitiva, en una suerte de remedo que concluye con la codificación ennoblecida de un anacronismo.

Paul Oliver también sintetiza la colección de actitudes de la ideología arquitectónica contemporánea hacia lo que denomina "cobijo vernáculo", que condensa en 9 adjetivos³⁵:

- a) Primitivista, suponiéndolo como el antecedente de la arquitectura formal.

- b) Historicista, que reconoce el legado de la construcción no formal a la que es preciso estudiar y conservar.
- c) Funcionalista, que reconoce la expresión de la función de los edificios vernáculos a través de sus formas.
- d) Tecnológica, que reconoce las limitaciones impuestas por los materiales y el empleo apropiado de ellos para aprovechar sus posibilidades.
- e) Formalista, que reconoce el uso de formas primarias para crear masa y controlar el espacio.
- f) Estructural, que reconoce las formas más adecuadas para los materiales de que se dispone.
- g) Organizativa, que atiende a la disposición de las partes, separación de funciones y jerarquía de espacios en el planeamiento vernáculo.
- h) Inspiracional, como parte de la experiencia sensorial visual de la que el arquitecto puede derivar un estímulo a su propia creatividad.
- i) Derivativa, como fuente de formas y tratamiento para su obra personal.

Sin lugar a dudas, de esa nómina falta el término evolucionista; una visión, lindante con varios de los adjetivos, que engloba muchos de los conceptos manejados por los pensadores integrados en el esquema conceptual de la arquitectura contemporánea en su aproximación a la herencia tradicional. Procederé a continuación a estudiarla detenidamente.

01.02. Analogías biológicas

01.02.01. Evolucionismo

Antes de cualquier propuesta sobre las modalidades de cambio funcional o morfológico de todo artefacto, resulta imprescindible el establecimiento de un sistema clasificatorio. Sin un encuadre taxonómico, el análisis comparativo resulta inaborda-

te cómo los procedimientos de construcción vernácula resultan muy a menudo en manifestación clara del sistema constructivo utilizado.

(...)

Difícilmente son tales concepciones aplicables a todas las formas vernáculas; el uso de determinados materiales denota en ocasiones un verdadero desconocimiento de las propiedades de éstos, y evidencia, en lugar de la explotación plena de sus potencialidades, la influencia de otra tecnología previa, que permite tratar la piedra como si fuera madera (p. 25).

G. KUBLER, *La configuración del tiempo*, Ed. Nerea, Madrid, 1988.

- Las soluciones tempranas (promórficas) son técnicamente simples, poco costosas en energía y expresivamente claras. Las soluciones tardías (neomórficas) son costosas, difíciles, intrincadas, recónditas y vivaces. En relación con el problema que resuelven, las soluciones tempranas son totales. Las tardías son parciales, ya que se dirigen más a los detalles de función y expresión que a la totalidad del problema mismo (p. 115).
- Posiblemente más importante que la riqueza para explicar las series errantes es la cuestión de la saturación. Es corriente que una solución antigua satisfaga mejor las necesidades que una reciente. Como se ha señalado anteriormene, cada clase de formas tanto conforma como satisface una necesidad que continúa en las formas a lo largo de varias etapas de cambio. La necesidad cambia menos que las diferentes soluciones que se conciben para ella. La historia del mueble tiene muchos ejemplos de esta relación entre necesidad fija y solución variable (p. 180).

ble y sólo después del cotejo, con base a parámetros establecidos, cabe la posibilidad de identificación de similitudes o parentescos, desechando las apariencias. Así pues, hay que poner orden, tarea nada sencilla porque toda clasificación implica la definición de un sistema jerárquico y a la vez coherente en sí mismo.

Entre las disciplinas del saber humano durante el siglo XIX, la biología representaba la vanguardia en este esfuerzo. Linneo, Curvier, Lamarck y finalmente Darwin habían construido paso a paso una propuesta global basada en un conjunto de categorías codificadas: género, familia, especie, etc.

Como todo fenómeno cultural, el hecho constructivo se resiste a esta clase de operaciones por la complejidad y diversidad de sus manifestaciones. Desde la perspectiva de la historiografía del arte, el estudio de la arquitectura monumental o culta se ha abordado desde el discutible enfoque de los estilos. Sobre este esquema se superpone la división en fases que remite al ciclo vital: nacimiento, plenitud y desaparición. Esta tríada clásica representa el primer intento de explicar las variaciones experimentadas por los productos materiales de la humanidad a través de metáforas emparentadas con los procesos bióticos, referidas en este caso al destino de los seres individuales.

Los principio de la transición inevitable del esplendor a la decadencia es persistente y sobrevive todavía en formulaciones más elaboradas que las primitivas -excesivamente miméticas- como la de George Kubler³⁶ que, tras distinguir entre series y secuencias en función de su carácter cerrado o abierto, establece la superioridad de las soluciones tempranas o promórficas respecto de las tardías o neomórficas.

PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982.

▪ Podríamos decir que la información se transmite en el interior de la forma misma de los artefactos. El artesano conoce cómo realizar el objeto y sigue un procedimiento tradicional; pero en muchos aspectos no sabe lo que hace (p. 285).

Con la intención de incorporar la Arquitectura al apartado de las ciencias positivas, Gottfried Semper³⁷ formula en la segunda mitad del siglo XIX una propuesta para la clasificación general de los edificios aunque el método se orienta principalmente hacia las fases incipientes de los tipos edificatorios. El rasgo que Semper adopta como tamiz principal es de carácter abstracto, al margen de considera-

ciones más ligadas a la propia disciplina de la arquitectura como el tamaño, el destino funcional o los condicionantes del entorno. Como es sabido, la división se establece en función de los materiales o técnicas primordiales que divide en cuatro grupos: textil, cerámica, tectónica y estereotómica. Posteriormente añadirá una quinta categoría denominada metalo-técnica, probablemente forzado por la generalización del hierro fundido y posteriormente del acero. Lo relevante, en todo caso, es el propósito de compartimentar ordenadamente el conjunto de los artefactos creados por la humanidad a lo largo de su historia para servirle de alojamiento, con todas las funciones complementarias que comporta esta necesidad.

Desde entonces, todos los que se han enfrentado a la arquitectura como materia de conocimiento con un ánimo de comprensión global han planteado algún método de análisis que permita el encuadre sistemático y la comparación. Tal vez el último de esa estirpe, hasta el momento, fuera Aldo Rossi y su concepto de tipo edificatorio inserto en la trama urbana³⁸. No me parece casual que, como señala acertadamente R. Moneo, la atracción por marxismo de los arquitectos italianos de su generación y “que la devoción que por el mismo sentían les hacía pensar que era preciso establecer unos fundamentos positivos para cualquier ciencia o disciplina”³⁹.

Después de la clasificación viene el análisis comparado y en este escalón surgen las teorías sobre las relaciones entre los objetos.

Influido sin lugar a dudas por el ambiente intelectual de la época, Viollet Le-Duc interpreta el proceso de génesis y transformación del estilo gótico bajo una perspectiva evolucionista, conceptuando la construcción medieval como un organismo “que se desarrolla y progresa como lo hace la naturaleza para la creación de los seres (...)”⁴⁰.

Según Steadman, la analogía entre el concepto darwinista de la evolución orgánica y la evolución tecnológica de los edificios se fundamenta en el paralelismo entre herencia y copia. La idoneidad de esta operación se cifra principalmente en la persistencia de las formas y el conservadurismo de los

L. H. SULLIVAN, *Autobiografía de una idea*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961.

- En Darwin halló mucho alimento. La teoría de la evolución parecía estupenda. La definición de Spencer que implicaba la progresión a partir de una etapa simple e inorgánica, pasando por fases de desarrollo y diferenciación hasta llegar a una etapa compleja y muy orgánica (...) (p. 180).
- Esto significaba abandonar toda la pedantería, todas las enseñanzas artificiales de las escuelas, toda aceptación irreflexiva de tradiciones inanes, de hábitos pueriles propios de espíritus exentos de curiosidad (...) (p. 183).

OZENFANT; LE CORBUSIER, *Acerca del purismo, escritos 1918-1926*, Ed. El Croquis, Madrid, 1994.

- El hombre, los seres organizados, son productos de una selección natural. A través de toda la evolución terrestre, los órganos de los seres se adaptan cada vez más, se depuran más, y el desarrollo enero de la evolución es una función de depuración. El cuerpo humano parece ser el producto más seleccionado por la naturaleza. Al examinar estas formas seleccionadas, se constata una tendencia hacia ciertos aspectos idénticos, que responden a funciones constantes, funciones que son de rendimiento máximo, de resistencia máxima, de capacidad máxima, etc., es decir de economía máxima. La ECONOMÍA es la ley de la selección natural (p. 72).
- Selección natural y selección mecánica son dos manifestaciones de depuración infinita (p. 74).

artesanos, factores ambos que conforman un panorama de estabilidad que "es el correspondiente en términos tecnológicos de la estabilidad que la herencia genética confiere a la forma de los organismos"⁴¹. A su vez, según esta teoría, la transferencia de información mediante la experiencia práctica se condensa en el objeto mismo y posee un carácter natural porque el artífice actúa sin intención creativa ni conocimiento consciente, sino intuitivo.

La influencia de las ideas de Darwin es reconocida abiertamente por Louis Sullivan⁴² aunque su formulación -repetida hasta la saciedad fuera del contexto de la frase en la que se inserta- de que la forma sigue a la función entronca más bien con las propuesta de Curvier sobre el principio de correlación entre los distintos órganos de un ser vivo y las funciones que desempeña como, por ejemplo, la dentición de los predadores. Para Sullivan, la analogía biológica representaba la herramienta para emanciparse del legado disciplinar y erigir una nueva doctrina de la arquitectura.

El enfoque de Sullivan alcanza su expresión más extrema en los manifiestos puristas. Ozenfant y Le Corbusier aseveran enfáticamente dos conceptos, aunque no se ven en la obligación de demostrarlos⁴³. Son éstos:

- Que la evolución de los seres vivos se rige bajo la ley de economía en dirección de la máxima eficiencia.
- Que los objetos materiales fabricados por la humanidad para satisfacer sus necesidades primarias siguen una evolución idéntica a la de los seres vivos.

Ambos se enuncian de una manera abstracta y genérica, sin matices. Como veremos más adelante, por vía del silogismo, sus autores llegan a la deducción de que los artefactos fabricados por la humanidad de manera inveterada con objeto de satisfacer sus necesidades primarias tienden necesariamente hacia estereotipos progresivamente más perfectos y eficientes.

En su "Ensayo sobre la síntesis de la forma", Christopher Alexander⁴⁴ no se adhiere de manera explícita a las tesis de la analogía biológica pero plantea la evolución histórica de las formas en unos términos que no se alejan mucho. Para empezar, Alexander

establece una neta diferencia entre tradición y la sociedad moderna, a la que califica de “autoconsciente”, en lo que se refiere al diseño de artefactos, por oposición a la supuesto carácter rutinario de su contraparte. Para Alexander, el artífice tradicional se rige por una actitud muy conservadora, refractaria al cambio. El aprendizaje no se sirve de normas formuladas netamente sino de la aplicación práctica de pautas establecidas por el hábito. En ese contexto, poco campo hay para la invención individual, principalmente porque no se pretende. Sólo en el caso de errores o desajustes evidentes que obliguen a la corrección del estereotipo consolidado. Esta clase de procesos se basa también en una velocidad muy lenta y el re-equilibrio de todos los factores afectados que Alexander conceptúa como subsistemas.

Así pues, la tesis de Alexander propone que las formas se generan en la tradición mediante selección gradual a través del ejercicio constante de prueba y error, en un marco ideológico muy conservador que por principio tiene a la copia o, en todo, caso, al retoque de la misma cuando se dan desajustes que lo imponen. El agente de este proceso es colectivo y “no requiere fuerza creadora” porque su margen de iniciativa está condicionada por la aparición de imperfecciones que requieran corrección.

01.02.02. Gradualidad

Según Darwin, la selección natural funciona gradualmente. Textualmente afirma que “la selección natural obra solamente aprovechando pequeñas variaciones sucesivas; no puede dar nunca un salto grande y repentino, sino que ha de avanzar por pasos cortos y seguros, aunque lentos”⁴⁵.

Como ya hemos avanzado anteriormente, este concepto tiene un arraigo muy fuerte en múltiples escuelas contemporáneas que han abordado el análisis de la evolución de las formas arquitectónicas a lo largo de la historia. Está presente, por ejemplo en el primer evolucionismo decimonónico abanderado por Violet Le-Duc “quien se refiere a la arquitectura medieval como

CH. ALEXANDER, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1986.

- Exenta de variadas experiencias, la gente no tiene la oportunidad de considerar sus propias acciones como alternativas de otras posibilidades y, en vez de tornarse conscientes de sí mismos, se limitan a repetir las pautas de la tradición, ya que son las únicas que pueden imaginar. En pocas palabras, las acciones están regidas por el hábito. En las decisiones en materia de diseño interviene más la costumbre que las nuevas ideas de cualquier individuo (p. 38).
- Las culturas inconscientes de sí mismas contienen, como un rasgo de sus sistemas productores de formas, cierta fijeza, esto es, pautas del mito, la tradición y el tabú que resisten al cambio premeditado. Los constructores de formas sólo introducirán modificaciones cuando estén sometidos a muy fuertes presiones, cuando en las formas vigentes haya graves (y evidentes) defectos que impongan la corrección (p. 53).

CH. ALEXANDER, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1986.

- Para explicar por qué es bueno el proceso inconsciente de sí mismo, ya no hace falta en la actualidad recurrir al mito del genio primitivo y hablar del tosco artesano que estaría más dotado que su equivalente refinado. Dicho mito ha sido reemplazado por el del darwinismo arquitectónico. Pero, aunque este segundo mito resulta más aceptable, en su forma habitual no es en realidad más instructivo que el primero. Sólo dice, más o menos, que las formas primitivas son buenas como consecuencia de un proceso de paulatina adaptación; que en el curso de muchos siglos dichas formas se han adecuado paulatinamente a sus culturas mediante una serie de correcciones intermitentes pero persistentes (p. 41).

un ser u organismo “que se desarrolla y progresa como lo hace la naturaleza para la creación de los seres (...)”⁴⁶.

Pero también se mantiene a finales del siglo XX en el terreno de la historiografía del arte, con la sugerente imagen ideada por G. Kubler sobre la exposición cronológica de las sucesivas réplicas de un estereotipo, que describe una trayectoria similar al movimiento de fotogramas cinematográficos, como una película de dibujos animados⁴⁷. Alexander dice lo mismo sin recurrir a metáforas cuando defiende que en los procesos no auto-conscientes, según su terminología, las formas de los artefactos experimentan modificaciones paulatinas mediante pequeñas correcciones que suceden de manera intermitente⁴⁸.

Así pues, el primer de los lugares comunes relacionado con las analogías biológicas sostiene que la tradición se basa en el ejercicio de copia de estereotipos consagrados por la experiencia. Las modificaciones al modelo son excepcionales, siempre motivadas por causas objetivas, y no tienen un carácter global sino que se refieren a detalles concretos. Estos cambios se someterán a la comprobación de su eficacia práctica en ciclos de tiempo muy prolongados. Si se revelan eficaces, acaban incorporados al estereotipo que de este modo va matizándose poco a poco. En esta interpretación subyacen varias leyes de la selección natural como las de herencia, variabilidad, o de extinción de las formas menos evolucionadas.

01.02.03. Conceptos prestados

▪ **Genotipo y fenotipo**

Es sabido que el genotipo se define como la información genética que posee un organismo. A su vez, el fenotipo resulta de la interacción entre el genotipo y las influencias del entorno, que inciden sobre el ADN, determinando las características específicas del organismo. Así, el fenotipo puede entenderse como la expresión del genotipo en un ambiente concreto. Esta distinción se ha utilizado en el análisis de los artefactos humanos producidos en un contexto cultural tradi-

L. FERNÁNDEZ-GALIANO, “Arquitectura y memoria: del genotipo al fenotipo”, *Arquitectos n° 2/2011. Traducciones*, CSCAE, Madrid, 2011, pp. 18-20.

▪ Las tipologías (...) podrían asimilarse a los genotipos biológicos y las obras de arquitectura a los fenotipos correspondientes. Las tipologías-genotipos se materializarían en los edificios-fenotipos en cuya conformación intervendría tanto la información tipológica -o “genoteca” (...) - como las circunstancias específicas del entorno -o “fenoteca” (...) (p. 19).

cional a través del mecanismo de reproducción sistemática del estereotipo. Según esta interpretación⁴⁹, la parte genotípica del artificio está constituida por las características esenciales del modelo tipológico al que pertenece. A la vez, el fenotipo incluiría también aquellos rasgos específicos que se derivan de las condiciones del contexto. En el campo de la construcción tradicional, se incluyen en este capítulo los factores condicionantes más comunes como, por ejemplo, las materias primas disponibles o especificidades climáticas.

L. Mauleón formula una interpretación de ambos conceptos en una clave más estrictamente arquitectónica, relacionando el genotipo con la forma, entendida en un sentido abstracto, y el fenotipo con la imagen⁵⁰.

▪ **Análogo y homólogo**

El paralelismo entre los órganos de un ser vivo y los elementos de un objeto adquiere carta de naturaleza cuando este último se descompone en partes especializadas que cumplen cometidos específicos. Un elemento constructivo o una parte de un edificio es algo parecido a un órgano; inservible por sí sólo y cooperador imprescindible para el funcionamiento de un ente superior, obtenido por el ensamble de diferentes componentes que se complementan entre sí.

Del mismo modo, órganos y elementos pueden analizarse desde dos enfoques básicos: según la función o según la forma. Llegados a ese punto, se plantean los conceptos de analogía y homología.

Como dice Steadman⁵¹, análogos son los órganos de dos animales diferentes que desempeñan la misma función. Homólogo es el mismo órgano con forma y función diversa en animales diferentes.

El encuadre de los elementos que componen un artefacto a partir de su función, independientemente de su apariencia formal, está emparentado con el sistema taxonómico de Curvier, basado "en el trabajo del miembro dentro del organismo"⁵².

L. MAULEÓN, "El ADN de la Mezquita de Córdoba. Genotipo, fenotipo y clonación", *Cuaderno de notas nº 14*, Departamento de Composición Arquitectónica, ETSAM, Madrid, 2013, pp. 67-97.

▪ (...) el genotipo se asemeja a la idea de forma, propia de la academia francesa, que atañe al orden y la estructura., mientras que el fenotipo es asimilable a la idea de forma como imagen, que caracteriza la visión de los ingleses (p. 68).

J. RYKWERT, "Al principio eran la guirnalda y el nudo", *Arquitecturas bis nº 10*, Barcelona, 1975, pp.13-20.

▪ Tal visión de la organización planeada e intencionada de las funciones de los órganos implicó un nuevo tipo de clasificación en biología basado en el principio de la coincidencia de función en vez de en el parecido (p. 15).

01.03. Modalidades de evolución

01.03.01. Curvier

El sistema funcionalista de Curvier se fundamenta en la clasificación jerárquica de los distintos órganos según el grado de importancia del cometido que desempeñan. Así, habrá funciones vitales, imprescindibles, y otras cuya carencia representa un menoscabo tolerable. En esta perspectiva, la evolución de los seres vivos se articula, según Curvier, bajo dos reglas anatómicas⁵³:

- La correlación de las partes o interdependencia funcional de los órganos.
- La subordinación de los caracteres o jerarquización funcional de los órganos.

En virtud de su trascendencia, los órganos principales son prácticamente invariables mientras que los secundarios presentan un elenco mucho más variado. En consecuencia, toda operación taxonómica habrá de formularse a partir de los primeros mientras que los subordinados aportarán los grados de clasificación inferiores. Es evidente que esta propuesta ofrece muchos puntos de enganche para la interpretación de la evolución de los artefactos culturales, y en particular aquellos que podemos denominar arquitectónicos. Sus elementos son órganos que cumplen funciones específicas, unas más importantes que otras, y todas ellas, conjuntamente, estructuran el edificio que sobrevivirá si padece alguna amputación secundaria pero pierde su carta de naturaleza cuando el daño afecta a partes esenciales. Del mismo modo, los distintos modelos tipológicos se definen en función de los rasgos esenciales, generalmente más persistentes que los secundarios, susceptibles de la influencia de factores ambientales o incluso casuales.

01.03.02. Darwin versus Lamarck

Las diferencias entre Lamarck y Darwin en la interpretación de los mecanismos que regulan la evolución de los seres vivos son bien conocidas.

Para Lamarck son determinantes los efectos del entorno sobre el organismo. El individuo pugna por adaptarse a las condiciones circundantes y en ese

L. FERNÁNDEZ-GALIANO, "Arquitectura y memoria: del genotipo al fenotipo", *Arquitectos n.º 2/2011. Traducciones*, CSCAE, Madrid, 2011, pp. 18-20.

▪ La principal diferencia entre las teorías de la evolución de Darwin y de Lamarck residía en que éste juzgaba verosímil la herencia de los caracteres adquiridos a lo largo de la vida del individuo, mientras que aquél contemplaba la evolución orgánica como un proceso de selección natural que operaba sobre variaciones caracteriológicas surgidas al azar. En la concepción de Lamarck, el entorno modelaba al organismo, y las modificaciones sufridas por éste se transmitían a sus descendientes, que resultaban así mejor adaptados a aquel; en la de Darwin, el entorno simplemente elegía entre los diversos individuos los mejor adaptados, prolongando su vida e incrementando su capacidad reproductora... (p. 18).

esfuerzo acaban por prevalecer aquellos que mejor realizan esa tarea. De este modo, la evolución es un proceso instructivo. Como dice Steadman: "Un organismo... recibe instrucciones de su medio, de donde se deriva una información genéticamente transmisible"⁵⁴. Esto es lo que se denomina herencia de los caracteres adquiridos, concepto basado en la idea de que las variaciones resultan del esfuerzo de adaptación al medio cambiante, con la particularidad de los nuevos hábitos o las modificaciones anatómicas se transmiten a la generación siguiente.

Por el contrario, para Darwin "no son las fuerzas del entorno las que, desde fuera, moldean el organismo, sino una serie de cambios espontáneos surgidos de dentro y luego "contrastados" con el entorno, de los que son retenidos aquellos que suponen mejoras, o confieren más aptitud"⁵⁵.

Hoy día la teoría de Lamarck está en clara desventaja con la de Darwin pero ha recuperado terreno respecto de principios del siglo XX cuando se formuló la llamada "teoría Weissman" que pretendía demostrar la imposibilidad de transferencia genética de los caracteres adquiridos. A principios del siglo XXI las cosas no están tan claras y se sostienen dudas razonables sobre la verosimilitud de la tesis contraria, o al menos, no se desecha por imposible. Sin embargo, las propuestas de Lamarck han prendido en el campo de la evolución cultural donde prevalece mayoritariamente el criterio de que los procesos son instructivos, determinados por el medio y sus efectos se transmiten por herencia, en este caso a través del ejercicio de réplica⁵⁶.

01.03.03. ¿Secuencial o arbórea? El árbol de la filogénesis cultural

Tal como reseña Steadman⁵⁷, las propuestas preliminares acuñadas en el campo de la ciencia biológica con el objeto de clasificar ordenadamente el universo de individuos compartían la idea de continuidad entre las especies, de tal modo que todos los recuadros posibles habrían de quedar rellenos, salvo los extinguidos o los pendientes

PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982.

▪ Lamarck: Todo cuanto ha sido adquirido, impreso o cambiado en la organización del individuo a lo largo de su vida es preservado por generación y transmitido a los nuevos individuos descendientes del así modificado (herencia de caracteres adquiridos) (p.160).

de descubrimiento. A partir de este principio, el esquema clasificatorio adoptó dos modelos:

- El más sencillo con forma de una “escala de la creación”, según un orden de progresiva complejidad, que en sus variantes más extremas abarcaba no sólo los seres vivos sino también las rocas.
- El ramificado o arbóreo, que tiene su primera expresión en la distinción en animales y plantas.

En estos momentos iniciales, ninguno de los postulantes de uno y otro aspiraban a formularlos en términos evolucionistas.

Finalmente es el segundo de ellos el que acabará por prevalecer y al igual que otros muchos conceptos de la biología pasará al ámbito del análisis de los objetos culturales. Sin embargo, en esa transferencia se producirá un viraje esencial. Una vez que se introduce la variable de tiempo en la evolución de los seres vivos no hay marcha atrás. La bifurcación en dos especies distintas es irremediable, nunca volverán a reunirse. En consecuencia, el árbol de la vida se representa con un diagrama de ramas que, partiendo de troncos comunes, van dividiéndose sin reencuentro posible.

No ocurre lo mismo en el mundo de los artefactos donde cabe la retroactividad o la génesis de un nuevo individuo por la síntesis de otros dos. En este caso, por tanto, el esquema arbóreo no es pertinente, al menos en su modalidad más elemental de ramas sucesivamente separadas. Se trataría más bien de un árbol tupido y enredado, de brazos entrelazados.

CH. DARWIN, *Sobre la selección natural*, Editorial Taurus, Madrid, 2012.

- La ventaja de la diversificación de la estructura en los habitantes de una misma región es, de hecho, la misma que la de la división fisiológica del trabajo en los órganos de un mismo individuo (...) Ningún fisiólogo duda de que un estómago adaptado a digerir solo materias vegetales, o solo carne, saca más alimento de estas sustancias (...) Un conjunto de animales cuyos organismos sean poco diversificados difícilmente podrán competir con otro conjunto de estructura más perfectamente diversificada (p. 73).

01.03.04. Especialización funcional y complejidad

Uno de los principios básicos que da sustento a la arquitectura del siglo XX es el de especialización, entendido como la determinación precisa de los cometidos. Este concepto abarca todas las esferas de la arquitectura desde las espaciales a las técnicas o constructivas. En el ámbito del espacio, el principio de especialización desemboca en el funcionalismo. Cada estancia o parte del edificio se define por su función principal a la que ha de adaptarse su forma.

Cada continente es un estuche concebido para un fin concreto. Asociado con este principio, el edificio en su conjunto se compone por la adición de partes diferentes, cada una con su propia función y la conexión entre ellas se articula a partir de esquemas circulatorios. Técnicamente ocurre lo mismo.

Las nuevas formas de construir se basan en la especialización de las partes. La estructura portante adquiere un rol autónomo gracias a la aparición de materiales como el acero laminado o el hormigón armado. Los muros devienen en simples cerramientos. Y cada elemento también se descompone, constituido por la adición de materiales monofuncionales de tal modo que la eficacia depende de la suma de prestaciones separadas. Es lo que Ignacio Paricio ha denominado "diferenciación de las envolventes" por oposición a la "construcción homogénea"⁵⁸.

Este proceso enlaza con el concepto de diversificación en la ciencia biológica que Darwin valora como un factor que otorga ventaja en la competición por la supervivencia.

Así pues, los organismos simples constarían de una masa indiferenciada y polifuncional mientras que en los más evolucionados las partes tienden a diversificarse formal y funcionalmente.

Como es fácil de entender, este concepto entronca directamente con la ideología funcionalista y su análisis de la evolución de los artefactos en general y los edificios en particular.

01.03.05. Distribución territorial. Densidad y continuidad. Composición numérica

Por pura lógica, la teoría de Lamarck a favor de la transmisión hereditaria de los caracteres adquiridos por adaptación al entorno habría de tener un correlato territorial. Si el contexto modela a los seres que alberga y esta influencia se incorpora al código genético, la disposición geográfica de la población reproducirá las características del medio ambiente. Allí donde las variaciones sean gradua-

PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982.

▪ Así, para esta idealización tan simplificada y mecánica, en cada estadio existe una categoría dominante de tipo de artefacto, representada por numerosos ejemplos. Pero existe a la vez un número más bien exiguo de representantes residuales de categorías "arcaicas" y en trance de desaparecer; como asimismo existen unos pocos representantes de formas nacientes, nuevas y "prototípicas" (p. 278).

B. RUDOLFSKY, *Constructores prodigiosos. Apuntes sobre una historia natural de la arquitectura*, Editorial Pax México, México, 2007.

- Darwin sostenía que el aislamiento es sumamente importante para la producción de especies nuevas. No pensaba en la arquitectura, pero la afirmación es aplicable a ella (p. 258).

PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982.

- Hasta ahora hemos considerado los productos materiales de la inventiva y la artesanía humanas como si su evolución pudiera tenerse por análoga y, así, paralela a la evolución de los organismos. Más existe una propuesta radicalmente distinta...: la de que las herramientas, o las máquinas y otros instrumentos forman de hecho parte de la evolución de una especie animal particular, verbigracia el hombre...(p.157).

A. FERNÁNDEZ ALBA, "Los documentos arquitectónicos populares como monumentos históricos, o el intento de recuperación de la memoria de los márgenes", *Arquitectura popular en España* (Coord. Antonio Cea Gutiérrez, Matilde Fernández Sánchez, Luis Ángel Sánchez Gómez), CSIC, Madrid, 1990.

- La arquitectura de los orígenes es una arquitectura que fundamentalmente se construye y experimenta sobre la vida a través del trabajo. Manipula la materia, ensaya emparentándose con la actividad científica de la prueba y error, corrige y acumula las nuevas experiencias. Su proceso constructor no se produce exclusivamente con las transmisiones de técnicas y de oficio entre generaciones de modo automático, como señalan textos y manuales. Incorpora la praxis cultural que le es común, no como producto de generalizaciones y abstracciones, por el contrario, se inscribe en la realidad más inmediata que le proporciona la problemática de su tiempo. ¿Esta asimilación de los problemas de su tiempo, de qué manera lo realiza?

Su respuesta es la de un proyecto totalizador donde poder verificar la síntesis de la cultura de su época y dar una solución completa a las necesidades del lugar (p. 26).

les, los matices entre los ejemplares de una misma especie seguirán la misma pauta. Y por el contrario, se producirán saltos bruscos si la transición se realiza sin solución de continuidad.

Otro factor es el número, tanto en términos absolutos como relativos. Al respecto, Darwin opina que las "variedades intermedias entre otras dos formas, son mucho más escasas en número de individuos que las formas que unen"⁵⁹. Steadman comparte este mismo criterio, aunque en este caso referido a los objetos, estableciendo una distinción numérica entre las categorías dominantes y los ejemplares anacrónicos o los prototipos de nuevas formas. También Rudofsky se adhiere a la aplicación de principios darwinistas en el análisis de los factores territoriales en la gestación de artefactos culturales⁶⁰.

01.03.06. Teorías anti-evolutivas

No todos los teóricos de la arquitectura moderna han profesado la analogía entre la selección natural de los seres vivos y la evolución de los artefactos culturales. Entre ellos y de manera destacada G. Semper en su seminal tratado *Der Stil* donde comparte las tesis de Curvier sobre el sistema de clasificación diacrónico y la mutación instantánea, que Rykwert etiqueta como la "catástrofe del cambio"⁶¹52. Ciertamente, Semper publicó *Der Stil* antes de la aparición de *El origen de las especies*, pero es sabido que a pesar de su fascinación por la obra de Darwin, mantuvo su posición anti-evolucionista en el ámbito de las manufacturas humanas y las obras de arte.

Para Fernández Alba la evolución de los artefactos no responde exclusivamente a aspectos técnicos sino que se inscribe en "la praxis cultural que le es común"⁶². Su forma "surge de un proceso tanto genético cuanto analógico, donde el constructor o arquitecto anónimo nunca aparece como el controlador absoluto de su diseño".

También desde otras disciplinas se cuestiona la verosimilitud de la analogía evolucionista en el campo de los objetos fabricados por el ser humano. Distintos pensadores, entre los que se encuentra

B. Malinowski, por ejemplo, niegan la posibilidad de constituir series de objetos bajo un principio de continuidad⁶³.

01.04. Objetivos de la investigación

01.04.01. Objetivos principales

La investigación tiene como objetivo principal el análisis de la verosimilitud de los conceptos que la doctrina arquitectónica moderna ha acuñado en su interpretación de la arquitectura popular, expuestos en los apartados anteriores.

Dado que la inmensa mayoría de estas propuestas se han formulado a partir de un procedimiento pu-

Z. BAUMAN, *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*, Fondo de Cultura Económica de España, Madrid, 2013.

▪ Bronislaw Malinowski solía burlarse de los difusionistas por confundir las colecciones de los museos con genealogías: al ver utensilios rústicos de pedernal ordenados en las vitrinas delante de otros más sofisticados, hablaban de "historia de las herramientas". Esta actitud, se burlaba Malinowski, era equivalente a considerar que un hacha de piedra daba origen a otra, del mismo modo que, digamos, el hipparion dio origen, en su momento, al equus caballus. El origen de los caballos puede rastrearse en otros caballos, pero las herramientas no son antecesoras ni descendientes de otras herramientas. Las herramientas, a diferencia de los caballos, no tienen una historia propia. Son, se podría decir, marcas que puntúan las biografías individuales y las historias colectivas de la humanidad: son manifestaciones o sedimentos de esas biografías e historias (p.17).



FIG. 01.02. Grupo de hórreos en Prioro (L01).
Fotografía de Imagen MAS.



FIG. 01.03. Grupo de hórreos en Prioro (LO1).
Fotografía de Imagen MAS.

ramente especulativo, en el terreno exclusivo de las ideas, con el apoyo de precedentes bibliográficos sustentados en la misma base, me propongo someterlas a un examen empírico, mediante su contraste con la realidad tangible e histórica de un artefacto concreto.

Entre el repertorio posible, he elegido el hórreo alpestre cantábrico -término que acotaré más adelante en su significado preciso- por varios motivos que explicaré en el capítulo siguiente. A estas razones se suman otras de carácter biográfico que me procuran la disposición de un bagaje preliminar sólido en lo que se refiere al hórreo.

Así pues, el conocimiento obtenido con el análisis de este artefacto es el sustrato con base al cual abordaremos la comprobación de la pertinencia y acierto de los tópicos dominantes sobre la arquitectura popular en el acervo vigente a

partir de la entronización de la ideología del *movimiento moderno* y sus antecesores decimonónicos, funcionalistas o racionalistas.

Trataremos, por tanto, de dar una respuesta fundada en datos, más que en ideas por brillantes que sean, a varias interrogantes relativas a la evolución de las formas en la construcción de artefactos de la arquitectura popular:

01. ¿Sigue un proceso análogo a la selección natural?
02. ¿Se rige por la ley de economía en dirección a la máxima eficiencia?
03. ¿Es exclusivamente gradual o admite alteraciones esenciales instantáneas?
04. ¿Cabe la aplicación por analogía de los conceptos de genotipo y fenotipo?
05. ¿Afecta por igual a todos los órganos o varía según el orden de jerarquía de éstos?
06. ¿Está sometida a la herencia de los caracteres adquiridos?
07. ¿Es retroactiva o los cambios son irremisibles?
08. ¿Tiende hacia la especialización funcional de las partes y la configuración de objetos progresivamente complejos?
09. ¿Se detectan pautas de implantación territorial en su configuración y grado de uniformidad?

La contestación a esta colección de preguntas, o la mayor parte de ellas, debiera desembocar en otras dos, más directamente asociadas con la definición del saber tradicional:

- ¿Conduce hacia la perfección técnica el ejercicio inveterado de prueba y error?
- ¿Cuáles son los límites del conocimiento intuitivo o exclusivamente práctico?

Un suma, se trataría -sin anticipar la respuesta- de cuestionar la presunta idealización del constructor tradicional a partir del estudio de las modalidades de difusión del conocimiento y el papel de la innovación.

Según el tópico del perfeccionamiento técnico de carácter evolutivo, basado en un régimen de selección emparentado con el propio de los se-

res vivos, la innovación estaría sometida a unos márgenes estrechos, limitada a rasgos secundarios, aportando cambios sutiles que se revelan adaptados a las necesidades cambiantes. No habría lugar por tanto a mutaciones bruscas o esenciales. Del mismo modo, el mapa de la difusión habría de reproducir la geografía física: gradual cuando el territorio cambia poco a poco y discontinua en el caso contrario.

Bajo esta interpretación, el constructor popular sería un agente histórico que se perpetúa mediante la experiencia heredada a través de un proceso secular, aunque individualmente no juega un papel decisivo, porque en última instancia el estereotipo resulta de la decantación natural y el consiguiente desecho de lo inútil o ineficiente.

01.04.02. Objetivos complementarios

En el curso de la investigación sobre el hórreo se han suscitado también varias cuestiones que le atañen específicamente.

La primera de ellas, la inexistencia de un sistema de clasificación general del hórreo que enmarque y ordene de manera universal y coherente las distintas modalidades que se acogen a este tipo arquitectónico genérico.

En segundo lugar, falta un método de análisis comparado de los hórreos de madera que establezca un orden de jerarquía de sus distintas partes, elementos y piezas, a efectos de establecer el grado de importancia de la variada colección de rasgos que pueden servir para caracterizarlos.

Aunque el hórreo de la península Ibérica es un tema abordado de manera recurrente por una nutrida nómina de autores durante los últimos cien años, en mi opinión -que justificaré más adelante- no se ha alcanzado hasta el momento un nivel de análisis con el orden y rigor necesario para que lo esencial prime sobre lo anecdótico.



FIG. 01.04. Hórreo en Fuente de Oliva (L11).
Fotografía de Imagen MAS.



FIG. 01.05. Hórreo en Balboa (L11).
Fotografía de Imagen MAS.

Con la intención de resolver esta importante carencia me propongo satisfacer tres objetivos que se complementan entre sí:

- Establecer una tabla de clasificación general del hórreo.
- Establecer un sistema de clasificación pormenorizada del hórreo de madera, identificando los grupos básicos y sus variantes secundarias a partir del encuadre jerarquizado de los distintos rasgos que se observan.
- Con base a este último sistema de clasificación, proceder a un análisis comparado por ejemplares o áreas geográficas en orden a la determinación de invariantes territoriales, focos e itinerarios de influencia, excepciones, etc.



FIG. 01.06. Grupo de hórreos en Caldevilla (L04).
Fotografía de Imagen MAS.

- 1 J. LLINÁS, "Sobre la relativa importancia de la forma", *2C Construcción de la Ciudad n° 22. La línea dura. El ala radical del racionalismo 1924-34*, Barcelona, 1985, pp. 24-25.
- 2 OZENFANT; LE CORBUSIER, "II. Por donde va la arquitectura moderna", *Acerca del purismo, escritos 1918-1926*, Ed. El Croquis, Madrid, 1994, p. 22.
- 3 A. OZENFANT, *Art*, Ed. Jean Budry et Cie, Paris, 1929, p. 300.
- 4 OZENFANT; LE CORBUSIER, *Op. cit.*, p. 22.
- 5 "Precursos de la arquitectura moderna", *AC n° 17*, 1935, p. 15.
- 6 Sobre este tema: R. BANHAM, *La Atlántida de hormigón*, Ed. Nerea, Madrid, 1989.
- 7 A. OZENFANT, *Op. cit.*, pp. 149-150.
- 8 R. MONEO, "Vitrubio y el buen salvaje", *Arquitecturas bis n° 2*, Barcelona, 1974, pp. 12 y 13.
- 9 *Ibidem*, p. 12.
- 10 PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982, pp. 31-32.
- 11 T. ANASAGASTI, *Arquitectura popular*, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid, 1929.
- 12 *Ibidem*, p. 16.
- 13 *Ibidem*, pp. 16 y 17.
- 14 CH. ALEXANDER, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1986, p. 79.
- 15 C. FLORES, *Arquitectura popular española*, Vol I, Ed. Aguilar, Madrid, 1986, p. 18.
- 16 PH. STEADMAN, *Op. cit.*, p. 183.
- 17 *Ibidem*, p. 180.
- 18 P. OLIVER, "Actitudes en el movimiento moderno", *Cobijo y sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978, pp. 18-24.
- 19 F. LLOYD WRIGHT, "Organic architecture", *Architects Journal*, agosto 1936, p. 179.
- 20 LE CORBUSIER, *The Four Routes*, Dennis Bobson Ltd., Londres, 1947, pp. 135-136.
- 21 S. MOHOLY-NAGY, *Native Genius in Anonymous Architecture*, Horizon Press Inc., Nueva York, 1957, pp. 44-45.
- 22 A. FERNÁNDEZ ALBA, "Arquitectura de la cal", *Arquitectura n° 46*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, pp. 6-22.
- 23 J. L. FERNÁNDEZ DEL AMO, "De nuestra arquitectura popular española", *Inmueble n° 2*, Madrid, 1966, pp. 13-15.
- 24 M. FISAC: *La arquitectura popular española y su valor ante la del futuro*, Ateneo, Madrid, 1952.
- 25 F. DE INZA: "Ideas para una mejor comprensión del arte popular", *Arquitectura n° 50*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1963, pp. 35-46.
- 26 "Encuesta entre arquitectos sobre arquitectura popular", *Arquitectura*, año 16, n° 192, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, 1974, pp. 53-72.
- 27 *Ibidem*, respuesta de José Luis Picardo, pp. 62-63.
- 28 *Ibidem*, pp. 62-63.
- 29 *Ibidem*, respuesta de Joaquín Vaquero, pp. 70-72.
- 30 E. GUIDONI, *Arquitectura primitiva*, Ediciones Aguilar, Madrid, 1989.
- 31 J. L. GARCÍA GRINDA, *Arquitectura popular leonesa*, Diputación de León, León, 1991, Prólogo, pp. 9-10.
- 32 A. FERNÁNDEZ ALBA, "Los documentos arquitectónicos populares como monumentos históricos, o el intento de recuperación de la memoria de los márgenes", *Arquitectura popular en España* (Coord. Antonio Cea Gutiérrez, Matilde Fernández Sánchez, Luis Ángel Sánchez Gómez), CSIC, Madrid, 1990.
- 33 I. MUÑIZ LÓPEZ, "Una iglesia para las cosechas, un granero para los señores. El hórreo medieval de estilo Villaviciosa (Asturias): reinterpretación etnoarqueológica y social", *Nailos n° 1*, Oviedo, 2014, pp. 53 y 54.
- 34 P. OLIVER, "La estética de los materiales, la construcción y la forma", *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978, pp. 25-28.
- 35 *Ibidem*, p. 29.
- 36 G. KUBLER, *La configuración del tiempo*, Ed. Nerea, Madrid, 1988.

- 37** G. SEMPER, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Aesthetik. Keramik, Tektonik, Steereotomie, Metallotechnik*, Ed. Friedr. Bruckmann's Verlag, Munich, 1879.
- 38** A. ROSSI, *La arquitectura de la ciudad*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
- 39** R. MONEO, *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Ed. Actar, Barcelona, 2004, p. 103.
- 40** PH. STEADMAN, *Op. cit.*, pág. 96 (Citado de Dictionnaire Raisoné de la Architecture Française, "Style", vol. 8, p. 495).
- 41** *Ibidem*, pp. 105-106.
- 42** L. H. SULLIVAN, *Autobiografía de una idea*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961, p. 180.
- 43** ONZENFANT; LE CORBUSIER, "El purismo. L'Esprit nouveau nº 4. 1921", *Acerca del purismo, escritos 1918-1926*, Ed. El Croquis, Madrid, 1994, pp. 67-86.
- 44** CH. ALEXANDER, *Op. cit.*, p. 38 y 53.
- 45** CH. DARWIN, *Sobre la selección natural*, Editorial Taurus, Madrid, 2012, p. 129.
- 46** PH. STEADMAN, *Op. cit.*, p. 96. Tomado de E. VIOLET LE-DUC, "Style", *Dictionnaire Raisoné de la Architecture Française*, vol. 8, p. 495.
- 47** G. KUBLER, *Op. cit.*, p. 138.
- 48** CH. ALEXANDER, *Op. cit.*, p. 41.
- 49** L. FERNÁNDEZ-GALIANO, "Arquitectura y memoria: del genotipo al fenotipo", *Arquitectos nº 2/2011. Traslaciones*, CSCAE, Madrid, 2011, pp. 18-20.
- 50** L. MAULEÓN, LEYRE, "El ADN de la Mezquita de Córdoba. Genotipo, fenotipo y clonación", *Cuaderno de notas nº 14*, Departamento de Composición Arquitectónica, ETSAM, Madrid, 2013, pp. 67-97.
- 51** PH. STEADMAN, *Op. cit.*, p. 127.
- 52** J. RYKWERT, "Al principio eran la guirnalda y el nudo", *Arquitecturas bis nº 10*, Barcelona, 1975, pp. 13-20.
- 53** PH. STEADMAN, *Op. cit.*, pp. 54-55.
- 54** *Ibidem*, p. 162.
- 55** *Ibidem*, p. 100.
- 56** *Ibidem*, p. 163.
- 57** *Ibidem*, pp. 39-40.
- 58** I. PARICIO, *La construcción de la arquitectura. Los elementos*, ITEC, Barcelona, 1986, p. 12.
- 59** CH. DARWIN, *Op. cit.*, p. 100.
- 60** B. RUDOLFSKY, *Op. cit.*, p. 258.
- 61** J. RYKWERT, *Op. cit.*, pp. 13-20.
- 62** A. FERNÁNDEZ ALBA, *Op. cit.*, p. 26.
- 63** Z. BAUMAN, *Amor líquido. Acerca de la fragilidad de los vínculos humanos*, Fondo de Cultura Económica de España, Madrid, 2013, p. 17.

MÉTODO Y ACLARACIONES PREVIAS

Para dar respuesta fundamentada a las cuestiones planteadas en el preámbulo sobre la naturaleza de la arquitectura popular y las leyes que rigen los procesos de evolución de sus formas, he recurrido al método empírico inductivo en su modalidad más ortodoxa.

En consecuencia, la base esencial de la investigación no radica en la especulación intelectual ni el acopio de saberes ajenos -que también se utilizan de modo complementario- sino en el conocimiento adquirido por comprobación directa.

Para que esta operación resulte factible, hay que proceder al aislamiento de una muestra, cuya elección es determinante para la fiabilidad de los resultados obtenidos.

En esta investigación he utilizado a tal efecto la población de hórreos de madera en las distintas vertientes de la cordillera Cantábrica a lo largo de un arco que abarca desde la Liébana (Cantabria) hasta el Cebreiro (Lugo) que, por otra parte, es el tramo donde hay esta clase de artefactos.

La elección viene motivada por las siguientes razones:

- El hórreo de madera es un objeto singular y fácilmente distinguible. Los límites entre los que merecen tal denominación y los excluidos son nítidos.

- También es estereotipado, susceptible por tanto de encuadre taxonómico y análisis comparativo.
- Se enmarca plenamente en el contexto de la arquitectura popular como un objeto especializado que cumple funciones básicas, directamente ligadas con las formas de producción y la satisfacción de necesidades primarias en el espacio doméstico.
- Desde el punto de vista estadístico, la muestra que se obtiene en la zona geográfica elegida es suficiente -1.000 ejemplares- y representativa, abarcando todas las modalidades existentes de hórreos de madera.

En páginas posteriores se describen los métodos aplicados en el análisis pormenorizado de cada ejemplar, principalmente bajo puntos de vista geométricos, arquitectónicos y constructivos.

Es sabido que el método inductivo se basa en el estudio directo y exhaustivo de lo particular para, a partir de las conclusiones obtenidas, hacer extensivo el discurso a lo general. En nuestro caso, la trasposición desde el hórreo de madera al conjunto de la arquitectura popular es un claro ejemplo de la llamada "inducción incompleta", puesto que el análisis se limita a uno de los muchos casos posibles.

Así pues, las conclusiones finales ofrecerán dos grados diferentes de verosimilitud: contrastada

para los hórreos de madera e hipotética para la arquitectura popular.

Esta diferencia es, a mi parecer, admisible por la propia naturaleza del método inductivo que reconoce su condición provisional y abierta a las aportaciones de nuevas investigaciones y procedimientos, entendiendo la investigación propia como el eslabón de una cadena. Por otra parte, la inducción no se concibe en términos absolutos sino relativos de tal modo que los argumentos o hipótesis se consideran válidos relativamente siempre que se tenga en cuenta el grado de apoyo que las premisas otorgan a las conclusiones, sean éstas particulares o generales.

A este respecto, conviene reconocer el inconveniente de que el hórreo de madera es un mueble, ideado y construido para ser trasladado fácilmente, con un carácter de "prefabricado desmontable" que le distingue netamente del resto del patrimonio inmueble tradicional donde prevalece generalmente el concepto de permanencia y solidez. Este factor diferencial arroja por tanto un margen de duda sobre la pertinencia de extrapolar las conclusiones del trabajo a la arquitectura tradicional en su conjunto que se tendrá en cuenta a la hora de enunciarlas.

02.01. Precedentes

Esta investigación se ha desarrollado en tres fases. Las dos primeras quedaron condensadas en sendos documentos:

- El trabajo titulado "El hórreo en León. Reflexiones sobre la arquitectura popular", presentado en agosto de 2010 en Departamento de Patrimonio Histórico y Documental de la Universidad de León para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA).
- El libro titulado "Hórreos leoneses", editado en enero por la Fundación Monteleón¹ y que en el presente texto no se cita en ninguno de sus capítulos, por su carácter de avance preliminar.

Hasta aquí, el ámbito de análisis se limitó a los hórreos de la provincia de León, entendidos como

la muestra periférica de un fenómeno cuyo foco principal -desde el punto de vista numérico- se sitúa en el arco galaico-asturiano. También cabría hablar de "hórreo ciscantábrico", por su condición fronteriza, en zonas de transición hacia el interior peninsular que participan sólo en cierta medida de las condiciones climáticas y agrarias de Asturias o de Galicia.

Esta fase "leonesa" se elaboró con base al Inventario de hórreos de la provincia de León, realizado en 2005 por un equipo integrado por E. Luelmo, R. A. Fernández y yo mismo para la Dirección General de Patrimonio Cultural de Castilla y León. En aquel momento dibujé y medí 190 de los 330 ejemplares. Más tarde, inspeccioné los restantes, la mayoría de los cuales ya conocía por causa de distintas actividades relacionadas con el ejercicio profesional de la arquitectura.

El principal resultado del Inventario fue una colección planimétrica a escala 1/50 del 95% de los ejemplares, compuesta como mínimo de dos alzados y tres plantas, que representa el sistema de sustentación, la caja, incluyendo la estructura de su suelo, y la cubierta. Si a este bagaje sumamos la base de datos, también perteneciente al Inventario, cabe la posibilidad de conocer con precisión el tamaño de todas las piezas del hórreo, así como su disposición y detalles de armado.

Así pues, dispongo de una información muy detallada de las características formales, arquitectónicas y constructivas de todos los hórreos pertenecientes a la provincia de León. Aunque su número no es grande, en torno a 330, la muestra resulta suficientemente nutrida para ser representativa, a la vez que abarcable, con la particularidad de que reúne todo el elenco posible de modos de montaje de la caja, factor que permitió la formulación incipiente de una primera propuesta taxonómica en función de los rasgos esenciales del objeto.

Posteriormente elaboré el trabajo para la obtención del DEA y el libro posterior, adoptando esa muestra como fuente básica. Profundizando en el análisis de la información disponible, formulé un sistema de clasificación general de los hórreos de

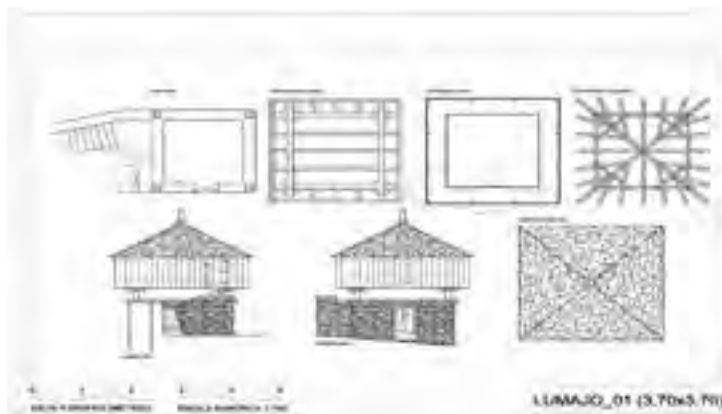


FIG. 02.01 Plano a escala 1/50 Hórreo en Lumajo (L07)

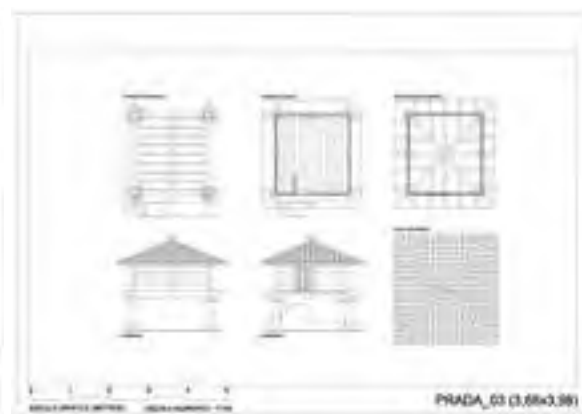


FIG. 02.02 Plano a escala 1/50 Hórreo en Prada (L04)

madera, que vino a completar y dar coherencia a la propuesta preliminar. No obstante, la principal aportación de esta segunda fase radicó en el establecimiento de un sistema de clasificación pormenorizada en función de 12 parámetros. Este método permite el examen comparativo a partir de una amplia colección de rasgos que se ordenan jerárquicamente, aquilatando el grado de importancia de las diferencias o similitudes. A su vez, funciona como una especie de base de datos que facilita la obtención de resultados estadísticos, también susceptibles de comparación.

No obstante, el hórreo en la provincia de León no puede entenderse indisoluble del hórreo asturiano y del galaico oriental, es decir, es una parte del conjunto de hórreos muebles de madera que desde la Edad Moderna tiene en Asturias el principal foco peninsular, al menos a efectos numéricos. Puesto que la arquitectura tradicional entiende poco de límites administrativos, en la siguiente fase de la investigación me propuse la extensión del ámbito geográfico objeto de estudio, abarcando las zonas montañosas colindantes con la provincia de León en Cantabria, Asturias y Galicia.

Esta decisión también vino determinada tras la comprobación de la ausencia de publicaciones sobre el hórreo de madera que no estén condicionadas por la geografía política. En general, se detienen en el límite administrativo, incluyendo el Inventario que constituye el germen del presente trabajo de tesis.

Es cierto que algún libro aplica un horizonte más amplio, como el de Lozano y Lozano², pero siempre

se plantea como un complemento del tema principal, en ese caso el hórreo asturiano.

No hay ningún análisis conjunto que aborde el hórreo cantábrico de madera en un sentido genérico y trate de forma paritaria las poblaciones de las distintas vertientes.

La extensión del área geográfica, y consiguientemente del número de ejemplares, imposibilita la aplicación del mismo método seguido en la provincia de León. La medida exhaustiva de todas las piezas supone un volumen de trabajo inasequible para un investigador individual y un consumo de tiempo desproporcionado en relación a los plazos establecidos entre la matriculación y la lectura de la tesis doctoral.

Por este motivo, en esta segunda tanda de inventariado he recurrido al sistema de clasificación pormenorizada, desarrollado en la fase anterior, al que añadí un parámetro más cuya importancia se puso de manifiesto durante el trabajo de campo. De este modo, se aunaron un grado de velocidad razonable en la toma de datos, que incluyó también un reportaje fotográfico de cada ejemplar, con el encuadramiento sistemático y homogéneo de todos ellos.

En general, no he necesitado acudir a los datos geométricos de los hórreos de León porque la clasificación pormenorizada ofrece información suficiente para la satisfacción de los objetivos previstos. Como excepción, el capítulo dedicado al análisis estructural del hórreo se formula exclusivamente con base a los hórreos de León porque el método de cálculo adoptado requiere las medidas

exactas de todas las piezas. Este hecho no supone a mi parecer ningún sesgo en los resultados de la pesquisa por dos razones:

- La población de hórreos en la provincia de León presenta un elenco variado que abarca todos los modelos existentes en las zonas montañosas de la otra vertiente de la cordillera Cantábrica.
- El carácter estereotipado del hórreo que incluso en su faceta combinatoria de rasgos no esenciales ofrece un elenco limitado.

02.02. Estructura del documento

Planteadas las premisas básicas y enunciados los objetivos de la tesis doctoral en el capítulo 1, de introducción, el presente capítulo relata los procedimientos seguidos en el desarrollo de la investigación, especificando en cada caso el alcance de los mismos así como sus límites. Este reconocimiento del grado de fiabilidad de las distintas fuentes de conocimiento tiene el propósito esencial de establecer un criterio nítido sobre la solidez de los fundamentos que sostienen las hipótesis manejadas así de como las conclusiones que se derivan de ellas.

A continuación, abordo el marco vigente hoy día en la interpretación del hórreo, entendido en un sentido genérico, como objeto arquitectónico e histórico. Así, el capítulo 3 encuadra el hórreo desde la perspectiva de varias escuelas del pensamiento arquitectónico moderno, algunas de ellas referidas al ámbito de la arquitectura popular y otras con un enfoque de índole más general. Se complementa esta exposición con un bosquejo historiográfico (capítulo 4) sobre las teorías relativas a la génesis y evolución en el tiempo de los artefactos destinados al depósito y conservación de alimentos en la modalidad de objetos exentos y ligeros, susceptibles de traslado. Este capítulo será de particular utilidad, posteriormente, en la argumentación de la hipótesis sobre el encaje cronológico y evolutivo de los distintos modelos de hórreos de madera que todavía perviven a ambos lados de la cordillera Cantábrica.

En esta parte del trabajo no he considerado necesario un apartado dedicado al estado del conocimiento sobre el hórreo porque esta labor se efectúa de manera indirecta en varios capítulos. Por ejemplo, en la propuesta de un nuevo sistema taxonómico cuya competencia se contrasta con los precedentes. Lo mismo ocurre en la clasificación pormenorizada o con motivo de la argumentación de la hipótesis evolutiva.

En el capítulo 5 identifico el área donde he desarrollado el trabajo de campo y que constituye el ámbito geográfico de la investigación, desglosando de forma ordenada la lista de localidades visitadas, encuadradas en el árbol de ámbitos geográficos (Anejos A). También explico los criterios de delimitación y agrupamiento que definen el sistema de localización y clasificación territorial.

Seguidamente en el capítulo 6, describo las características generales de la muestra de hórreos inventariada en el trabajo de campo, tanto en su propia especificidad como en comparación con el elenco general de hórreos en la península Ibérica. Esta acotación se glosa con datos pertenecientes en distintos documentos históricos, que se reseñan en los Anejos B y C.

El capítulo 7, conjuntamente con los Anejos D, E y F, aborda básicamente aspectos cuantitativos que ofrecen una perspectiva sobre la naturaleza estadística de la población actual de hórreos, en comparación con la existente desde que se disponen de registros suficientemente fiables. En esta pesquisa también se ha obtenido, aunque sea tangencialmente, otra información no menos valiosa sobre el hórreo en su configuración material o en su destino funcional.

En el capítulo 8 procedo a desmontar conceptualmente el hórreo de madera analizando individualmente cada pieza, en su forma, tamaño, disposición y articulación con las restantes. Esta tarea se realiza con base a un desglose del hórreo en cinco sistemas básicos: sustentación, caja, cubierta, acceso y complementos. El estudio integral de cada pieza provee un conocimiento completo sobre las distintos modos de construcción

del hórreo de madera y anticipa en la descripción de los mismos un avance de las pautas de distribución territorial de los distintos rasgos susceptibles de identificación.

Con base al análisis anterior, en los dos capítulos siguientes -9 y 10- se proponen sendos sistemas taxonómicos. El primero de carácter general, para la totalidad de los hórreos, y el segundo de tipo pormenorizado, en función de las principales particularidades constructivas, y referido específicamente a los hórreos de madera. Este último se completa con una clasificación jerarquizada de los distintos rasgos técnicos en función de su trascendencia en la constitución del objeto.

Encadenado con las dos propuestas anteriores, en el capítulo 11 desarrollo un análisis de la distribución territorial de esos rasgos con objeto de determinar si existen pautas de implantación de diferentes tipos como, por ejemplo, continuidad, gradualidad o uniformidad. Para ello, recorro a dos procedimientos de naturaleza matemática y estadística que se desarrollan en los Anejos G. Esta operación permite por añadidura la identificación de áreas homogéneas al margen de las líneas trazadas por motivos políticos o administrativos, superando las limitaciones de la gran mayoría de investigaciones precedentes, incluyendo las propias. A su vez, el Anejo H.01 aporta una cálculo de la uniformidad de todas las localidades con una población superior a 5 hórreos.

El capítulo 12 es una especie de compendio de los tres anteriores, articulado en torno a la formulación de una tesis sobre la evolución histórica de los distintos modos de montaje del hórreo de madera. Esta teoría está sustentada principalmente en saberes de carácter técnico, relativos a pormenores constructivos del conjunto del hórreo o de cada una de sus piezas, y se formula como complemento de otras propuestas, procedentes de disciplinas diferentes, más relacionadas con la etnografía o la antropología.

El Anejo I.01 es una colección fichas obtenidas con un modelo de hoja de cálculo aplicado a 200 ejemplares de hórreos de madera. Mediante su

complimentación se consigna numéricamente el formato de todas las piezas e, indirectamente, para el consultante avezado en el tema, una descripción de los tres sistemas esenciales del hórreo (sustentación, caja y cubierta) que son esenciales en el comportamiento tectónico del objeto, así como del complemento (corredor) que también es relevante a estos efectos. De cada tabla se obtienen datos del peso de las distintas partes del hórreo y el valor de varios parámetros que ejemplifican su eficacia estructural ante las distintas situaciones susceptibles de plantearse durante su vida útil.

Con los resultados de esas hojas del cálculo y la información obtenida del despiece del hórreo, en el capítulo 13 analizo el objeto en todos sus pormenores constructivos y técnicos, evaluando también el nivel de prestaciones aportado por cada modelo de hórreo; tarea que viene a complementar la tesis evolutiva propuesta en el capítulo anterior. En particular, estudio la eficacia estructural del hórreo, globalmente y por partes, mediante la comprobación de su comportamiento respecto de los tres requisitos básicos a estos efectos: resistencia, rigidez y estabilidad.

Para acabar, el último capítulo se compone con la colección de conclusiones obtenidas en los distintos exámenes aplicados al hórreo de madera, desde varias perspectivas diferentes, en su condición de objeto elegido para ejemplificar las características de la arquitectura popular, dando respuesta hasta donde sea posible a las cuestiones planteadas en la introducción.

El aparato crítico se estructura por capítulos con objeto de facilitar el manejo de cada uno de ellos, que además se conciben como textos susceptibles de lectura autónoma. Dada la importancia que adquieren las ilustraciones, tanto por su número como por su trascendencia para la comprensión de ideas o conceptos de muy difícil transmisión por vía exclusivamente literaria, he optado por situar las notas al final de los capítulos, evitando una compartimentación de la maqueta del documento en tres partes, que me parece excesiva.

02.03. Trabajo de campo

El trabajo de campo se llevó a cabo en dos fases, cronológicamente bastante distanciadas.

La primera en la provincia de León, durante la segunda mitad de 2005, aunque completada de manera episódica en los años siguientes. En septiembre de 2006 y la primavera de 2009, dibujé y medí varios ejemplares del Bierzo y Laciana que habían quedado fuera del Inventario o insuficientemente documentados. Ese último año también procedí a un barrido fotográfico general con objeto de completar la colección de imágenes, especialmente las de detalle, cuya obtención en condiciones idóneas no fue factible por los plazos de entrega establecidos para el Inventario. Todavía en abril de 2011 accedí a un ejemplar situado en una parcela vallada y deshabitada.

La segunda fase en Liébana, sur de Asturias y oriente de Lugo se desarrolló principalmente entre los meses de abril y septiembre de 2012. Con posterioridad, en enero de 2013 añadí dos localidades de Somiedo cuya exclusión del ámbito de investigación entraba en colisión con los criterios de delimitación y en junio de ese mismo año repetí la visita a la Liébana tras comprobar que la referencia utilizada inicialmente olvidaba la mitad de los ejemplares existentes en esa comarca.

La toma de datos se realizó con dos grados diferentes de intensidad, recabándose de cada hórreo la siguiente información:

- En las zonas de la provincia de León:
 - Dibujo croquizado del ejemplar.
 - Toma de medidas de un ejemplar, como mínimo, de cada pieza.
 - Colección fotográfica.
- En el resto de las zonas:
 - Cumplimentación de una ficha sintética con 13 apartados.
 - Toma de la medida de las dimensiones en planta de la caja a ejes de trabe.
 - Colección fotográfica.

En el provincia de León, puede asegurarse que el estudio abarca la totalidad de la población de hórreos tradicionales, sin excepciones, incluyendo algunos ejemplares que han desaparecido en el

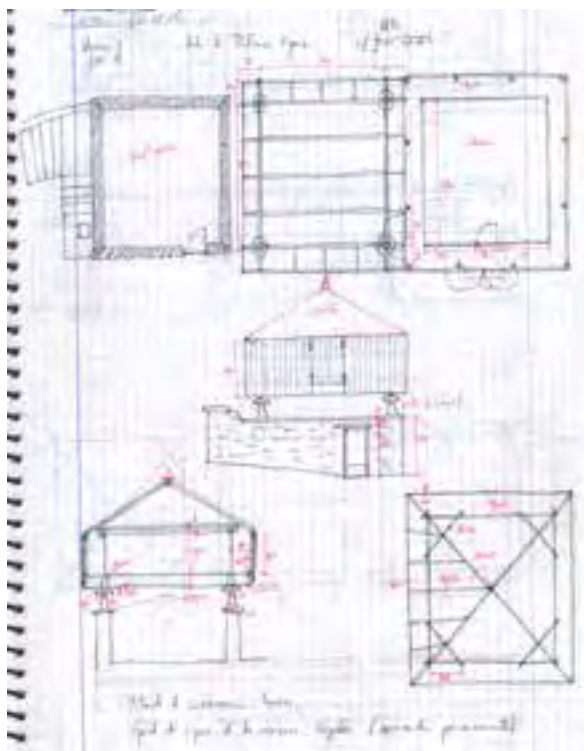


FIG.02.03. Croquis y toma de medidas en cuaderno de campo

tiempo transcurrido desde entonces. En el 90% de los casos, el conocimiento hasta la dimensión de capa tipo de pieza en unidades de centímetro.

En Asturias, Cantabria y Galicia puede darse un margen de omisiones no superior al 5%, exclusivamente de ejemplares ocultos o desapercibidos porque la visita a cada localidad se ha efectuado mediante un recorrido íntegro de todo su viario, aparte de que con frecuencia la población autóctona colaboró en la detección de los ejemplares.

02.04. Investigación documental

He acometido la investigación documental con fines básicamente estadísticos y, en consecuencia, esta labor ha tenido como referencia principal los registros o inventarios catastrales de carácter general desde que comienzan en España a partir de la segunda mitad del siglo XVIII.

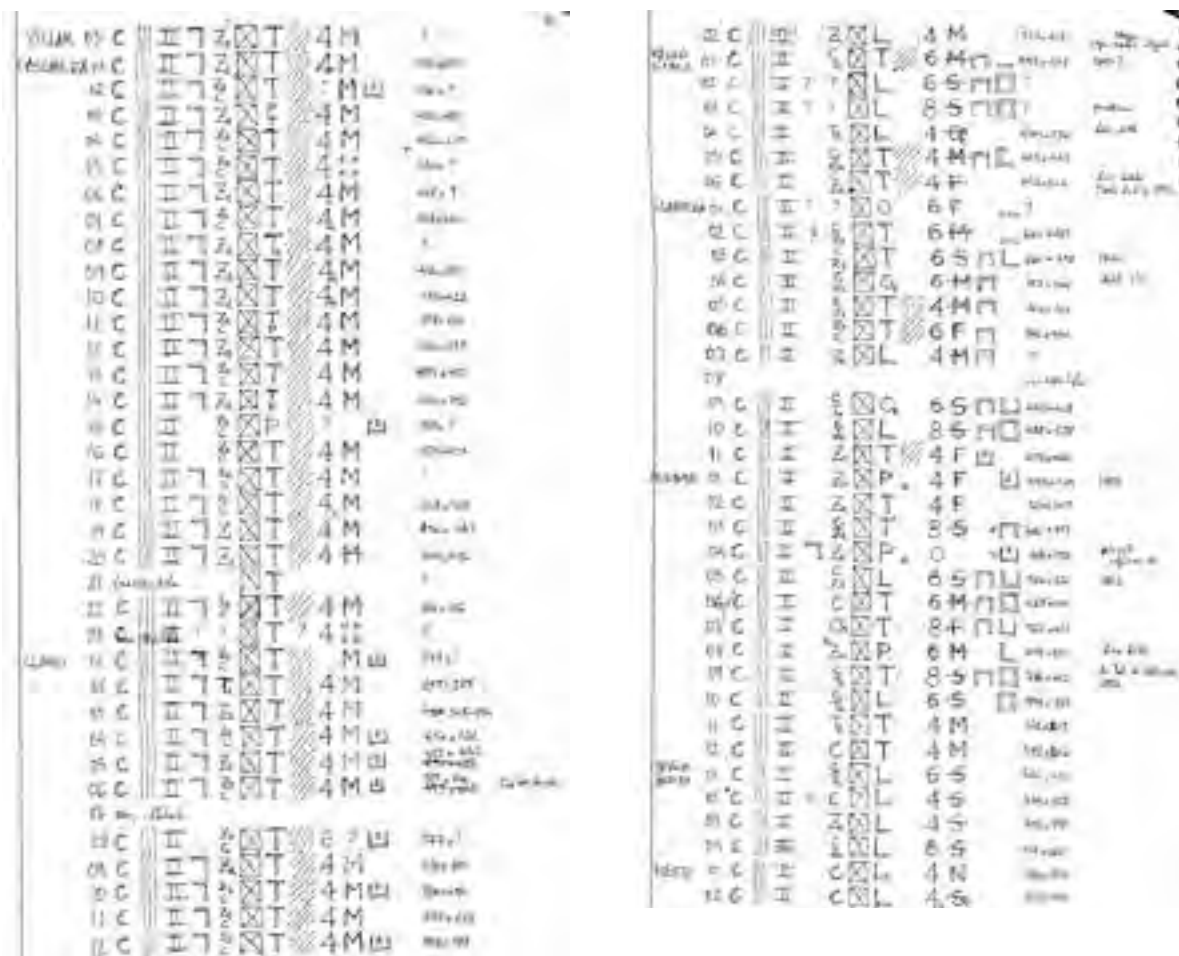


FIG. 02.04 y FIG. 02.05 Anotaciones sintéticas en cuaderno de campo

Por vía telemática, a través del Portal PARES (Portal de Archivos Españoles), he consultado las respuestas al cuestionario general del Catastro del Marqués de la Ensenada, correspondientes a todas las localidades pertenecientes al área de estudio, incluyendo los tramos intermedios donde hoy día no hay hórreos, como la montaña Central leonesa.

Tras comprobar que las “respuestas generales” ofrecen una información desigual sobre los hórreos, porque algunos encuestados los consignan desglosadamente y otros no los citan por considerarlo parte indisoluble de la casa a la que sirven, procedí a realizar un muestreo de las respuestas particulares.

En el Archivo Histórico Provincial de León he expurgado las respuestas particulares de 12 localidades:

- Tres en la montaña Oriental (L02).

- Una en Omaña (L05) donde las primeras publicaciones sobre hórreos aseguraban la existencia de éstos.
- Dos en Babia (L06).
- Tres en Laciana (L07).
- Una en Alto Sil (L08).
- Una en el valle de Fornela (L09) que actualmente es una cesura en la implantación del hórreo en el occidente leonés.
- Una en los Ancares (L10).

En el Archivo Histórico Provincial de Oviedo he expurgado las respuestas particulares de Amieva, la única localidad perteneciente al ámbito de estudio de la que se conservan sus respuestas particulares.

También he revisado distintas fuentes de carácter descriptivo o estadístico que se elaboran en entre la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX,

comenzando con el Diccionario de Pascual Madoz y siguiendo con Nomenclátor provinciales, Anuarios generales y registros fiscales, con objeto de rastrear las referencias relativas a hórreos. La más inmediata cronológicamente, entre las que he manejado, consiste en tres cómputos estadísticos, efectuados en los últimos 40 años, uno referido a Asturias de carácter aproximativo y otros dos más rigurosos de León, en el último de los cuales participé directamente.

02.05. Investigación bibliográfica

La colección bibliográfica utilizada en esta investigación procede de las siguientes instituciones:

- Biblioteca Nacional de España (Madrid).
- Biblioteca de Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Biblioteca pública de León.
- Biblioteca de Asturias (Oviedo).
- *Biblioteca del Muséu del Pueblu d'Asturies* (Gijón).
- Biblioteca del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia (Santiago de Compostela).
- Biblioteca del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid.
- Biblioteca municipal de Vila Nova de Cerveira.
- Biblioteca pública Lucio Craveiro da Silva (Braga).

He seguido los siguientes criterios de selección:

- Abarcar todo lo publicado sobre hórreos en España, sin distinciones.
- Restringir el estudio de las publicaciones en portugués sobre hórreos a las de carácter especializado.
- Respecto de las concepciones o interpretaciones sobre la arquitectura popular he seguido las orientaciones bibliográficas obtenidas de los textos que me sirvieron de guía preliminar, aparte de las referencias clásicas del siglo XX sobre este tema, provenientes del ámbito de la disciplina arquitectónica (Torres Balbás, García Mercadal, Flores, Feduchi, García Fernández, etc.).

A partir de aquí he ido tirando del hilo hasta comprobar que el elenco de conceptos no se ampliaba por mucho que se multiplicara el número de referencias.

Así pues, en este campo ha regido un criterio que tiene una componente intuitiva, condicionada por el hecho de que el agotamiento de las fuentes resulta inabarcable.

02.06. Métodos gráficos, matemáticos y estadísticos

He utilizado como documentación de apoyo los dibujos pertenecientes al Inventario de hórreos de la provincia de León (2005), buena parte de los cuales elaboré entonces. Constan de un juego de tres plantas y dos alzados por caja ejemplar, como mínimo, con un nivel de precisión correspondiente a la una escala 1/50.

Para el determinación de la pautas de distribución territorial o el grado de uniformidad, he convertido los cuadros de clasificación pormenorizada en tablas estadísticas mediante la obtención de los porcentajes de la presencia de las distintas opciones que componen el elenco de cada apartado. Con esta simple operación se obtiene el repertorio dominante, aquilatando su grado de intensidad.

En esta operación he recurrido a conceptos matemáticos elementales como moda, media aritmética, media ponderada o mediana. En los Anejos G se explican los dos métodos elegidos finalmente, tras distintas pruebas, en la determinación del grado de uniformidad de los hórreos en las zonas geográficas objeto de estudio. Uno de ellos se basa en el peso porcentual de la moda (rasgo dominante) y otro combina este factor con la variedad del elenco. Como se verá, los resultados facilitan una especie de retrato numérico que brinda un sustento objetivo a las impresiones obtenidas en el trabajo de campo de tal modo que las aseveraciones finales cuentan con un sustento más sólido.

La comprobación de la eficacia en el diseño estructural del hórreo se realiza mediante una hoja de cálculo convencional en soporte "Excell". El Anejo I.01 explica detalladamente las premisas aplicadas en la cumplimentación y cómputo. Las operaciones

matemáticas que se incorporan a la hoja son las propias de la teoría de cálculo de estructuras para la obtención de los siguientes parámetros:

- Excentricidad en la base del pegollo
- Tensión a compresión simple en la base del pegollo.
- Seguridad al vuelco con viento y sin acciones variables.
- Deformación por flecha del suelo de la caja en valores absolutos y relativos.
- Deformación por flecha de los traveses en valores absolutos y relativos.

02.07. Léxico

En la denominación de las piezas del hórreo he utilizado principalmente el léxico consolidado en la bibliografía especializada, cuya matriz es principalmente asturiana.

Esta decisión sintoniza con la vigente tendencia hacia la homogeneización del léxico específico del hórreo como consecuencia de la pérdida de los términos locales, que hoy están prácticamente olvidados, y el progresivo dominio del conocimiento intelectual sobre la materia en detrimento del saber tradicional.

En 2005, durante la realización del inventario de hórreos de la provincia de León, se comprobó el desconocimiento del nombre local de las piezas por parte de los habitantes de pueblos que conservan hórreos, incluyendo los ancianos. En casos extremos, como el Bierzo (L10 y L11), la ignorancia era prácticamente absoluta y en Valdeón (L03), donde vige todavía cierta precisión nominal, bastantes de las denominaciones dominantes coinciden sospechosamente con el estándar genérico asturiano, difundido en las últimas décadas por vía escrita.

▪ *Aguilón*:
Viga diagonal, sustentada en las esquinas de la caja donde se ensamblan los liños, que forman las limatesas.

▪ *Bincayo*:
Trenza de cuerda de cáñamo empleada en el atado de los cuelmos.

▪ *Cabio*:
Vigueta inclinada que sostienen el tejado.

▪ *Calzo*:
Taco entre el tornarratas y los traveses.

▪ *Cantonera*:
Pie derecho que forma la esquina de la caja.

▪ *Cuadral*:
Pieza que triangula el nudo entre liños.

▪ *Cuelmo*:
Techumbre vegetal de paja de centeno.

▪ *Cumbre*:
Viga de cumbrera que forma el caballete de la cubierta.

▪ *Curbatón*:
Viga de forma recta o incurvada que se apoya en los puntos medios de dos liños opuestos y recibe parte de la carga de la cubierta a través de un puntal enano.

▪ *Engüelgo*:
Colondra especial de esquina, labrada con forma de L en planta.

▪ *Fresquera*:
Arca calada y adosada a la caja por su cara exterior, accesible desde dentro.

▪ *Liño*:
Pieza homóloga de los traveses en la coronación de la caja.

▪ *Loncha cimera*:
Losa pétreo que remata el vértice de las limatesas del tejado.

▪ *Mandil*:
Tabla colocada en posición vertical y clavada al extremo de los cabios.

- **Parteluz:**
Montante que divide y refuerza las paredes de la caja.
- **Pegollo:**
Pie derecho sobre el que descansa la caja.
- **Pical:**
Pie derecho de sección cuadrada que, asentado sobre el punto medio de los liños de los hastiales, soporta la viga de cumbrera.
- **Pilpayo:**
Basa sobre la que asientan los pegollos.
- **Pinacho:**
Parteluz doble que abraza el entablado por sus dos caras.
- **Pina:**
Pieza cónica de madera que hace una función parecida al clavo.
- **Piñón:**
Hastial.
- **Plinto:**
Construcción cerrada, bajo la caja.
- **Priego:**
Gancho incurvado para colgar las mazorcas de maíz.
- **Sobigaño:**
Viga media del suelo de la caja, suspendida de los traves.
- **Solera:**
Basa sobre las que asientan los pegollos.
- **Talamera:**
Tanobia completa, que abarca todo el lado de la caja.
- **Tanobia:**
Tablón que hace de peldaño adjunto a la puerta.
- **Taza:**
Calzo, en Asturias.
- **Tentemozo:**
Tornapuntas, en Asturias.
- **Tornapuntas:**
Puntal inclinado que apea elementos de la cubierta.
- **Tornarratas:**
Losa pétreo que sobresale del plomo del sistema de sustentación por todos sus lados para servir de barrera que impida el ascenso de los roedores.
- **Tuña:**
Troje, en Asturias.
- **Trabe:**
Cada una de las cuatro vigas que forman el armazón horizontal de forma rectangular que sirve de base de la caja.
- **Troje:**
Compatimento en el interior de la caja del hórreo para el acopio clasificado del grano.
- **Viga media:**
Viga central y única en el suelo de la caja.

NOTAS

1 E. ALGORRI GARCÍA; E. LUELMO VARELA, *Hórreos leoneses*, Fundación Monteleón, León, 2013.

2 G. LOZANO APOLO; A. LOZANO MARTÍNEZ-LUENGAS, *Hórreos, cabazos y garayás*, Oviedo, 2003.

ENCUADRE DEL HÓRREO

03.01. Arquitectura popular

En su aproximación al fenómeno del hábitat de la gente común, constituido por construcciones destinadas principalmente a la satisfacción de sus necesidades elementales, los ideólogos de la arquitectura moderna han recurrido a una extensa colección de adjetivos. Por orden alfabético, la han llamado anónima, comunal, espontánea, indígena, popular, primitiva, rural, sin arquitectos, tradicional o vernácula.

Esta proliferación léxica es una muestra de las dificultades que comporta su encaje conceptual. En realidad, ninguno de estos términos alcanza la categoría de acepción global y terminante. Por el contrario, a menudo se utilizan de manera equívoca.

Así por ejemplo, en la elección de los títulos de sus conocidos libros, Carlos Flores y Luis Feduchi se decantan por el adjetivo *popular* mientras que Félix Benito prefiere *tradicional*.

Para Carlos Flores, en el apartado 3º de su lista de atributos de la arquitectura popular, ésta se

caracteriza por la fuerte ligazón “a la tradición de la zona, no solo respecto de las técnicas constructivas sino en cuanto al sentido plástico y a manera de distribuir los diversos recintos”¹.

Por su parte, para Félix Benito, la naturaleza del saber tradicional, transmitido oralmente o mediante la práctica, es el rasgo determinante².

En el catálogo de la seminal exposición *Architecture without architects*, promovida por el MOMA, Bernard Rudofsky insiste en el concepto de anonimato que rezuma su título a la vez que reconoce la dificultad para catalogarla conceptualmente. Como dice textualmente: “Es tan poco conocida, que ni siquiera posee una denominación específica”³. Además de esta etiqueta de orfandad genealógica, Rudofsky recurre preferiblemente al término *vernáculo*, entendido como lo resultante del predominio del factor local⁴. A esta denominación también es proclive Paul Oliver que la utiliza recurrentemente en detrimento de las más habituales como popular o tradicional⁵.

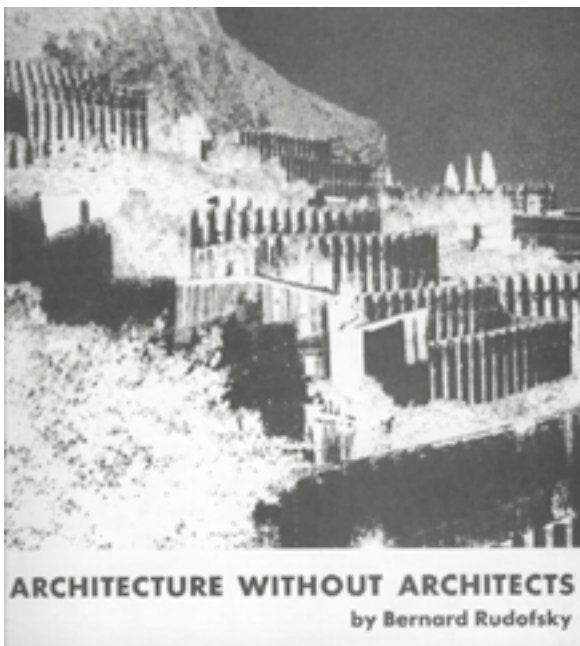


FIG. 03.01 Portada del catálogo de la exposición *Architecture without architects*. MOMA

B. RUDOFSKY, Constructores prodigiosos. Apuntes sobre una historia natural de la arquitectura, Editorial Pax México, México, 2007.

- “Vernáculo” es mucho más que un estilo, es un código de buenos modales que no tiene paralelo en el mundo urbano.

Por su extensión en el espacio y en el tiempo, la arquitectura vernácula es difícil de presentar sistemáticamente. En general se resiste a la categorización (p. 243-245).

En su Conferencia General celebrada en París el año 1989, la UNESCO definió la cultura tradicional y popular como “el conjunto de creaciones que emanan de una comunidad cultural fundadas en la tradición, expresada por un grupo o por individuos y que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad en cuanto expresión de su identidad cultural y social; las normas y valores se transmiten oralmente, por imitación o de otras maneras”⁶.

Pietro Belluschi definió la arquitectura comunal como “un arte comunal producido no por pocos intelectuales o especialistas, sino por la actividad espontánea y continua de todo un pueblo con una herencia común, actuando en una comunidad de experiencia”⁷.

Enrico Guidoni ha abordado la tarea de desmenuzar el significado preciso de alguno de estos términos⁸. Así, define:

- Primitiva. Arquitectura de “culturas diversas menos avanzadas en tecnología con respecto a los estados occidentales y a las grandes culturas de Oriente”. O también “la expresión de la actividad espacial de una sociedad preestatal que ocupe un determinado territorio conservando un alto grado de independencia económico-política respecto a las otras sociedades con las que está en contacto”.
- Vernácula. Arquitectura “no culta en sus variantes regionales”.
- Popular. Arquitectura de los “estratos sociales más bajos en el interior de un sistema muy estratificado”. “La expresión de la actividad espacial de un grupo que ocupa un territorio en subordinación económico-política dentro de un complejo estatal que la domina, o en el ámbito de una distribución desigual de los medios de producción en el interior de un territorio más amplio”.

Frente la idea de pureza, liberada de la contaminación producida por la división del trabajo, que subyace en la interpretación de Rudofsky -hija del movimiento moderno en su modalidad más ascética-, Eduardo Ruiz defiende el carácter mestizo de la arquitectura rural, mezcla de condicionantes y hábitos locales e influencias externas de carácter urbano o culto⁹.

Con base a estos precedentes, estableceré seguidamente una definición de los adjetivos que he mencionado y después voy a analizar el grado de encaje del hórreo de madera en cada uno de ellos.

- Anónima. Sin autor conocido. También puede interpretarse que el autor no aspira a expresar su individualidad en el objeto que produce.

- Comunal.
Resultante de la “actividad espontánea y continua de todo un pueblo con una herencia común, actuando en una comunidad de experiencia” (Belluschi) sin participación de especialistas o intelectuales.
Su significado engloba componentes de anonimato y espontaneidad.
- Espontánea.
No sujeta a planificación ni normas impuestas.
También se utiliza en la acepción de autoconstruida, es decir, realizada por su promotor -individualmente o con apoyo colectivo- sin el concurso de especialistas.
- Indígena.
Vernácula.
- Popular.
“La expresión de la actividad espacial de un grupo que ocupa un territorio en subordinación económico-política dentro de un complejo estatal que la domina, o en el ámbito de una distribución desigual de los medios de producción en el interior de un territorio más amplio” (Guidoni).
- Primitiva.
“La expresión de la actividad espacial de una sociedad preestatal que ocupe un determinado territorio conservando un alto grado de independencia económico-política respecto a las otras sociedades con las que está en contacto” (Guidoni).
- Rural.
Pertenece o relativo al campo y a las labores de él, es decir, en un medio cuyos fundamentos económicos principales se basan en la agricultura y la ganadería.
- Sin arquitectos.
Anónima.
También puede entenderse en el sentido de autoconstruida, en la medida de que su autoría es difusa, sin la participación de especialistas identificables.
- Tradicional.
Pertenece a la tradición, generada mediante la transmisión oral y práctica de un saber basado principalmente en la réplica de estereotipos.
- Vernácula.
Originaria del país, identificada por características territoriales. También la arquitectura “no culta en sus variantes regionales” (Guidoni).

Veamos ahora cómo encaja el objeto del presente estudio en estas definiciones.

Recuerdo que me refiero al hórreo de madera alpestre del extremo occidental de la cordillera Cantábrica en sus dos vertientes y estribaciones alledañas. Hago este matiz porque las condiciones geográficas imponen al hórreo de montaña unas características de adustez y funcionalidad que no son extensivas, por ejemplo, a sus homólogos de la costa litoral.

- Anónimo o sin arquitectos.

El hórreo es un objeto anónimo porque su autoría, conocida en el momento de la construcción, a cargo de artesanos especializados, tiende a diluirse con el paso del tiempo por el carácter estereotipado del objeto y su inexpresividad comunicativa. Sin embargo no es una pieza “sin arquitectos” porque su fabricación corre a cargo de carpinteros, rasgo que se acentuará en los modelos más evolucionados, como se verá posteriormente.

- Comunal.

El hórreo no encaja en la definición de Belluschi porque se gesta bajo un principio de división del trabajo, con participación de especialistas reconocidos. Además este rasgo se acentúa en las fases cronológicas más tardías.

Aún así, resulta de la “actividad (...) continua de todo un pueblo con una herencia común”.

- Espontáneo.

Como ya he comentado, el hórreo no es un objeto autoconstruido.

A su vez, si se localiza en espacios públicos, está sujeto a normas como son, por ejemplo, las ordenanzas concejiles de la Montaña leonesa¹⁰.

En el Occidente, donde el hórreo se implanta dentro de la parcela que alberga la casa, puede decirse que se desenvuelve en un contexto menos restrictivo, sometido exclusivamente a las decisiones discrecionales de su propietario.

- Indígena o vernácula.

El granero exento es un tipo arquitectónico universal. Dentro de éste, el hórreo de madera presenta también una implantación territorial extensa y diversificada.

Aunque los factores territoriales confieren al hórreo matices particulares, priman los rasgos generales que son esenciales y comunes a todos ellos.

En el marco de la arquitectura de un lugar, el hórreo es posiblemente la construcción que tiene un carácter menos indígena.

Como se verá más adelante, B. Rudofsky¹¹ lo considera ajeno a “lo vernáculo en el espíritu comunal” por su primigenia vertiente simbólica que se deriva de la vinculación entre el granero exento al depósito sepulcral.

- Popular.

El pequeño hórreo de madera alpestre es una construcción popular en la definición de Guidoni aunque algunos ejemplares excepcionales -fácilmente distinguibles por tamaño o factura- correspondan a las clases dominantes que incluso los utilizan como heraldos de su posición social.

Díaz Quirós insiste en esta idea sobre el carácter del hórreo como objeto no privativo de una clase social¹²:

“Por otro lado, tampoco es posible desvincular el hórreo y la panera -y los trabajos artísticos que soportan- de las élites, siquiera de las locales. Palacios y casonas, rectorales y caserías contaron con hórreos y paneras que guardaban impuestos y rentas, diezmos o el sustento de la familia, y sirvieron por tanto no sólo a las *clases populares* sino a las rectoras, y aún, siendo estrictos, más a las segundas que a las primeras.

(...)

No son, pues, las manifestaciones artísticas presentes en los graneros asturianos expresión exclusiva del gusto de sus *clases populares*”.

- Primitivo.

Dentro del hórreo de madera hay un grupo, el llamado arcaico, que es absolutamente primitivo, como indica su denominación.

Son aquellos ejemplares cuya caja se monta por apilamiento de tabloncillos gruesos que se conectan con ensambles a media madera en las esquinas. Se trata de una trasposición del ámbito de los graneros del *Blockbau* o “recinto habitacional cuadrangular, construido con troncos de árbol sin desbastar, ensamblados en superposición horizontalmente a partir de unos primeros durmientes”¹³.

Los otros grupos son más evolucionados, especialmente el más moderno cronológicamente,

denominado sin bastidor, y no encajan en el concepto de lo primitivo.

- Rural.

El hórreo de madera es un artefacto netamente rural, asociado directamente a la agricultura y a la ganadería porque atesora los productos obtenidos de ambas actividades.

Si durante el medievo hay hórreos en algunas ciudades¹⁴, es por el carácter rural de las mismas.

Los cambios experimentados en algunas localidades durante el siglo XX también acreditan que nos encontramos ante un fenómeno rural. Los hórreos han desaparecido, o se mantienen testimonialmente, allí donde la población creció notablemente por efecto de la radicación de actividades productivas que arrinconaron al sector agropecuario. Ejemplos palmarios son localidades como Villablino (L07) o Felechosa (A04_01), volcadas hacia la minería del carbón durante el siglo XX, con los consiguientes cambios demográficos y económicos que esta actividad comporta.

- Tradicional.

El hórreo de madera está genéticamente inscrito en la tradición. Su forma es resultado de un proceso de réplica del estereotipo, fruto del conocimiento transmitido principalmente a través de la experiencia.

03.02. Palafito

La primera investigación sobre el hórreo ibérico, a cargo del polaco E. Frankowsky en los comienzos del siglo XX, se articula a partir de la tesis, explicitada nítidamente en el título, de que hórreos y palafitos comparten una genealogía común.

Es ésta la teoría denominada formalista, que adopta la elevación de la caja como rasgo esencial del hórreo. Esta interpretación también tendrá cubierto su flanco etimológico, con Juan Íbero (pseudónimo)¹⁵, que deriva el término latino del verbo griego *orrodeo*, en su acepción de levantar y acude a varios ejemplos para justificar que *horreum* empa-

renta principalmente con la colocación un objeto separado del suelo.

Como señala Gómez Tabanera, la tesis de Frankowsky "deslumbraría a medios académicos concretos y que elevada a tópico se impondrá sobre decenios influyendo decisivamente no sólo en las futuras formulaciones de historiadores y geógrafos, sino también en especialistas de la arquitectura popular, como V. Lámpez y L. Torres Balbás. Incluso en J. Caro Baroja..."¹⁶.

Según Frankowsky, en la prehistoria el granero palafítico es un objeto polivalente que reproduce en pequeño la casa o construcción principal a la que sirve subalternamente. Mientras esta última evoluciona, el hórreo queda estancado como testigo de un patrón anacrónico¹⁷.

En el capítulo 4, dedicado a la historiografía del hórreo de madera, me detendré en el alcance de esta teoría y las posiciones de sus detractores.

No obstante, las concomitancias formales entre objetos elevados y las relaciones icónicas asociadas no se agotan con la tesis palafítica.



FIG. 03.02 Palafito. Dibujo de Alberto Gabiati (según A. Priuli, 1985)



FIG. 03.04. Granero elevado de paredes entretejidas. Museo etnográfico Astra (Rumanía).

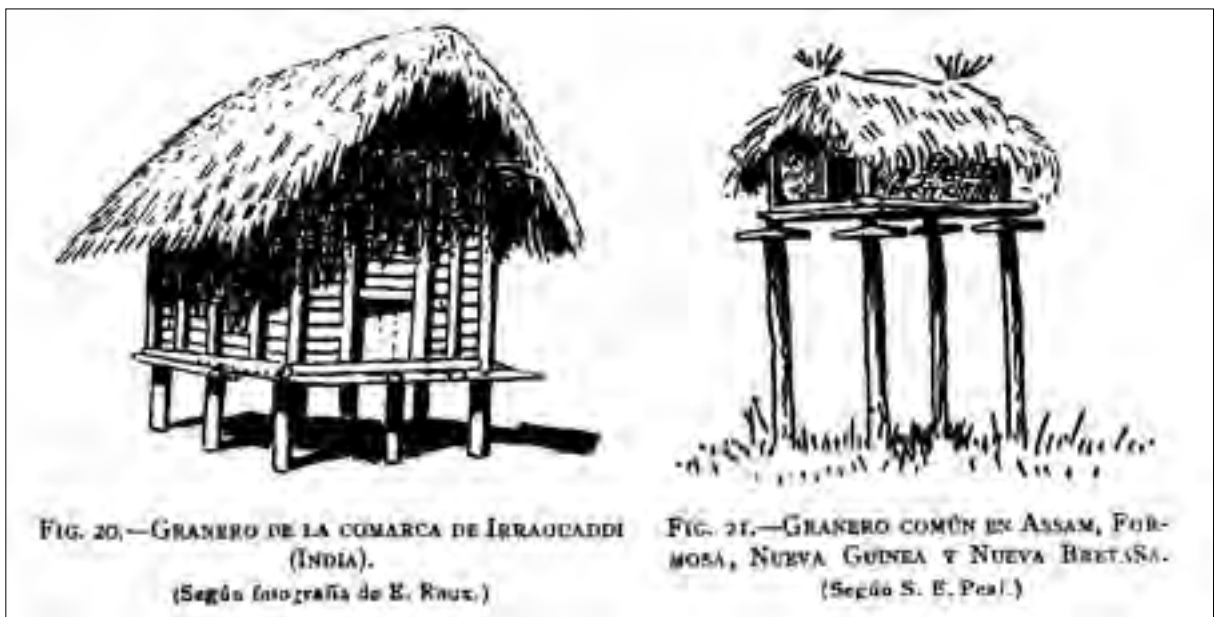


FIG. 20.—GRANERO DE LA COMARCA DE IRRAUZADDI (INDIA).
(Según fotografía de E. Roux.)

FIG. 21.—GRANERO COMÚN EN ASSAM, FORMOSA, NUEVA GUINEA Y NUEVA BRITANIA.
(Según S. E. Peil.)

FIG. 03.03. Graneros palafíticos. Imagen recopilada por E. Frankowski

03.03. Depósito sepulcral o sagrado

Aunque el propósito sea simplemente utilitario, la acción de enaltecer viene irremediablemente arropada por ecos simbólicos. El aislamiento confiere a todo objeto una individualidad señalada.

Rudofsky ilustra el paralelismo formal con la imagen de una urna cineraria perteneciente a un ajuar funerario itálico¹⁸. Su similitud con el hórreo a dos aguas es evidente, aunque Rudofsky prefiere relacionarla con una "vivienda lacustre".

Otro ejemplo al que recurre Rudofsky son las tumbas licias, o tumbas de Myra, construidas entre los siglos VI y V a.C. y que, según Machteld J. Mellink, "nos dan una representación literal y tridimensional de la arquitectura licia en madera"¹⁹.

Simultáneamente con B. Rudofsky, o incluso un poco antes, Luis Moya también establece el para-

lelismos entre los hórreos, principalmente los gallegos a dos aguas, con las tumbas licias o urnas cinerarias etruscas. Incluso va un paso más allá y apunta las concomitancias entre los horreos y la arquitectura clásica, idea que refuerza con unas ilustraciones comparativas entre columnas dóricas y el conjunto formado por pegollo y tornarratas. Literalmente dice así²⁰:

"Hórreos y paneras parecen arquitectura de la antigüedad rediviva. Sus formas y construcción reproducen Grecia en miniatura, aunque a lo mejor no son reducciones de cosas más grandes, sino reproducción fiel de cosas más pequeñas. Su forma y aspecto recuerda, en efecto, pequeñas tumbas de Licia en unos casos, urnas cinerarias etruscas en otros y, en general, fragmentos de arquitectura antigua. Pueden ser transcripción en madera de la arquitectura dórica de piedra, pero como ésta había hecho la operación contraria, pueden ser también estos hór-



139. Urna cineraria en forma de vivienda lacustre hallada en una tumba itálica. Siglo VII a.C. Museo Etrusco Gregoriano, Roma.

FIG. 03.05 Urna cineraria reproducida por B. Rudofsky



FIG. 03.06 Urna cirenaria de la Fig. 03.05 dibujada por E. Frankowski

reos y paneras una consecuencia directa de la construcción en madera de los tiempos clásicos”.

Moya refuerza su interpretación en favor de la raíz clásica -“griega” en su expresión- con argumentos de carácter tipológico, como la elevación del espacio cerrado, y otros técnicos que descienden al detalle, por ejemplo, del sistema de armadura de la cubierta.

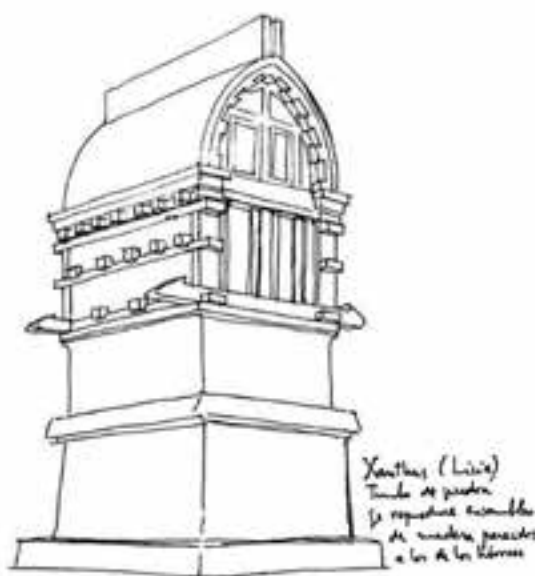


FIG. 03.07 Dibujo de L. Moya sobre reproducción en piedra de ensambles propios de la madera

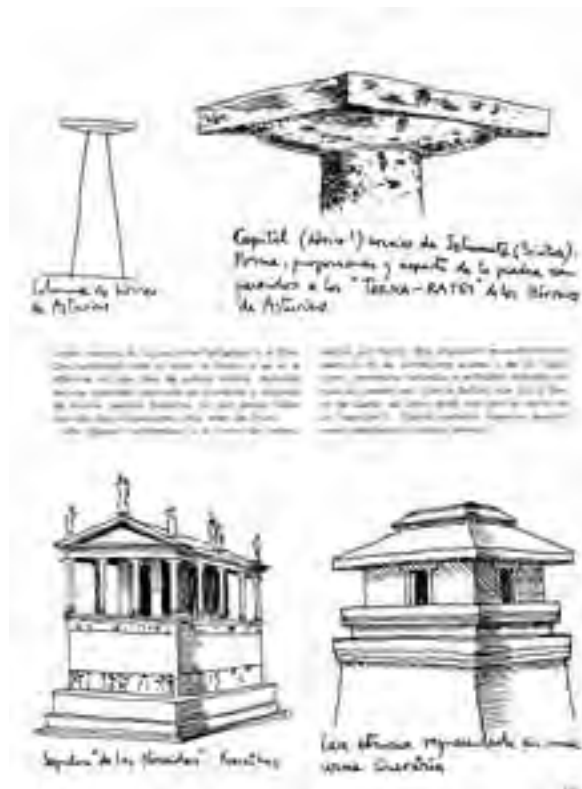


FIG. 03.08 Dibujos comparativos de L. Moya



FIG. 03.09 Edificio regionalista en Lastres (Asturias).

RUDOFISKY, BERNARD: *Constructores prodigiosos. Apuntes sobre una historia natural de la arquitectura*, Editorial Pax México, México, 2007.

▪ Algunos de estos silos llegan casi a la arquitectura formal. Severamente geométricos y meticulosamente ejecutados exudan la misma atmósfera devota de un edificio eclesiástico. Para empezar a confundir las cosas, se parecen a algunos monumentos funerarios romanos. Con o sin cruz, son una imagen ampliada de sarcófagos elevados sobre columnas. Y se remontan a los tiempos más remotos: en el norte de Europa se han desenterrado urnas funerarias en forma de graneros idénticos con su techo a dos aguas, sus columnas y hasta la defensa contra las ratas (p.190-191).

Además de la similitud con objetos dotados de una carga significativa intensa, el hórreo comparte también la condición de urna que alberga un depósito sagrado.

Dice Castela²¹:

“O hórreo galego non é simplemente un graneiro, como é o asturiano, é unha ucha sacra, que garda o pan de todo o ano. Cómpre decilo dunha vez, o hórreo galego é un relicario, que garda o pan de todo o ano”.

Algo muy similar enuncia Ortega y Gasset²²:

“El hórreo, menudo templo, tosco, arcaico, de una religión muy vieja, donde lo fuera todo el dios que asegura las cosechas”.

Rudofsky es de la misma opinión²³:

“En las sociedades donde el alimento es considerado más que un producto industrial, un don divino, la arquitectura de los graneros es solemne; a tal punto que para los no iniciados, se asemejan a edificios con finalidades religiosas. Aunque pequeños en escala, estos depósitos llegan a ser imponentes, como los que se encuentran en la Península Ibérica, en el Sudán o en Japón”.

En *Arquitectura sin arquitectos*, Rudofsky encabeza el apartado sobre hórreos²⁴ -que dedica a los gallegos de piedra y a los espigueiros portugueses- con el título de “Arquitectura casi sagrada” señalando que la “mayoría de los campesinos conservan un respeto religioso por el pan y por el material con que está elaborado”.



Arquitectura casi sagrada

Entre las manifestaciones menos conocidas de la arquitectura rural, se hallan los graneros, en la provincia de Galicia, España, en el extremo noroeste de la península ibérica. Los habitantes de esa región, descendidos de los celtas que invadieron el continente alrededor del año 1000 antes de Cristo.

Los graneros fueron en su origen, graneros, que tanto sus formas como sus funciones, se adaptaron a las necesidades de la agricultura. Construidos para la seguridad, con mucha semejanza a las capillas “a pillos” son claramente visibles por sus líneas serenas. Tal dignidad no es de ninguna manera accidental. La mayoría de los campesinos conservan un respeto religioso por el pan y por el material con que está elaborado. Construido con grandes lajas graníticas, en forma sencilla a guisa de torres y de torres pequeñas (graneros, tabernas, etc.). Están montados sobre pilares cubiertos con pedras circulares que sirven como trampas para ratas, y son ocasionalmente decorados del clásico capitel. Los interiores en las paredes, sirven para ventilación. Los leyendas populares sostienen que los graneros sirven de techo a pueros.

FIG. 03.10 Sección dedicado al hórreo en *Arquitectura sin arquitectos* (versión en español)

Mientras que el simbolismo de su forma y contenido no ha generado en el hórreo alpestre ibérico un lenguaje arquitectónico singular, en otros casos ha sucedido justamente lo contrario.

Por ejemplo, en el *speicher* bernés, destinado no sólo a depósito de alimento sino también de los objetos valiosos de la familia, como ropa o joyas. A. Atkinson atribuye el carácter insulano del *speicher* a la voluntad de proteger su contenido del fuego y señala que suele ser la construcción de mayor antigüedad del conjunto, al igual que ocurre con los hórreos de madera, paradójicamente más longevos que una buena parte de los sólidos inmuebles a

los que acompañan. Los *speicher* “aparecen siempre decorados (...) y exhiben columnas, ménsulas y dinteles profusamente labrados; estos últimos presentan con frecuencia también inscripciones en escritura florida medieval, junto con el nombre o las iniciales del agricultor y su esposa y también las del artesano constructor e, invariablemente, la fecha de construcción”²⁵.

Con la *laftehus* noruega sucede lo mismo. La casa invariablemente se acompaña de una pequeña pieza independiente con su exterior ornamentado, que sirve de almacén de comida, ropas y reliquias familiares²⁶.

Así pues, el hórreo se enraíza en la tradición de construcciones auxiliares que atesoran objetos valiosos. Ésta circunstancia, unida a su configuración arquitectónica, aislado y enaltecido, le confiere un carácter solemne. Sin embargo, su constitución material es muy modesta comparativamente con su significación icónica. Esto se debe principalmente a su concepción como un objeto móvil, susceptible de desplazamiento, sin arraigo en una localización concreta.

ARMESTO AIRA, ANTONIO: *Los hórreos de la Península Ibérica. Breve ensayo sobre el ethymon de lo monumental en arquitectura*

proyectocuatro.files.wordpress.com/2012/07/hc-3b3rreos-ya-antonio-armesto-aira.pdf

(Los hórreos) contienen la vida en dos modalidades: como alimento que, al ser ingerido, prolonga la existencia de los humanos y de los animales; y como simiente, germen, origen o principio que permite y realiza una suerte de resurrección o regeneración. Son utensilios claramente relacionados con la prolongación de la vida en el tiempo, pues, por su mediación, lo biológico escapa al precario concepto de duración y se instala en un tiempo cíclico y por tanto continuo, aparentemente sin fin: el tiempo que caracteriza lo sagrado.

La utilidad de los graneros es literalmente trascendental pues, al preservar los víveres, prolongan la vida en el tiempo, conjurando su condición contingente. Por eso, la analogía con la tumba, aunque admira-

ble, no debería sorprendernos. La tumba sirve para prolongar la vida en el tiempo más allá de la muerte, en la memoria. De esta coincidencia en su utilidad, de este *êthos* común, proviene el carácter genuinamente monumental del hórreo. En este sentido, la tumba imita al granero y no al revés. La tumba es el silo, la despensa donde se guarda la memoria de la estirpe. Este es el *ethymon* o sentido verdadero de la monumentalidad y por eso los hórreos instauran este complejo simbólico desde su origen. Es su utilidad -trascender el tiempo- la que funda algunos aspectos sustanciales de lo sagrado y ayuda a definirlos. La forma del hórreo puede encontrarse en el edificio-utensilio que consiste en un aula o arca apoyada sobre un pórtico, sobre un basamento o sobre otra cámara, como sucede en los sepulcros, las urnas cinerarias, los tesoros, los sagrarios, las estaciones del vía crucis.

03.04. Arquitectura móvil

La expresión *arquitectura móvil* parece un oxímoron. La arquitectura tiende a identificarse con lo inmueble: aquello estable, en el espacio y en el tiempo. Pero no es así siempre, ni en todas las culturas.

Tal vez sea la japonesa una de las más destacadas²⁷:

“Con la mudanza del emperador, se construía un nuevo palacio, pero también, y eso es lo más importante, muchos de los edificios principales de la vieja capital se desmontaba y reconstruían en la nueva capital. Por ejemplo, el célebre templo de Yakushi-ji fue construido originalmente en Fujiwara-kyo alrededor del año 698, luego fue *desmontado* y trasladado a la nueva capital de Heijo-kyo, donde fue reconstruido en 718 en su ubicación definitiva en la actual Nara. Otro testimonio de dichos traslados es el templo de Kofuru-ji, que fue construido en Yamashina en 669, luego fue trasladado a Fujiwara-kyo en 672, para ser finalmente desmontado y reconstruido una vez más en

Heijo-kyo. Al estar construidas íntegramente en madera, mediante juntas especiales, todos estos edificios eran relativamente fáciles de desmontar y montar. Lo mismo puede decirse, y con mayor razón, de las residencias privadas o las construcciones aledañas. Muchos aristócratas que abrazaron la nueva fe budista a menudo legaron de buen grado parte de sus posesiones a los monasterios. Tal fue el caso de la señora Tachibana, miembro de la corte del emperador Shomu. Parte de su mansión (principios de la década de 730) fue desmontada en su ubicación original y se reconstruyó en un célebre monasterio budista, el Horyuji (607-710), donde se convirtió en el *dempodo*, el pabellón de oración del recinto oriental”.



FIG. 03.11 Arquitectura tradicional japonesa

En su descripción de la arquitectura móvil, Rudofsky se remonta a la leyenda bíblica del arca de Noé y cita como un ejemplo exótico y desconocido a las chozas-trineo de pastores nómadas búlgaros²⁸, que ofrecen similitudes evidentes con los hórreos de cubierta a dos aguas. Sus ejemplares más grandes alcanzan unas dimensiones de 3 x 4 m² y su envolvente consta de una cubierta de paja y paredes de madera o de mimbre tejido.

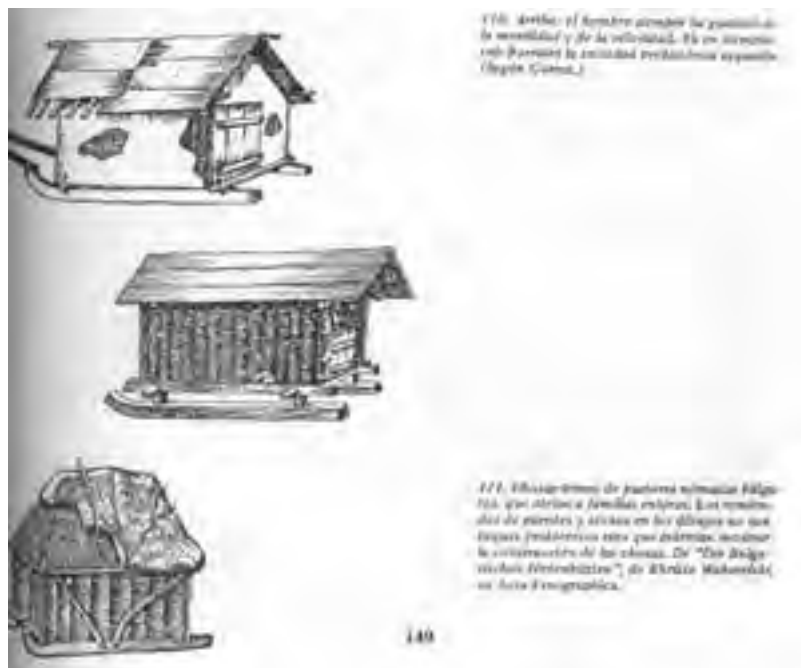


FIG. 03.12 Chozas trineo según B. Rudofsky



En la figura 138 se ve un día de mudanza en Guinea y en la 142 un hecho similar en Vietnam.
En la 139 dos buecos transportan elementos de construcción con los cuales se edificará una nueva cabaña. Corresponde a los nómadas de Kondilla, en Kerya. Algunas veces se hace difícil precisar los límites entre vestimenta y vivienda.
En la figura 140 y 141 se ve cómo los cazadores vacíos pueden usarse como cubierta contra la intemperie: los techos portátiles se convierten en paraguas y viceversa. (Cherrapanji, India).

FIG. 03.13 Arquitectura "móvil" según B. Rudofsky

Al igual que el hórreo cantábrico, la arquitectura tradicional japonesa basa su movilidad en el uso de madera como principal material constructivo y el montaje de las piezas mediante ensamble, formando una especie de puzzle sin uniones por clavado, que posibilita del desmontado y posterior reconstrucción de manera incruenta. Esta modalidad constructiva es la que G. Semper denominó tectónica.

En el capítulo 06.01 se glosarán detalladamente los numerosos indicios materiales y documentales que atestiguan la inveterada condición del hórreo alpestre de madera como un objeto móvil y que como tal se concibe y construye.

03.05. Objeto tectónico

Pocos artefactos hay que encajen mejor que el hórreo en la categoría acuñada por G. Semper con la denominación de *TECTÓNICO* en su seminal tratado, conocido comúnmente como *Der Stil*²⁹.

Es conocida la pretensión de Semper de constituir la arquitectura como una ciencia positiva, estableciendo un sistema taxonómico que encuadre los estilos arquitectónicos a partir de sus orígenes primigenios. Esta operación se afronta desde un enfoque de cabría calificar de “materialista” en la medida que cifra los criterios básicos de distinción a partir de las especificidades de los procedimientos técnicos y de los materiales que mejor se adaptan a los mismos.

Semper enuncia sus propósitos del modo siguiente³⁰:

“En las páginas siguientes tengo la intención de abordar la relación prístina entre la arquitectura y las distintas artes técnicas, en la medida que condicionaron el desarrollo de las formas arquitectónicas básicas. Esas técnicas serán (...) examinadas desde los siguientes puntos de vista:

1. La obra como resultado del servicio material o del uso a la que está destinada, ya sea ese uso inmediato o solamente ideal, interpretable en un sentido más elevado, simbólico.
2. La obra como producto del material usado en su fabricación así como de las



FIG. 03.14 Arquitectura “móvil” según B. Rudofsky

herramientas y procesos aplicados”
(Traducción libre del autor).

J. Rykwert expresa ambos conceptos de una manera más sintética³¹:

“... la primera de las dos reglas esenciales que gobiernan toda la manufactura humana: que es siempre el resultado de una necesidad, experimentada físicamente o elevada a un plano simbólico. La segunda regla es que está condicionada por el material usado en su fabricación así como también por el proceso real por el que es hecho”.

Con base a estas premisas, Semper establece cuatro grupos básicos para la clasificación de los materias primas, en función de su comportamiento³²:

1. Elástica, tenaz, resistente al desgarro, de la máxima resistencia.
2. Blanda, plástica, capaz de endurecerse, susceptible de una variedad de formas y una vez endurecida, retiene la forma que le ha sido dada.
3. En forma de varilla, elástica, de notable fuerza relativa, es decir, respecto a las fuerzas que actúan perpendicularmente a su eje.
4. Fuerte, de consistencia densa, resistente a la compresión y a la fragmentación y, por lo tanto, de alta capacidad reactiva; constituida de tal modo que se le pueda dar la forma deseada sustrayendo partes de la masa principal, o construir un sistema fuerte a partir de fragmentos regulares de la misma sustancia (Traducción libre del autor).

Como correlato directo de esta clasificación, Semper establece que las “principales actividades artísticas” se encuadran en otras tantas categorías: textil, cerámica, tectónica y estereotómica.

No obstante, Semper formula varias advertencias que matizan la propuesta en previsión de interpretaciones simplificadoras³³:

“Para aclarar el sentido de esta clasificación debo añadir que cada capítulo debe interpretarse en su sentido más amplio,

que conduce a una serie de relaciones mutuas que harán de ser identificadas y desentrañadas. Cada una de las técnicas enunciadas tiene su propio ámbito de formas cuya producción, por así decirlo, es la más natural y antigua. En segundo lugar, cada técnica tiene un material que puede considerarse primigenio, que es el más idóneo para obtener las formas propias de su ámbito. Más tarde, estas formas se realizan también con otros materiales mientras que los originales se emplean para obtener formas que pertenecen a otra rama diferente de las artes. No obstante, estas formas estarán asignadas estilísticamente a una u otra técnica, según se consideren sus propiedades formales o técnicas” (Traducción libre del autor).

Así pues, en el campo de la construcción, las cuatro categorías básicas podrían definirse del modo siguiente:

| | DEFINICIÓN | MATERIAL BÁSICO |
|---------------|---|------------------|
| Textil | Construcción ligera, tejida o entrelazada | Fibras vegetales |
| Cerámica | Albañilería. | Ladrillo |
| Tectónica | Construcción ensamblada | Madera |
| Estereotómica | Construcción pesada o de fábrica | Piedra |

Posteriormente Semper añadirá la que denomina *metalotécnica*, forzado por la aparición de nuevos materiales de origen metálico.

El hórreo de madera es un artefacto fabricado mediante un juego de piezas que se ensamblan siempre bajo el principio de la posibilidad de un desmontado incruento, con el objeto de facilitar su transporte y posterior reutilización. Todos estas particularidades pertenecen de pleno al ámbito de

lo tectónico, según la clasificación de Semper, con el factor añadido de que la genealogía del hórreo de madera y su prolongado desarrollo histórico le otorgan una vitola de tipo constructivo directamente derivado del tectónico primigenio.

El hórreo de madera encajaría también en el primer y principal sub-grupo de los tres en que Semper divide los procedimientos tectónicos³⁴:

1. Construcción leñosa o metálica, en forma de tablón o platabanda
2. Construcción entrelazada en madera o metal
3. Carpintería pétreo (Traducción libre del autor).

Esta pluralidad en la panoplia material de lo tectónico se basa en el principio de subordinación de la materia a la idea que Semper sostiene, en contra de la interpretación dominante de sus epígonos, y que Alois Riegl catalogará como escuela "histórico-naturalista"³⁵.

La pertinencia de la diversidad de materias primas, podrá comprobarse más adelante en la clasificación general de los hórreos y particularmente en el encuadre del llamado "hórreo gallego" en la categoría del tectónico en contraposición a la condición estereotómica del "hórreo navarro", aunque ambos se levanten con piedra, si bien con procedimientos muy diferentes..

A su vez, Semper divide la construcción exclusivamente leñosa en dos grandes grupos³⁶:

- De rollizos apilados.
- De piezas escuadradas y ensambladas.

Al igual que en la caso anterior, comprobaremos en capítulos posteriores que la caja del hórreo alpestre de madera se monta de tres maneras diferentes, susceptibles de encajar en la clasificación anterior.

Pero el hórreo de madera no es sólo un objeto tectónico, en su largo periplo cronológico se ha constituido también como un tipo arquitectónico básico que a su vez se materializa en varios modelos estereotipados³⁷.

03.06. Objeto-tipo

Según la doctrina *purista* que impregnará la ideología del movimiento moderno, la arquitectura popular tiende hacia la definición en el ámbito del hábitat humano hacia lo que denomina *objeto-tipo*. Por ejemplo, P. Oliver reseña la admiración de Le Corbusier³⁸ "por la *casa-tipo* de la arquitectura vernácula, en la que, según él, se satisfacían en grado sumo los principios de economía y claridad geométrica"³⁹.

En su análisis de la arquitectura popular mediterránea, y en particular, la ibicenca, los epígonos españoles de Le Corbusier reproducen insistentemente los conceptos de repetición y permanencia que cristalizan en modelos atemporales⁴⁰.

AC nº 18 (1935).

▪ LA ARQUITECTURA POPULAR MEDITERRÁNEA

Sin estilo, sin preocupaciones decorativas de escuela y practicada por gentes que no han tenido otro maestro que la tradición "constructiva" (cuyos medios y procedimientos no han variado en lo más mínimo durante el transcurso de siglos enteros) la arquitectura popular mediterránea posee, por estas razones, unas constantes que se repiten a lo largo de todos los países mediterráneos (p. 15).

Para Le Corbusier y A. Onzenfant, los procesos de evolución tecnológica culminaban con la fabricación industrial de objetos estereotipados y producidos en serie⁴¹. La arquitectura popular sería un peldaño intermedio porque, si bien es repetitiva, se materializa artesanalmente.

Los puristas no están solos en la defensa teórica, más que práctica, del rigor arquitectónico basado en la reproducción de modelos acrisolados. H. Muthesius fue un firme defensor de que "la arquitectura tiende esencialmente a lo típico. El tipo

descarta lo extraordinario y establece el orden"⁴². W. Gropius otorga al concepto un cariz idealista al defender que "las demandas del "intelecto" dirigen la forma hacia un tipo universalmente estandarizado en consonancia con su función dada"⁴³.

La definición más completa y precisa del objeto estándar o tipo, la formulan Ozenfant y Le Corbusier en los siguientes términos⁴⁴:

"Se constata que estos objetos han sido elegidos entre la banalidad más perfecta, son los que mejor representan los objetos tipo, satisfaciendo así el deseo del espíritu de relacionarlo todo con la unidad, que es una de sus constantes. Además, estos objetos banales tienen la ventaja de una legibilidad perfecta y, al ser reconocidos sin esfuerzo, evitan la dispersión, la desviación de la aten-

ción, que quedaría perturbada en su contemplación por singularidades, por lo desconocido, lo más conocido. Y lo que hace que sean de una legibilidad perfecta es que siempre han sido recreados en los caracteres más generales, estándares".

Así, el hórreo de madera alpestre sería un *objeto-tipo* porque su forma estereotipada, que se ha repetido secularmente, responde de manera casi exclusiva a las necesidades funcionales que satisface y a los factores condicionantes de partida como, por el carácter de pieza mueble y ligera. Este marco, junto con el proceso evolutivo propio de arquitectura tradicional, habría generado un objeto tendente a la perfección que es banal en la medida de perfectamente reconocible, sin margen para la novedad.

- 1 C. FLORES, *Arquitectura popular española, Vol I*, Ed. Aguilar, Madrid, 1986, p. 18.
- 2 F. BENITO, *La arquitectura tradicional de Castilla y León*, Junta de Castilla y León. Valladolid. 2003, p. 22..
- 3 B. RUDOFISKY, *Arquitectura sin arquitectos*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973, prefacio, página sin numerar.
- 4 B. RUDOFISKY, *Constructores prodigiosos. Apuntes sobre una historia natural de la arquitectura*, Editorial Pax México, México, 2007.
- 5 P. OLIVER, *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978.
- 6 G. DÍAZ QUIRÓS, *Maestros y talleres del estilo carreño, siglo XVIII*, Ayuntamiento de Carreño, 2013, p. 26.
- 7 B. RUDOFISKY, *Op. cit.*, 1973, prefacio, página sin numerar.
- 8 E. GUIDONI, *Arquitectura primitiva*, Ediciones Aguilar, Madrid, 1989, pp. 14-15.
- 9 E. RUIZ DE LA RIVA, "Relaciones entre lo popular y lo culto. La transmisión de modelos", *Arquitectura popular de Castilla y León. Bases para un estudio* (Coord. Juan Manuel Baez Mezquita), Universidad de Valladolid, Valladolid, 1992, pp. 73-92.
- 10 E. ALGORRI; E. LUELMO, *Hórreos leoneses*, Fundación Monteleón, León, 2012, p. 57.
- 11 B. RUDOFISKY, *Op. cit.*, 1973, prefacio, página sin numerar.
- 12 G. DÍAZ QUIRÓS, *Op. cit.*, 2013, p. 24 y 25.
- 13 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "Estructuras palafíticas y arquetipos culturales", *Hórreos y palafitos de la península ibérica* (Eugeniusz Frankowsky), Ediciones Istmo, Madrid, 1986, p. 363.
- 14 Los condes Gondimaro y Mumadomna donan al Monasterio de San Vicente unos molinos en Cerdonio., y además un solar junto a la Iglesia de San Tirso en Oviedo *cum casa et ORREO, elt orto per illa corte de civitate* (S. V. 27,1003). P. RODRÍGUEZ, "Hórreo y diplomática medieval", *Hórreos y palafitos de la península ibérica* (Eugeniusz Frankowsky), Ediciones Istmo, Madrid, 1986, p. 448.
- 15 J. ÍBERO, "Origen e historia del hórreo", *Revista de Dialectología y tradiciones populares del CSCIC, vol. 1, cuad. 1*, Madrid, 1945, pp. 126-130.
- 16 J.M. GÓMEZ-TABANERA, *Op. cit.*, 1986, p. 379.
- 17 *Ibidem*, p. 388.
- 18 B. RUDOFISKY, *Op. cit.*, 2007, p. 177.
- 19 *Ibidem*, pp. 193 y 194.
- 20 L. MOYA: "La arquitectura de la lluvia", *Arquitectura nº 46*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, p. 32.
- 21 M. CAAMAÑO SUÁREZ, *Galicia, las construcciones de la Arquitectura Popular. Patrimonio etnográfico de Galicia*, Consejo Gallego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2003, p. 285.
- 22 C-O MENÉNDEZ, *Teitos. Cubiertas vegetales de Europa Occidental: de Asturias a Islandia*, COAAT del Principado de Asturias, Oviedo, 2008, p. 44.
- 23 B. RUDOFISKY, *Op. cit.*, 1973, prefacio, página sin numerar.
- 24 *Ibidem*, ilustraciones 90-94.
- 25 A. ATKINSON, "Casas de labor de las tierras medias bernezas", *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978, pp. 61 y 62.
- 26 J. LLOYD, "La Laftehus noruega", *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978, p. 41.
- 27 Kochuu. *Arquitectura japonesa, influencias y origen*, *Arquia/documental* 23, 2012, pp. 54 y 55.
- 28 B. RUDOFISKY, *Op. cit.*, 2007, p. 148.
- 29 G. SEMPER, *Der Stil in den technischen und tektonischen künsten oder praktische aesthetik. Die textile kunst*, Ed. Friedr. Bruckman's Verlag, Munich, 1878.
G. SEMPER, *Der Stil in den technischen und tektonischen künsten oder praktische aesthetik. Keramik, tektonik, stereotomie, metallotechnik*, Ed. Friedr. Bruckman's Verlag, Munich, 1879.
Traducción inglesa: SEMPER, GOTTFRIED: *Style in the Technical and Tectonic Arts; or Practical Aesthetics*, The Getty Research Institute, Los Ángeles, 2004.
- 30 G. SEMPER, *Op. cit.*, 2004, p. 107:
My intention in the following pages is to deal with the various technical arts in their older relation to architecture, in so far as they influenced the development of basic architectural forms. They will be treated essentially as an act of becoming and will be examined from the following points of view:

1. The work as a result of the material service or use that is intended, whether actual or only presumed, and taken in a higher symbolic sense.
2. The work as a result of the material used to produce it, as well as of the tools and procedures applied.

31 J. RYKWERT, "Al principio eran la guirnalda y el nudo", *Arquitecturas bis* nº 10, Barcelona, 1975, pp. 13-20.

32 G. SEMPER, *Op. cit.*, 2004, p. 109:

There are four main categories into which raw materials can be classified according to their technical purpose. Their particular attributes are as follows:

1. pliable, tough, highly resistant to tearing, of great absolute strength;
2. soft, malleable (plastic), capable of being hardened, easily shaped and formed, and retaining a given form when hardened;
3. stick-shaped, elastic, principally of relative strength, that is, resistant to forces working vertically along the length;
4. strong, densely aggregated, resistant to crushing and compression, thus of significant reactive strength. It is thus suited to being worked into any required form by removing parts of the mass or by inserting regular pieces in strong systems, constructed on principles of reactive strength.

33 *Ibidem*, p. 109:

It is essential for what follows to clarify this classification by adding that every division is to be taken in its broadest sense, which leads to a number of mutual relationships that will be identified and pursued. Each of the technical divisions named above has its own domain of forms whose production is, so to speak, the technique most natural and most ancient task. Second, each technique has a certain material that can be considered its primeval material, which is the most convenient means for producing forms within its original domain. Later these forms were also made from other materials, and the original materials were used for making forms that belonged to a quite different branch of the arts. Such forms will therefore be stylistically assigned to one or another technique, according to whether their formal or material properties are being considered.

34 *Ibidem*., p. 651:

We will therefore now take up this question in the following order:

- a. plank construction in wood and metal;
- b. hollow and lattice construction in wood and metal;
- c. stone carpentry.

35 J. RYKWERT, *La casa de Adán en el Paraíso*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1975, pp. 36-38.

36 G. SEMPER, *Op. cit.*, 2004, pp. 679 y 680.

37 *Ibidem*, p. 651:

In fact, these matters depend much less on the material than is generally assumed. Material only serves the idea; it is either better or less suited to this or that an artistic purpose than another and is chosen accordingly without affecting the basic principles of art...

38 LE CORBUSIER, *Une Maison - Un Palais, Collection de L'Esprit Nouveau*, Vincent Freal, Paris, 1928, pp. 38-48.

39 P. OLIVER, "Actitudes en el movimiento moderno", *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978, p. 22.

40 Ver, por ejemplo, AC nº 18 (1935).

41 PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982, p. 169.

42 J. POSENER, "Herman Muthesius", *Architects' Year Book X*, Londres, 1962, pp. 45-51.

43 PH. STEADMAN, *Op. cit.*, 1982, p. 173.

44 A. OZENFANT; LE CORBUSIER, *Acerca del purismo, escritos 1918-1926*, Ed. El Croquis, Madrid, 1994, p. 110.

BOSQUEJO HISTORIOGRÁFICO

Aunque con distinto grado de profundidad, su origen y evolución a lo largo de la historia constituyen un capítulo obligado para todos los autores que han abordado el estudio del hórreo.

La insistencia analítica ha cristalizado en un conjunto de teorías y reflexiones construidas progresivamente por asunción o desmentido, en diversa medida, de las tesis precedentes.

A. Geada¹, plantea la siguiente clasificación de las teorías sobre el origen del hórreo:

- Palafítica.
- Neolítica.
- Romana.
- Suévica.
- Anecdótica.

Este amplio abanico expresa elocuentemente que el asunto no es fácil ni claro, y por el momento carece de una respuesta categórica.

A la indefinición genealógica se suma la polisemia del término "hórreo" que, en su significado más genérico, abarca un elenco variadísimo de artefactos encuadrados en el tipo arquitectóni-

co del depósito de alimentos doméstico y exento. Sólo en el ámbito territorial peninsular, bajo el manto de esa denominación se incluye una amplia colección de artefactos que van desde los cabaceiros, o cestos circulares, a los secaderos y los graneros, estos dos últimos constituidos con un elenco de materias primas relativamente diverso aunque dominado por la piedra, en forma de sillería, y madera.

A continuación expondré las fuentes de las distintas teorías sobre el origen del hórreo, entendido el término en su significado genérico. Luego me detendré en cuestiones relativas al hórreo objeto del presente estudio, es decir, del granero en forma de caja de madera. Son dos en particular:

- ¿Cuándo se formaliza el hórreo de madera tal como hoy se conoce?
- ¿Comparte tronco genealógico el hórreo de madera con los otros modelos de hórreo (cabaceiros, cabazos, espigueiros, etc)?

Paso seguidamente a describir cada una de las teorías sobre el origen del hórreo, añadiendo una final a la clasificación de A. Geada, a modo de cajón de sastre.

04.01. Teorías sobre el origen del hórreo

04.01.01. Teoría palafítica

También denominada “formalista”, fue propuesta por el antropólogo polaco Eugeniusz Frankowsky en el estudio inaugural sobre los hórreos peninsulares, publicado en 1918², cuyo título empareja abiertamente a los hórreos con los palafitos.

Su enunciado es nítido³:

“Los hórreos de Asturias, Galicia, Provincias Vascongadas y Portugal, deben considerarse reliquias de tiempos muy lejanos, cuando en estas tierras reinaba la construcción palafítica de madera”.

Para Frankowsky, el palafito es una construcción primordial que pervive en múltiples rasgos de la construcción popular como, por ejemplo, en la casa ibérica levantada sobre soportales⁴. Con el hórreo las concomitancias se acentúan, no sólo por el hecho de sustentarse sobre pies exentos sino también por la naturaleza calada de las paredes, que lo asocia con la técnica de varas entretrejidas rellenas de barro, propia de los edificios lacustres. Puesto que reúne muchos rasgos similares, el hórreo sería un resultado evolucionado del prototipo de construcción leñosa o vegetal, levantado sobre un terreno inundado.

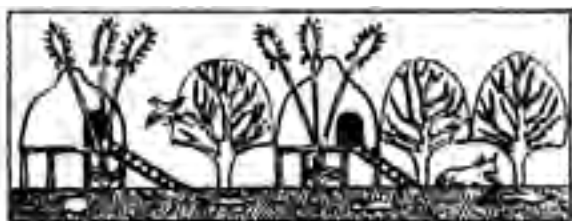


FIG. 35.—PALAFITOS REPRESENTADOS EN EL SEPULCRO DE LA REINA HATSHEPSUT, EN DARRELAHIRE, CERCA DE TEBAS (EGIPTO), SIGLO XV ANTES DE J. C. (Según Dümichen.)

FIG.04.01 Representación de palafitos en la iconografía del Nuevo Imperio de Egipto. E. Frankowski, *Hórreos y palafitos...*, p. 129.

Del mismo modo, su antigüedad se remontaría al mismo momento prehistórico, que no se define con precisión.

Como puede comprobarse, Frankowsky propone asociaciones con base a inferencias obtenidas del examen de la forma, motivo por el cual su postura se ha calificado de formalista.

Gómez Tabanera incardina la tesis de Frankowsky⁵ en el “mito de las ciudades lacustres” que arraigó en la segunda mitad del siglo XIX en “tantos conspicuos arqueólogos centroeuropeos” tras el descubrimiento de los vestigios de varios poblados de esa naturaleza en los Alpes.

Como señala I. Martínez⁶, el historiador español Vicente Lampérez se atribuyó la paternidad de la teoría palafítica, que refleja en las páginas dedicadas a construcción popular de su enciclopédico tratado “Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII”⁷. Independientemente de disputas cronológicas, lo cierto es que el antropólogo polaco fue quien formuló la tesis con el debido esfuerzo argumentativo.

Por su parte, L. Torres Balbás⁸ recogió la influencia de Frankowsky, aunque sometida a una matización de cuño propio. Como dice I. Martínez, para Torres Balbás “el origen del hórreo no estaría en las construcciones lacustres, sino en primitivas viviendas levantadas sobre pilotes, en los márgenes de los ríos, como defensa contra la humedad del suelo y las crecidas fluviales. Las viviendas habrían evolucionado posteriormente en tanto que el granero se seguiría construyendo con arreglo a aquel modelo primitivo. Como argumento en contra del origen palafítico del hórreo señala los dispositivos característicos de éste para defensa contra el acceso de roedores, que habrían sido innecesarios en la construcción lacustre”⁹.

La estela de Frankowsky se deja sentir en otros autores como J. Caro Baroja¹⁰ y hoy todavía es referencia inevitable en cualquier aproximación historiográfica al hórreo. I. Martínez la sintetiza con precisión¹¹:

“...para Frankowsky la respuesta humana a la condición del medio es la construcción

palafítica, construcción elevada sobre estacas en lugares de lluvias muy abundantes, para defenderse de las inundaciones que provocan. El hórreo sería un granero palafítico que habría perdurado, en tanto la vivienda, construida primero por el mismo sistema, habría evolucionado”.

Sin embargo, Frankowsky no dispone en la actualidad de postulantes activos y su tesis se interpreta más bien como un precedente obsoleto, indicativo de los balbuceos propios de cualquier investigación preliminar.

04.01.02. Teoría neolítica

La teoría palafítica de Frankowsky mantuvo una posición dominante en la historiografía española sobre el hórreo hasta 30 años después de su formulación. Fue entonces cuando W. Carlé¹² se atrevió a objetarla en los términos siguientes:

“Frankowsky da por sentado que todos los tipos de hórreos repartidos por el mundo entero han tenido su origen en la primitiva construcción palafítica. Su deducción es la que el hórreo es un derivado de dichas edificaciones. Ahora bien, lo que no está claramente demostrado es si esta derivación ha sido inmediata y sin que en todo el período de desarrollo haya habido huecos. Precisamente, la zona de dispersión de hórreos ibéricos no coincide con territorio alguno de construcciones lacustres prehistóricas; dudoso es también que algunas aldeas de pescadores de la costa portuguesa que construyen sus casas sobre estacas pueda ser considerado como heredero de un pueblo palafítico.

(...)

¿Por qué no ver claramente que la finalidad de tales construcciones fue siempre de muy distinta índole, como es la de buscar protección contra los roedores y la humedad? ¿Por qué no comprender que los efectos de la humedad se evitaron con una pequeña construcción, dotada

de aberturas de ventilación y colocada sobre pilares? ¿Es demasiado difícil comprender que posteriormente se buscara el modo de hacer inaccesible el granero a los ratones? Mi opinión es que la teoría del antecedente palafítico es superflua y, especialmente en la zona gallega, no puede apoyarse en nada positivo. Admito que en algún otro punto del Globo exista una relación histórica en este desarrollo; pero esto no significa una trasmisión de estas relaciones a la Península Ibérica”.

Como puede comprobarse, Carlé planteaba su crítica en términos utilitarios y, en consecuencia, su postura recibió el apelativo de “funcionalista” por oposición al formalismo de Frankowsky.

Para Carlé, la invención del hórreo vino determinada por tres razones funcionales de orden preventivo contra la acción de la humedad, los roedores y el incendio. A éstas se suman otras menos tangibles como factores míticos relacionados con el carácter sagrado del pan. Los cabaceiros serían una suerte de proto-hórreos cuya materialización posterior con madera o piedra determinaría la gestación de nuevas formas derivadas de sus particulares condicionantes y prestaciones.

La primacía de las razones de índole utilitaria abonó el terreno para los que posteriormente defendieron que la génesis del hórreo vino motivada por la necesidad de acopiar con garantías los cereales cosechados. Para éstos, el hórreo es un producto de la agricultura o, lo que es lo mismo, de la revolución neolítica.

El antropólogo e historiador asturiano José M. Gómez-Tabanera fue el más eximio representante en España de esta escuela de pensamiento. Sobre la localización cronológica del hórreo, Gómez-Tabanera sostiene una posición ambigua. Por una parte, reconoce la dificultad de la tarea¹³:

“El hórreo es pues un artefacto que ha surgido en un lejano momento del horizonte de la historia humana, cuya localización cronológica se nos antoja, hoy por hoy, inviable (...)”.



FIG. 04.02 Granero en Luzón. E. Frankowski, *Hórreos y palafitos...*, p. 86.

Pero a la vez, se refiere a las consecuencias de la *revolución agrícola*, que “traerá aparejada la adopción de nuevas formas socioculturales de vida, como por ejemplo la emergencia de la aldea y de un régimen de producción agropecuaria que impone ya el uso de silos y graneros, ya aéreos, ya hipogeos, para aguantar o preservar los excedentes fuera del alcance de los depredadores”¹⁴.

Según Gómez-Tabanera, la difusión del hórreo estuvo motivada posiblemente por un factor climático, como consecuencia de un período con intenso régimen de lluvias que, en torno al primer milenio, padeció la parte septentrional de la Península Ibérica¹⁵:

“De todas formas, jugando las bazas que nos suministran determinadas realidades, con el conocimiento del paleoclima puede irse más allá de afirmar que el hórreo se presenta consustancial “de siempre” con la Iberia húmeda. A nuestro juicio, empezó a imponerse a raíz de un régimen de precipitaciones, secuela de una sucesión de pulsiones prehistóricas, a las que estuvieron sometidas no sólo

la Europa mediterránea, sino también la Europa alpestre, la zona pirenaica y todo el N. de la Península, a finales del segundo cuarto del siglo IX a. de C.”

Siguiendo a Gómez-Tabanera, el cambio climático ocasionó un deterioro de la economía pastoril y el desencadenamiento de nuevas fórmulas productivas¹⁶:

“Ello afectará a formas de jerarquía y economía ya implantadas aunque propicie otras. En el terreno agrícola se incrementará el cultivo de ciertas gramíneas, leguminosas y otras plantas (lino, cáñamo, etc.) (...) Es entonces quizá cuando se exige el almacenamiento ensilado de posibles excedentes agrícolas, protegiéndoles de la humedad ambiental, e imponiendo a las poblaciones la construcción de graneros/contenedores de tipo *protomorfo* y cuya presencia en el paisaje norteño logra trascender a la Historia, pudiendo ser anotada su presencia por la historiografía romana, bastantes siglos después, comparándolos con otras realizaciones itálicas de tipo *arqueomorfo*, perfeccionadas por Roma y que han dado lugar a los llamados *granaria sublimia u hórrea*, paneras primitivas que incluso sabemos en diversas ocasiones serían levantadas por los carpinteros castrenses de Roma (...)”.

Pasada esa fase germinal, el hórreo se consolidó en la franja septentrional de la Península¹⁷:

“(...) hacia el 776 a. de C. (...) tanto en el ámbito pirenaico como Vasconia, la cornisa astur-cantábrica y el Noroeste de la Península conocen un clima muy semejante al actual. Por otra parte, ya había quedado establecida entre numerosas poblaciones de la España septentrional la bondad del granero sobre pilotes, fruto de confluencias culturales alpestres y adaptaciones locales particulares, llegándose a constituir así un singular artefacto de cierta perennidad y trascendencia en la cultura material y la economía de las gentes asentadas en la Iberia húmeda”.

Posteriormente, el hórreo se diversifica en función de los conocimientos técnicos de cada grupo humano y las condicionantes del medio donde se desenvuelven¹⁸:

“(…) entre los siglos IX-V a. de C. y con anterioridad a la Romanización es probable pues que en el Noroeste de la Península se hubieran impuesto ya varios tipos de graneros/contenedores aéreos, cuyo determinante común era una idónea aireación y ventilación. Tales artefactos, lo mismo podrían ser “canastros”, “cabazos”, “espigueiros” y “celeiros” cuyos tipos se han perpetuado hasta nuestros días en Portugal y todo el Noroeste de España, hasta propiamente hórreos, levantados sobre ortostatos, pilastras o pies enhiestos (*pégula*), con techumbres cónicas, (...) aunque se impongan las techumbres a doble vertiente, elaboradas en maderamen que por entonces han logrado un desarrollo propio en regiones alpestres centroeuropeas, confluyendo al Noroeste hispánico con las primeras corrientes culturales europeas que llegan con anterioridad a la Romanización. Surge así el uso del hórreo entre las gentes septentrionales hispánicas, que tras el Bronce atlántico dan lugar a la llamada “cultura castreña”, cuyos legados son aún vigentes en las *brañas* estudiadas por F. Krüger (...)”.

Como puede comprobarse, Gómez-Tabanera propone una elaborada teoría sobre la implantación de los graneros elevados en el arco Cantábrico y Nord-atlántico de la Península Ibérica que, en cierto modo, a lo largo de su enunciación va desprendiéndose de la génesis neolítica. Digo esto porque el hórreo acaba implantándose en una zona donde la población cifra principalmente la supervivencia al ejercicio de la recolección de frutos silvestres y la ganadería, complementadas ambas actividades con una agricultura incipiente. Por tanto, aunque la semilla que genera el granero elevado germine con la revolución neolítica, su radicación en la Península, según la teoría de Gómez-Tabanera, guardaría relación principalmente con fenómenos de difusión cul-

tural y transmisión de conocimientos conjuntamente con factores climáticos.

Incluso, en algún momento de su discurso, que disemina por un nutrido grupo de publicaciones, Gómez-Tabanera se atreve a ir más allá, aventurando que el hecho de acopiar responde a una reacción instintiva en el ser humano que se materializa en función de las condiciones del contexto¹⁹:

“Por todo ello no parece desacertado el que algunos estudiosos busquen las raíces del *instinto*, más que en las de la *cultura*, la utilización del almacenamiento o ensilamiento, teniendo en cuenta el comportamiento de animales a otras escalas”.



FIG. 04.03 Mapa de difusión de construcciones leñosas, según Gómez-Tabanera. E. Frankowski, *Hórreos y palafitos...*, p. 417.

04.01.03. Teoría romana

En sentido estricto no existe una teoría romana, sino la constatación de la importancia de sus fuentes escritas, como primera referencia histórica sobre la existencia de graneros elevados, así como la influencia timológica.

La voz castellana hórreo deriva del latín, *horreum*, y según el Diccionario de la Academia de la Len-

gua Española designa a un granero o lugar donde se recogen granos. La segunda acepción es más concreta:

“Construcción de madera, de base rectangular, sostenida en el aire por cuatro o más columnas o pilares, llamados pegollos, en la cual se guardan y preservan de la humedad, y de los ratones, granos y otros productos agrícolas”.

La historiografía da al vocablo precedente un significado más bien impreciso. La expresión *horreum* que aparece en numerosos textos latinos puede traducirse como granero en sentido genérico, o también almacén, granja e incluso colmena²⁰.

En *De Bello civili*, (III, 42,3), Julio César utiliza el término (“...y como aquellas comarcas estaban bastante lejos, situó hórreos en lugares determinados y prescribió transportes de trigo a las ciudades inmediatas”²¹) al igual que Virgilio en las *Geórgicas* (I, 182)²², ambos con un sentido genérico de almacén de alimentos. Ovidio denomina *terrena horrea* a los hormigueros, entendidos también como lugar de acopio.

Juan Ibero (pseudónimo)²³ deriva el término latino del verbo griego *orodeo*, en su acepción de levantar y acude a varios ejemplos para justificar que *horreum* emparenta principalmente con la acción de colocar un objeto separado del suelo.

Más próximo al significado actual está el término *granaria* que indicaría un granero en sentido estricto, susceptible de mayor matización mediante el añadido de adjetivos calificativos. Así, *granaria sublimia*, granero elevado, sería una expresión muy próxima al objeto de nuestra investigación.

I. Martínez Rodríguez²⁴ hace una exposición muy sistemática y clara de las fuentes historiográficas romanas que mencionan el hórreo y guardan relación directa con la Península Ibérica. Son básicamente tres: Varrón, Plinio el Viejo y Columela.

Varrón, escritor romano del siglo I a.C., estuvo en la Península con motivo de la guerra entre los hijos de Pompeyo y Julio César. En su libro *De re rustica*

aborda el problema del almacenamiento y conservación de los cereales y recomienda como solución genérica la utilización de graneros elevados (*granaria sublimia*) protegidos de la humedad y ventilados desde el Norte y el Este. Tras referirse a los graneros enterrados o silos (*sirus*) empleados en Capadocia y Tracia o los pozos (*puteos*), relata la existencia de graneros elevados en Hispania citerior en los siguientes términos:

“Otros, por último, construyen en su propio campo unos graneros elevados como en Hispania citerior y en Apulia. Estos graneros se ventilan no sólo por los lados, con el aire que penetra por las ventanas, sino también por el que corre por debajo del piso”²⁵.

Plinio el Viejo, que estuvo en España 4 años, un siglo después de Varrón, es el primero que menciona la madera en *Naturalis historiae* (XVIII, 73, 302):

“...en otros lugares, por el contrario, construyen sus graneros de madera, suspendidos sobre columnas, prefiriendo dejar que el aire sople por otros lados y aún por debajo”²⁶.

No obstante, en el párrafo anterior a este texto identifica la expresión hórreo con construcciones inmuebles mientras que el término *granaria* se reservaría para los almacenes de alimentos con forma de cajas exentas:

“Algunos recomiendan *horrea* contruidos con paredes de ladrillo y de tres pies de ancho (tripediales) y llenarlos por la parte superior, no permitiendo la entrada de corrientes de aire ni tener ventana alguna”²⁷.

En su obra *Los X Libros de Arquitectura*, Vitrubio dedica un capítulo del Libro VI a las casas de campo y sus dependencias anexas. El comentario sobre los graneros es deudor de Varrón:

“Los graneros se harán en un piso alto y con vistas a la tramontana o el ábrego para que los granos no puedan caldearse, sino refrescados por la ventilación se conserven largo tiempo, pues los demás aires crían gorgojos y otros insectos nocivos para el trigo”²⁸.

Columela, nacido en Cádiz en el s.I d.C. es el más importante teórico de la ciencia agrícola en la an-

tigüedad, autor de *Los XI Libros de Agricultura (De AgriCultura)* donde se aborda en varias ocasiones el tema de la conservación de los cereales. Entre las distintas menciones destaca la alusión al *hórreo pensil*, o sobre soportes, (I,6,16) como la solución más idónea para los climas húmedos:

“Pero nosotros, viviendo en regiones de abundante humedad, aprobamos mejor el hórreo pensil, que descansa sobre soportes...”²⁹.

Fernández, Gil, Salido y Zarzalejos proponen la siguiente interpretación de los distintos términos latinos referidos a artefactos destinados a la conservación de los cereales³⁰:

“En conclusión, el término *granarium* se refiere exclusivamente al granero, tanto al subterráneo como al sobreelevado. En cambio, *horreum* hace alusión a cualquier tipo de almacén construido, incluyendo el granero. En ámbito civil los tratadistas de arquitectura, la lírica y la epigrafía oficial y votiva emplean el término *horreum* para referirse a los almacenes de cereal. Solamente los agrónomos romanos que escriben obras concretas sobre la arquitectura rural establecen una diferenciación clara entre ambos conceptos. En ámbito militar, la literatura que relata las acciones bélicas alude a la necesidad de aprovisionar al ejército y almacenar u obtener grano para las tropas de las *horrea* propios o enemigos; no existe ninguna referencia a la existencia de *granaria*. Las recopilaciones de leyes (Digesto, Código Teodosiano, etc.) se refieren también a los almacenes y graneros como *horrea*”.

Ya de manera individual, Salido reitera las diferencias entre los términos *granaria* y *hórreo*³¹:

“En definitiva, se debe emplear el término *granarium* para referirse al granero, tanto el subterráneo como al sobreelevado y, de igual modo, se puede usar la palabra *hórreo* teniendo en cuenta que éste último se refiere a cualquier tipo de almacén (incluyendo el granero)”.

Por su parte, I. Martínez recapitula con mucha claridad la clasificación de hórreos que se infiere de la historiografía latina³²:

1. “El *granaria sublimia* de Varrón o *granaria scalis adeantur* de Columela, citado algo confusamente por Plinio y aconsejado por Vitrubio. Es el único al que hacen relación los cuatro escritores; debió de ser el más difundido y de uso general en el Lacio. Las grandes construcciones de los “hórreos públicos” pertenecían a este sistema constructivo. Eran de dos plantas; la superior, a la que se accedía por escaleras, era el granero con aberturas en las paredes abiertas al norte o nordeste. La planta baja se utilizaba como bodega, principalmente para productos líquidos, vinos y aceites. Este *horreum* ventilado, era el típicamente romano”.
2. “El *granaria sub terris* de Varrón o *granaria sirus*, tipo al que corresponden el *horrea operose*, de gruesas paredes, de Plinio y el *horreum camera conectum* de Columela. El hórreo subterráneo que parece originario de Siria. (...) Los romanos lo conocieron en “provincias trasmarinas”. Sin duda, lo importaron al Lacio, pero lo encontraron inconveniente para esta región por la mucha humedad (...)”
3. “El *supra terram granaria sublimia* de Varrón o *granaria lignea columnis* de Plinio o *pensilis horrei* de Columela. Es el tipo construido en madera y elevado y suspendido sobre columnas, con aislamiento del suelo y ventilación natural o inferior. (...) Este hórreo pensil o sobre columnas no debía existir en el Lacio por lo menos en los tiempos de Varrón, pues éste lo cita claramente como propio de la Hispania Citerior y de la Apulia y Plinio parece afirmar lo mismo cuando dice que se construye “alibi”, en otros lugares, sin concretar dónde (...)”

Concluye Martínez Rodríguez que “(...) se podría establecer que en Roma no existía el hórreo aislado y suspendido sobre columnas o postes; que lo

conocieron en la Hispania Citerior y que si luego existió en el Lacio, sería por importación hispánica. Es una tesis contraria a las ideas corrientes sobre el origen romano del hórreo, que ya fue sostenida anteriormente por escritores de la autoridad de Jovellanos y Cabal”.

A mi parecer la parte menos solvente de la tesis es la circunscripción del hórreo al ámbito ibérico pues la construcción de graneros elevados y ligeros es un fenómeno que abarca áreas geográficas muy distantes entre sí. Este hecho dificulta la identificación del lugar de origen o incluso podría respaldar la hipótesis de un fenómeno multifocal.

Aunque planteada como una aseveración, sin otro fundamento que su propio enunciado, Longuera Mira formula la teoría opuesta sobre la transmisión del hórreo en época romana³³:

“Durante la Edad del Bronce se incrementa el cultivo de gramíneas, leguminosas y otras plantas (...) y en este momento es cuando los excedentes agrícolas exigen un almacenamiento o ensilado para protegerlos de la humedad ambiental, imponiendo la construcción de graneros/contenedores de tipo protomorfo que más tarde serán perfeccionados por los romanos, dando lugar a los llamados granaria sublimia u hórreos, paneras primitivas de las que incluso se sabe, serían levantadas por los carpinteros castrenses de Roma (...)”.

La adscripción cronológica del hórreo, antes o coincidente con la colonización romana ha sido una cuestión largamente controvertida y escasamente demostrada. A título de ejemplo, Alonso Ponga se decanta por la opción pre-romana³⁴, al contrario que García Mercadal³⁵, aunque ninguno se ve en la obligación de demostrar su postura, que dan por descontada.

En cualquier caso, parece demostrado que el hórreo mueble era un objeto común del elenco material en el agro romano, aunque en su origen fuera importado. Acreditan este hecho numerosas fuentes jurídicas como la siguiente:

“Ticio puso en el predio de Seyo un hórreo móvil para cereal recién hecho con tablas de madera. Se pregunta quién es el propietario del hórreo”³⁶.

Hasta la fecha, todas las evidencias arqueológicas sobre graneros rurales hispano-romanos son de naturaleza inmueble, a base de fábricas monolíticas pétreas³⁷. No obstante, está acreditado el empleo habitual de la madera para la construcción de graneros en las provincias occidentales del Imperio de tal modo que la excepción Ibérica pueda interpretarse como resultado fortuito del azar en el terrenos de los hallazgos.

Independientemente de estos factores de incertidumbre, el protagonismo de la cultura romana en las fuentes historiográficas más antiguas debe interpretarse como la transcripción al ámbito del conocimiento intelectual de una práctica ubicua: la construcción de graneros separados del suelo en zonas de clima húmedo. Consecuencia de ello es el origen latino de los nombres con los que se designan un buen número de piezas del hórreo en el lenguaje popular de la cornisa Cantábrica. La lista que sigue a continuación fue propuesta inicialmente por J. Íbero³⁸ y reproducida con posterioridad por una cantidad innumerable de autores:

- *Liño* *Lignum* (leño, madera).
- *Trabe Trabe* (viga).
- *Aguilones* *Aquillae*.
- *Pegollo* *Peguius, pediculus*.
- *Muela* *Mola*.
- *Tanobia* *Tenevi* (tener, sostener).

04.01.04. Teoría suévia

La tesis de que los suevos introdujeron el hórreo en la Península Ibérica fue apuntada por H. Gadow a finales del siglo XIX³⁹:

“Los graneros en cuestión no son celtas, ya que el celta prefiere la piedra a la madera, incluso teniendo abundancia de esta última. Tampoco son el legado de los romanos, que de otra forma los hubieran introducido en otros parajes más próximos

que las montañas de Asturias; finalmente tampoco son un reducto íbero, puesto que se presentan ausentes en las provincias vascas, último reducto de este enigmático pueblo. Por ello y de hecho me parece indudable que estos graneros con pies fueron traídos por los Suevos, que en el año 409 irrumpieron en España, estableciéndose en las provincias del NO”.

En 1963, los antropólogos portugueses X. Dias, E. Veiga de Oliveira y F. Galhano reiteran esta atribución aunque advirtiendo que la formulan más “como una hipótesis de trabajo que como una verdad indiscutible”⁴⁰.

Su teoría se basa inicialmente en la identificación entre la zona de expansión de los *espigueiros* y un conjunto de particularidades de índole muy variada que atestiguan la influencia germana derivada del establecimiento de los suevos durante el siglo V d.C. en esta parte de la Península. Son éstas las siguientes:

- Etimología de términos referidos a utensilios domésticos o alimentos.
- Toponimia y onomástica.
- Tendencia a la emigración y participación de la mujer en los principales trabajos agrícolas.
- Ocupación diseminada del territorio.
- Principios del derecho consuetudinario.
- Prendas de vestido y calzado, como los zuecos.
- Juegos mentales populares.

Además de esta variada panoplia de factores, destaca especialmente todo el complejo cultural y técnico asociado al cultivo del cereal: tipo de arado y reja, majado, eras, etc. De aquí deducen que los sistemas de almacenamiento y conservación del grano no pudieron quedar al margen de este proceso de cambio generado por los conocimientos y costumbres de un nuevo grupo étnico.

Como explica A. Geada⁴¹, Dias, Veiga y Galhano explican la implantación en Portugal y parte de Galicia del hórreo en su modalidad actual como un fenómeno de innovación técnica. A su llegada, los suevos se encontraron con los ancestrales “canastros” o grandes cestos de varas entretre-

jidias, que se remontan al neolítico como consecuencia directa de la necesidad de depositar el cereal en las debidas condiciones de custodia. Al igual que en otras esferas de la actividad agrícola, impusieron sus propias costumbres que importaron de su lugar de procedencia, en Centroeuropa. De este modo se implantó un artefacto de planta oblonga y cubierta a dos aguas que a lo largo de los siglos ha derivado en las distintas modalidades de los espigueiros portugueses y gallegos. La elección de esta forma geométrica se fundamenta en los modelos de urnas funerarias de stirpe germánica, relacionadas directamente con las arcas destinadas al depósito de alimentos. A modo de prueba, se remiten a un objeto de esa naturaleza de la Edad del Bronce, hallada en la localidad alemana de Oblowitz (Lauemburgo, Pomerania).

A este método de analogía formal ya había recurrido Frankowsky⁴² con la reproducción una urna cineraria que con su planta oblonga, tapa en dos planos inclinados y patas elevadas en las esquinas, representa “con mucho realismo” las viviendas palafíticas de madera.

Según J. A. Álvarez Osés, “Jorge Dias y sus colaboradores, en un trabajo modelo por muchos conceptos, han aportado recientemente la tesis con mayor rigor histórico de cuantas conocemos”⁴³. Geada confirma que la teoría suévia recibió en su momento numerosos parabienes, aunque advierte de algunos reparos⁴⁴:

“Esta hipótesis fue acogida receptivamente por sus formulaciones innovadoras y fundamentadas mediante la integración de datos de carácter arqueológico, histórico y etnológico, pero existen ciertas cuestiones sobre las que se sustenta que no quedan claras y suscitan ciertos problemas...”

Entre éstos, es digna de destacar la elusión de las fuentes historiográficas romanas que expresamente citan los hórreos de madera. Como hemos visto en el apartado anterior, los testimonios escritos avalan la existencia en época romana de artefactos destinados a la conser-

vacación de alimentos, más evolucionados que los cabaceiros, o canastos de varas (“canastos” en portugués). Fallando esta primera premisa argumental, la propuesta suévica pierde un sustento esencial.

Apoyándose en el estudioso I. Martínez Rodríguez, también Pedro del Llano⁴⁵ rebate la teoría suévica mediante la constatación de los indicios de la existencia en época romana de graneros de madera, ligeros y elevados.

04.01.05. Teorías anecdóticas

Como indica su denominación, se trata de aquellas teorías que cifran la génesis del hórreo a un hecho casual. A. Geada cita como ejemplo la de A. Igrexas que atribuye a una plaga de roedores el rol de factor desencadenante.

No merece la pena detenerse porque no son más que ocurrencias lanzadas por diletantes o aficionados sin fundamento ni rigor.

04.01.06. Otras teorías

La más destacada es la que podríamos denominar “teoría celta” que, en general se formula por oposición a la teoría romana.

Haciéndose eco de González Durana, los ponentes en representación de la Administración autónoma vasca en un Congreso celebrado en Santiago de Compostela el año 1985 planteaban lo siguiente⁴⁶:

“Esta área (donde hay hórreos) coincide exactamente con la zona de expansión del uso de dialectos de la lengua vasca, la variante vizcaína, y coincide también con el territorio que los geógrafos romanos (..) delimitaron como ocupado por la familia tribal caristia (...) donde se conoce que hubo mayor influencia del mundo céltico”.

También López-Chaves atribuye a la cultura celta un papel gestante en la primera “fase cultural” del hórreo, de las tres que define, “que se corresponde con los hórreos circulares de ramas entretrejidas”⁴⁷.

De todos modos, estas y otras citas similares, no dejan de ser comentarios a vuela pluma que se dejan caer sin un mínimo soporte justificativo.

04.02. Genealogía del hórreo rectangular de madera

A este respecto, pueden identificarse claramente dos escuelas:

- Una, de carácter evolucionista, que entronca todos los graneros ibéricos elevados con un antecesor común, a partir del cabaceiro o gran cesto elevado sobre pies y bajo el resguardo de una cubierta cónica de paja o ramas.
- Otra, que podríamos denominar “de fusión”, que interpreta el hórreo de madera como el resultado del injerto de conocimientos y técnicas procedentes de focos distantes o de la utilización de fórmulas constructivas conocidas para nuevos usos.

04.02.01. Teoría evolucionista

El primer adalid de la tendencia evolucionista es el propio E. Frankowsky quien sostiene que “los hórreos de Portugal y Galicia... proceden de las construcciones hechas de varas...”⁴⁸.

I. Martínez describe de manera muy nítida el discurso del origen único y la diversificación sucesiva⁴⁹:

“Este hórreo primitivo habría evolucionado hasta llegar a las formas actuales del hórreo. La evolución habría sido primero en el sentido de aumentar la capacidad interior pasando de la forma circular del *cabazo* a la alargada del *cabaceiro*, pero conservando el sistema constructivo de las paredes entretrejidas de ramas, y el modo de sus-



FIG. 04.04 Cabaceiro y hórreo de secado arcaico. C-O Menéndez, Teitos..., p. 41.

tentación sobre postes. Los lados largos y los cortos se articulan por superficies redondeadas, que facilitan el trabajo de cestería (...)

Posteriormente se habría producido el cambio en el material de las paredes; se habría sustituido el entretejido de "cores" por una tablazón. La rigidez de la tabla impone esquinas en ángulo diedro y "esquinales" donde van sujetas las tablas (...)

Según F. Krüger esta hipótesis tiene a su favor un testimonio lingüístico importante. En la zona de Asturias lindante con Galicia (valle de Ibias) se designa con el nombre de "sebe" la pared de tablas del hórreo. "Señal evidente, dice Krüger, de que proviene de la forma originaria de la pared entretejida, es decir, del cesto. Pues "sebe" del latín "saepes" significa en Asturias "seto vivo de tierra y arbustos", es decir, zarzal; en Galicia "cercado de ramas entretejidas con ramas largas (...)"

(...) El hórreo evoluciona "obedeciendo a la necesidad de hacerse mayor", según Krüger, pero en consecuencia a la de hacerse más resistente para soportar el mayor peso almacenado. El empleo de un material rígido, sustituyendo al flexible de entretejido, determina el cambio de la forma circular a la alargada pero redondeada,

por la forma angular: cuadrada en el hórreo asturiano o rectangular, en el gallego (...)"

Sentadas esa base interpretativa, compartida con otros autores, I. Martínez propone su propia aportación⁵⁰:

"La evolución del hórreo habría sido muy lenta y abarcaría todas las edades de la historia hasta la prehistoria, ya que el origen del hórreo se remonta a los remotos tiempos de las más antiguas poblaciones de Galicia, tribus recolectoras que habrían aportado el *granero-cesto* o *cabazo*. Las etapas fundamentales de esta evolución habrían sido, tal vez, las siguientes:

1. *Romanización*: construcción del hórreo en madera y adopción de la forma rectangular.
2. *Difusión del cultivo del maíz*: aumento de la capacidad de almacenamiento por aumento de la dimensión longitudinal, especialización para la "cura" del maíz en las mazorcas, con el dispositivo de las aberturas de ventilación en las paredes.
3. *Petrificación*: utilización de la piedra en su construcción para darle solidez y duración.

En esta multiseccular evolución el hórreo habría conservado siempre:

- a) sus *características estructurales*: construcción suspendida sobre postes, aislada del suelo, independiente y exenta de toda construcción; forma rectangular, estrecha y larga; techo a dos aguas con arista cumbre longitudinal;
- b) su *finalidad y función*: almacenaje y conservación de reservas alimentarias ya procedentes de la recolección, primero, ya obtenidas por el cultivo cerealero, posteriormente".

No obstante, I. Martínez reconoce que al teoría evolucionista no es unánime pues distintos historiadores discrepan de la existencia de un tronco común del que procedan los diversos modelos de graneros elevados ibéricos⁵¹. Con la concisión y claridad que le caracteriza, resume estas posturas⁵²:

“Estas consideraciones nos llevarían a suponer que estos hórreos tendrían relación con los orígenes remotos de las respectivas poblaciones y que estarían profundamente arraigados en su historia y que en consecuencia los dos tipos de hórreos, astur y galaico, no se han producido por evolución de un único tipo primitivo (...)

El hórreo astur parece tener similitudes con construcciones análogas de las montañas de Europa central (Alpes suizos) y septentrional (Suecia, Noruega), que tienen parecida utilización. Corresponderían a una economía de pueblos pastores que apacientan los ganados en las zonas altas durante los veranos y que viven en la zona del bosque durante la época fría. Es una construcción sólida, armada de vigas y tablas, con techo de paja; planta cuadrada sobre postes. Estas gentes hacen reservas de paja (heno) para la estación desfavorable; el hórreo es un pajar o henil principalmente, que se utiliza también para la conservación de las carnes de caza o de la matanza y de los quesos elaborados en la “estivada”.

(...)

El hórreo entretejido de varas, de planta circular originalmente y luego de forma alargada parece tener afinidades, por lo menos morfológicas, con otros de la región mediterránea. Se ha señalado su existencia en distintas comarcas de la península balcánica. Corresponde a un pueblo recolector de productos del bosque mediterráneo que luego se inicia en la economía productiva con el cultivo de cereales inferiores de clima seco (principalmente el mijo). Es una construcción ligera, de cestería, que más tarde evoluciona con el progreso de la agricultura y la obtención de más voluminosas cosechas”.

También expone E. Ibáñez la existencia de dos teorías: los que “hacen derivar (...) todo tipo de hórreos, de las construcciones más elementales de varas entretejidas” y aquellos que “distinguen dos tipos de construcciones: las edificaciones de maderamen que serían predecesoras de los ac-

tuales hórreos, garatxes, espigueiros, etc., y por otro lado las construcciones de entretejido vegetal (...)”⁵³.

| REVOLUCIÓN NEOLÍTICA | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Construcciones de varas | → Cabaceiros, etc. |
| Construcciones de maderamen | → Hórreos, garaitxes, espigueiros |

Según esta teoría, el linaje no condicionaría tanto la factura material como el destino funcional. Así, el origen textil daría lugar a los hórreos de secado y el tectónico a los de almacenamiento.

04.02.02. Teoría genealógica

Gómez-Tabanera es el primero en proponer con un discurso argumentado⁵⁴ que el hórreo de madera tiene un origen propio que parte del llamado *Blockbau*, o sistema de construcción a base de rollizos (troncos de árboles sin escuadrar) que se apilan ensamblándose en las esquinas con los homólogos de la pared transversal mediante la colocación alternada y rebajes a “un tercio de madera”.

Más adelante me detendré en una descripción pormenorizada del *Blockbau* en su relación con el grupo llamado “arcaico” de los hórreos de madera. Lo relevante de este procedimiento es su carácter inveterado y la difusión generalizada y extensa en la antigüedad más remota. En el contexto europeo, se localiza prácticamente en todos los lugares dotados de recursos madereros con una profusión en el tiempo y el espacio que apunta hacia un origen multifocal.

Según la teoría sostenida entre otros por Gómez-Tabanera, el hórreo primitivo resultaría de enaltecer una construcción elemental -compuesta por la adición de una pieza única- cuyas cuatro paredes se erigen con el sistema de *Blockbau*. La iniciativa conceptual de levantar el artefacto tampoco habría requerido gran inventiva

porque la casa materializada con esta técnica constructiva también estaría separada del suelo con objeto de protegerse de la humedad del terreno con vistas a la mejora del ambiente en el espacio habitado y también para prolongar la vida útil de la madera.

Puesto que en la península Ibérica no hay testimonios prehistóricos del empleo del *Blockbau*, ni siquiera en los ambientes alpestres o húmedos, el hórreo de madera primitivo sería un artefacto cultural importado, que se superpuso a los graneros de tipo cabaceiro que ya eran conocidos por la población asentada en las zonas donde hoy existen hórreos.

Bajo esta interpretación, los hórreos de madera y los cabazos, que conviven en estrecha vecindad a lo largo de la franja costera en el Occidente asturiano, y sus aldeaños lucenses, vendrían de dos linajes diferentes que en los términos acuñados por G. Semper serían respectivamente lo tectónico y lo textil.

Tampoco Graña y López comparten la teoría de Krüger sobre el linaje vegetal del hórreo de madera⁵⁵:

“No atinó mucho F. Krüger al hacer la comparación entre la “construcción entretejida” y el nuevo hórreo de tablas. Omite toda referencia a la estructura arquitectónica del hórreo y a su gran tamaño, muy superior al del granero-cesto; para él la evolución desde el granero más simple al más evolucionado se confirma observando la conformación de sus cubiertas, que en su opinión es idéntica en ambos casos”.

Opinan estos autores que la sustitución no comporta necesariamente un proceso evolutivo y, a su parecer, no hay constancia de ningún modelo intermedio que atestigüe la transición del canastro entretejido a la caja de madera.

Más adelante, en el capítulo dedicado a la evolución histórica del hórreo de madera me detendré en esta cuestión desde una perspectiva analítica.



● 11.19. Loft de planta cuadrada, cerrado con tablas verticales y con apoyos, como el hórreo asturiano.

FIG. 04.05 Loft noruego. C-O Menéndez, *Teitos...*, p. 384.



FIG. 04.06 Construcciones en Noruega (Loft), elevadas y de tablonos ensamblados. Cobijo, p. 23.

Por último, hay autores que, sin atenerse a aspectos funcionales, encuadran el hórreo de madera como el eslabón de una cadena muy prolongada en el tiempo que se articula a partir de la materia prima empleada en la construcción de la caja. Este factor, condicionado por las capacidades y grado de disponibilidad de cada momento histórico, traza una tendencia hacia la obtención de artefactos más duraderos. Así por ejemplo, en sintonía con las propuestas de Martínez Rodríguez, L. Feduchi formula la teoría de la evolución del hórreo desde lo textil a lo pétreo⁵⁶:

“Este granero ya empezó siendo un edificio sobre pilotes exento, primero con las paredes entrelazadas o entretejidas de varas de avellano, como lo posteriores “cabaceiros”, después fueron con las paredes de tablas de madera; se empezó a

usar más tarde la piedra y fueron, mucho más adelante, solamente de piedra, e incluso las paredes laterales eran de piezas de piedra con pequeñas ranuras para dejar pasar el aire”.

04.03. Antigüedad del hórreo de madera actual

Todas las disquisiciones sobre el hórreo padecen dos graves problemas de fondo.

Para empezar, la polisemia del término, que abarca un elenco heterogéneo de almacenes o secaderos de grano. Y a esta indeterminación léxica hay que sumar la descriptiva. La palabra hórreo en los documentos históricos, con su variada ortografía, nunca va acompañada de referencias sobre el tipo de granero, forma, materia prima o constitución del artefacto. Si es de madera, la disposición de la cubierta, tamaño, etc.

La incertidumbre sobre la configuración de los hórreos ampliamente citados en innumerables documentos medievales queda despejada en el siglo XIII, gracias a una ilustración perteneciente a la número CLXXXVI de las Cantigas de Santa María del Rey Alfonso X el Sabio⁵⁷.

En esta imagen, que mas tarde estudiaré con detalle, aparece claramente representado el hórreo -que así se denomina en el texto- como una caja de madera sobre pies exentos, de planta rectangular y cubierta a dos aguas. En suma, el modelo genérico que hoy pervive, identificado además con la misma palabra.

04.03.01. Indicios anteriores a la Edad Media

Las propuestas sobre la existencia antes de la Edad Media de hórreos de madera, tal como hoy



FIG. 04.07 Iluminación de las Cantigas de Alfonso X.

los conocemos, en el Norte de la península Ibérica ofrecen un perfil básicamente especulativo.

Recordemos que los antropólogos portugueses Dias, Veiga de Oliveira y Galhano ubican la implantación del hórreo de madera en los siglos V o VI, coincidiendo con el asentamiento de los suevos, que habrían desempeñado el papel de difusores.

Por su parte, como ya señalé en un apartado anterior, I. Martínez identifica la romanización, en los que al hórreo se refiere, con la adopción de la madera como materia prima y el recurso a las formas rectangulares.

Ambas tesis colisionan con el relato de Plinio el Viejo en su *Naturalis historiae* (XVIII, 73, 302) sobre las particularidades de Hispania donde refiere en que algunos lugares los aborígenes “cons-

truyen sus graneros de madera, suspendidos sobre columnas (...)”.

En concordancia con la deducción que cabe obtenerse del texto de Plinio, sobre la existencia del hórreo de madera antes de la romanización, Gómez-Tabanera propone el siguiente planteamiento⁵⁸:

“es muy probable que el *garaixe* vasco (...) derivase de un prototipo alpestre (*mazot*), posiblemente protohistórico e inventado en horizontes palafíticos. (...). Dicha construcción pudo servir como punto de partida para otras construcciones, concretamente hórreos y paneras, con techumbre a doble vertiente, que incluso ya hemos dicho llega a ser adoptada e incluso perfeccionada por Roma (...). Muy posiblemente de un tipo derivado, surgiría el primer hórreo astur-cantábrico, el “hórreo” de los diplomas medievales, así como las primeras *paneras*”.

Como puede comprobarse, todas las teorías tienen mucho de conjetura, basadas en indicios dudosos y paralelismos antropológicos.

04.03.02. Fuentes documentales medievales

Sabemos que el término en sentido genérico figura consignado en las Etimologías XV,8⁵⁹: “Apotheca u horrea es denominación de origen griego que, traducida al pie de la letra, equivaldría a repostoria o reconditoria, porque allí los hombres almacenan los frutos recolectados”.

El primer documento conocido que contiene el término “hórreo” aplicado a un objeto concreto ha sido profusamente reproducido por todos los estudiosos del tema. Está fechado en el año 800 y se refiere a la dotación fundacional de un monasterio en el valle de Mena⁶⁰; un lugar en el norte de la actual provincia de Burgos, colindante con las Encartaciones vizcaínas, donde hoy no queda ni rastro de hórreos.

A partir de esta fecha, la palabra *hórreo*, escrita generalmente sin h (*orreo*), aparece repetidamente en la diplomática medieval, área de conocimiento en la que han buceado con particular interés distintos investigadores asturianos. Sólo en esa región Perfecto Rodríguez Fernández⁶¹ ha detectado 200 menciones en documentos de todo tipo, referidos a lugares muy distintos. Esta proliferación literaria es sin lugar a dudas un correlato de su importancia en la sociedad, retratada por textos que atestiguan los pormenores de la vida social y económica. Por ese motivo, P. Rodríguez se atreve a asegurar que “en el paisaje rural asturiano altomedieval y en el incipiente paisaje urbano de aquella época, el hórreo es ya un elemento indispensable”⁶².

En el apéndice 11 de *Una ciudad hispano-cristiana hace un milenio. Estampas de la vida en León*, Claudio Sánchez Albornoz⁶³ recoge una docena de documentos donde aparecen menciones de hórreos⁶⁴. A su vez, Menéndez Pidal⁶⁵ cita una escritura fechada en 1205 de una donación “(...) con sus chazas y sus orrios y fructeros...” en el valle de Iguña -*Egunna*, en el norte de León- según I. Martínez Rodríguez.

Las menciones escritas culminan con el empleo literario del término en el libro segundo de la “Vida de San Millán de la Cogolla”, escrita por Gonzalo de Berceo⁶⁶:

225. (...) Crecióli al sant omne cuitani la misión,
siguíelo la gent pobre por prender la ración;
querié alzar un orrio por essa entención,
por pro de los mezquinos, non por otra razón...

238. (...) Acabaron el orrio con Dios los carpinteros,
el confessor precioso pagólis con dinero;
fuéronse a sus casas sue vie los obreiros,
fincó él con sos pobres e con sos companneros.

En resumen, de la imagen y las fuentes escritas disponibles pueden extraerse tres conclusiones:

- En plena Edad Media hay hórreos de madera como algunos de los que se conservan actualmente.
- Con toda probabilidad el término *órreo* designa una caja de madera, elevada y de planta rectangular.
- Como mínimo desde el siglo IX, el hórreo es un artefacto inherente a la economía agraria y ampliamente difundido.

Aún así conviene guardar un principio de prudencia al menos en lo que se refiere a las menciones alto-medievales tanto por la polisemia o indefinición léxica como por la posibilidad de que el término aluda a los “primitivos graneros-cesto de reducida capacidad”⁶⁷.

En todo caso, este abanico de significados indica que, en el trayecto desde el latín al romance, se produjo un vuelco semántico. El *hórreum* romano -edificio de considerables proporciones y propiedad generalmente pública, destinado a almacén genérico de alimentos- deviene en el *orreo* medieval que se refiere al granero exento y elevado, anteriormente identificado como *granarium sublimia*. Por el contrario, *cellarium* o *cellarius* (cillero o granero) pasa a utilizarse para designar un edificio “de varios compartimentos, en los que se almacenaban distintos alimentos”⁶⁸ que varios siglos antes se denominaría *hórreum*.

El análisis de los términos empleados en las descripciones de bienes reseñados por la diplomática medieval permite algunas deducciones interesantes.

En los documentos más antiguos se emplea la voz latina *horreum* que deriva en las formas romances *orreo* u *orrio*. También aparece la denominación *cellario* o *cellario apoteca* que según Martínez Rodríguez corresponde al granero integrado en el volumen de la casa mientras que *orrio* habría de referirse a una pieza exenta e independiente.

Como he señalado anteriormente, para I. Rodríguez Fernández⁶⁹ el *cellarium* o *cellarius* (cillero

o granero) era un edificio auxiliar de la casa, dividido en compartimentos (*cella panaria*, *vinaria* etc.), que en primer momento cumplió el cometido de almacén de alimentos pero que por inadaptación al húmedo clima asturiano desapareció en favor del hórreo. Este proceso de sustitución está avalado documentalmente por el progresivo desuso del término *cellarium* y el creciente protagonismo de *orreo*⁷⁰:

“En Asturias muy pronto el *cellarium* cederá protagonismo al hórreo que es una forma más rural y se adapta mejor a las necesidades ambientales de la región para la custodia de los alimentos a salvo de la humedad y los animales, principalmente las ratas. A medida que avanzamos cronológicamente a través de la documentación medieval, se observa una clara regresión del *cellarium* en favor del hórreo”.

Tras señalar las dificultades para formular deducciones sobre la constitución del hórreo alto-medieval con la base de las escuetas referencias documentales, Cobo opina que el factor de incertidumbre se reduce a partir del siglo XIII porque desde entonces los diplomas “(...) indican algunas particularidades constructivas e innovaciones debidas al empleo de materiales y técnicas que, en algunos casos, nos confirman la coexistencia de distintos modelos de hórreos y, en otros, nos muestran los ritmos evolutivos encaminados a su perfeccionamiento constructivo, formal y funcional”⁷¹.

Así pues, Cobo plantea tres hipótesis⁷²:

- a) “es posible que, al mencionar el cillero se quiera indicar el espacio integrado en la vivienda destinado a guardar las provisiones.
- b) es probable también que se aluda a la cilla de grandes dimensiones donde se depositaban las rentas o,
- c) se refiere al edificio estipulado para almacenar los líquidos y se refiere a la bodega, como sugiere el profesor Xaime Varela Sierio.

En cambio, al citar los hórreos, se señalarían los graneros especializados, presumiblemente elevados sobre pies, donde se guardaban los áridos (...).”

De hecho, el estudio detallado de las referencias escritas en la documentación bajomedieval asturiana ha reportado información valiosa sobre la configuración de los hórreos a partir de descripciones indirectas o la mención a piezas que conservan actualmente una denominación muy parecida⁷³. En general el rasgo más destacado que sirve para caracterizar un ejemplar es el material de cubierta que da lugar a un elemental sistema clasificatorio:

- orriospayizos (paja).
- orriostellados (teja).
- orriostavlizos (tabla).

En un trabajo sobre documentación histórica relativa a una población asturiana⁷⁴ (Sariego), F. Frieria resalta que ya bien entrado el siglo XV se encuentra la primera referencia a un “orro de tella”. Esta tardanza le conduce a deducir que los “hórreos más primitivos tendrían la forma de la *pallaza* y de la casa circular. Así lo sugería Fritz Krüger en 1949 (...).”

De todos modos, lo relevante del hórreo de madera no es el material de la cubierta sino el modo de montaje de la caja. Sabemos que en la actualidad hay tres grupos de hórreos: arcaico, con bastidor, y sin él.

El origen del primero habrá de coincidir con la implantación del hórreo de madera y planta rectangular. El segundo, como luego explicaré con más detenimiento, está representado en la iluminación contenida en las Cantigas de Alfonso X. Falta el tercero, u hórreo de caja sin bastidor, pero vayamos antes con los dos primeros.

Después de reproducir media docena de referencias escritas del siglo XIII, Cobo formula la tesis de que los hórreos “payizos” pudieran corresponder a graneros-cesto, pero “los cubiertos con tejas, señalados en dos ocasiones como “buenos hórreos”, deberían estar acondicionados para soportar mayor peso y adaptados para canalizar los esfuerzos hacia el marco inferior y hacia el terreno, por lo que creemos que la cámara estaría constituida con gruesos tablones, colocados horizontalmente a tope y ensamblados entre sí en los esquinales o conformada con un entramado

do estructural de madera, similar al detallado en los hórreos de planta cuadrada o rectangular, y las paredes se cerrarían con entretejido de varas o con tablazón. Lo mismo cabe decir para los hórreos pertenecientes a varios herederos en los que la cámara debería tener unas dimensiones aceptables a fin de poder ser fragmentada en distintos predios y cabe pensar que, para una distribución racional, su planta fuese cuadrada o rectangular⁷⁵. En suma, los hórreos con cubierta de teja sólo podrían ser de paredes de madera del grupo arcaico o del grupo con bastidor.

Llama la atención a la distinción entre hórreos “buenos” y “malos”⁷⁶ de la que puede deducirse la convivencia de varios modelos de granero elevado y un proceso de sustitución implícito en el hecho de que la descripción incluya un juicio de valor.

Varios documentos asturianos del siglo XIV⁷⁷ aluden a hórreos “grandes” y “pequeños”, que pudiera ser otra forma de expresar la distinción entre canastos y hórreos de madera. A este respecto, Muñiz López⁷⁸ señala las grandes diferencias en las tasaciones del valor de los hórreos en aquella época, que denotan dos categorías claramente diferenciadas: una más modesta que oscila entre 15, 40, 45 o 75 maravedíes y otra asociada a las élites rurales que alcanza precios entre 160 y 200.

04.03.03. Génesis del hórreo “asturiano”

Sobre la génesis del hórreo “asturiano”, que más adelante denominaré *sin bastidor*, Graña y López son los padres de una teoría asumida por la mayoría de autores que han trabajado posteriormente en el tema, como García Grinda o Ibáñez de Aldecoa.

Las ideas de Graña y López se resumen en los siguientes conceptos⁷⁹:

- El hórreo sin bastidor, que ellos denominan asturiano, supone una “radical transformación de

las estructuras con respecto a los restantes hórreos peninsulares”.

- “La aparición de este modelo fue repentina, y fruto de un *invento* que, a partir de la idea de hórreo como edificio aislado y elevado, modificó sus partes y estudió tanto la estructura más idónea como el aprovechamiento ideal del material (...)”
- Aparece en la Baja Edad Media (siglo XIV) y su perfección hace que “su aceptación sea completa y sufra una rápida expansión desde el siglo XIV al XVI en el centro y oriente de Asturias”.
- El protagonismo del *invento* corresponde a carpinteros especializados, provenientes de entornos ajenos al sector de la construcción.

Avalan esta propuesta varios documentos de la primera mitad del siglo XIV que hacen mención del término *engüelgo*, pieza que es exclusiva del hórreo sin bastidor⁸⁰. A la vista de los resultados siete siglos después, la implantación del nuevo modelo de caja resultó absolutamente exitosa y probablemente rápida aunque en los momentos iniciales conviviera con los otros dos grupos de hórreos de madera o incluso con hórreos de planta rectangular y paredes de varas entretejidas⁸¹. Sobre este período de transición, Cobo sugiere que el hórreo con bastidor, que denomina *beyusco* (de Los Beyos), tuviera antiguamente un área de difusión “(...) mucho mayor, y que el prototipo, cubierto con paja, con tablillas o con tejas y con las variantes oportunas de ensayo y cálculo, estuviera presente en Asturias, en ámbitos geográficos más amplios”⁸².

Muñiz López⁸³ plantea el encaje de la tesis del hórreo sin bastidor como un *invento* bajomedieval en el contexto social e histórico, así como en sus condiciones geográficas, y sugiere tres factores determinantes de la génesis y consolidación de este nuevo modelo de almacén de alimentos:

- El enfriamiento climático denominado la Pequeña Edad del Hielo que se prolongó desde mediados del siglo XIV hasta el XIX.
- La recuperación de la economía agraria.
- La diversificación social en el medio rural, paralela de la concentración de recursos económicos; que en el ámbito arquitectónico se pone de

manifiesto con la construcción de edificios sobresalientes en su factura y porte entre los que cabe incluir ese refinado artefacto carpintero.

Sobre la base de la propuesta de Graña y López, más sus propias aportaciones, Cobo^{B4} considera que entre el último tercio del siglo XIII y comienzos del siglo XV había en las áreas central y oriental de Asturias los siguientes modelos de graneros elevados:

- Graneros-cesto de entretejido de varas.



FIG. 04.08 Cabaceiro. C. Flores, *Arquitectura popular española*, Vol. 1, p. 55.

- Hórreos de planta cuadrada o rectangular con entramado estructural de madera, paredes de entretejido de varas y cubiertos a dos aguas con paja, tablas o tejas.



FIG. 04.09 Hórreo de caja textil y planta rectangular. M. Caamaño, *Galicia, las construcciones de la Arquitectura Popular...*, p. 310.

- Hórreos de planta cuadrada o rectangular con cámara de tablazón en disposición horizontal y cubiertos a dos aguas con paja, tablas o tejas (hórreo arcaico o con bastidor).



Típico granero eslavo sobre cuatro pilotes, tallados de manera que el mismo pilote pueda servir de tornarratas. Nótese el acceso hecho en escala a base de cuatro rollos de distinta altura hincados en el terreno de menos a más, constituyendo el mismo tipo de acceso de la fotografía superior.

FIG. 04.10 Hórreo de rollizos ensamblados. En E. Frankowski, *Hórreos y palafitos...*, p. 364

- Hórreos de planta cuadrada con caja de tabloneros verticales y engüelgos, cubiertos a cuatro aguas con paja, tablas o tejas (hórreo sin bastidor).



FIG 04.11 Hórreo asturiano según Cobo, Cores y Zarracina.

No obstante, esta coexistencia desapareció con el tiempo pues “(...) una vez contrastada su eficacia y funcionalidad, el nuevo prototipo con los materiales de cubierta y apoyo acomodados a las circunstancias locales, se fue imponiendo gradualmente y estimamos que a finales del siglo XIV predominaba en muchas villas y aldeas del área central y de los sectores centro-oriental y centro-occidental de Asturias”⁸⁵.

Aún así, el hórreo-canasto demostró una gran persistencia incluso en momentos ya muy tardíos, como atestigua este conocido texto del finales del siglo XVII⁸⁶:

“(...) Usase aun en Asturias esta manera de tejido, pues vemos algunos graneros, que llaman Orrios, hechos de barretones, tejidos con varas, tan firmes y seguras, que aunque están encima de quatro palos, espuestos à los ayres, y tempestades, y cargados de pan, y otras cosas, lo sufren todo, sin hazer vicio (...)”

La tesis de Graña y López esta hoy plenamente consolidada y en vigor, marcando una distinción nítida entre los hórreos sin bastidor y los dos grupos restantes que será objeto de análisis más adelante. En sus propias palabras⁸⁷:

(El hórreo sin bastidor) “apenas sufre alteración alguna desde su aparición en los hórreos más antiguos hasta los últimos ejemplares ya del siglo XX. Esto es debido sin duda a su perfecto diseño, que supone una traza única, concebida de una vez, sin balbuceos ni pasos previos y que excluye cualquier evolución gradual.

Todo esto hace pensar que el hórreo asturiano es un “invento”, creado en algún lugar del Centro de Asturias, de rápido arraigo y difusión en todo el Centro y Oriente de la región, conforme avanzamos hacia Occidente se aprecia que la penetración de este hórreo es más tardía (...)”.

04.03.04. El hórreo de madera en la Edad Moderna

En suma, el hecho más relevante de este recorrido a lo largo de los cuatro primeros siglos del segundo milenio reside en la constatación de que el elenco de graneros elevados que han llegado hasta el siglo XX ya estaba completo 6 o 7 siglos antes, con la excepción de las mutaciones derivadas de la difusión del cultivo del maíz consistentes en la prolongación de los faldones para obtener un perímetro abrigado y, como consecuencia directa de ésta, la aparición del corredor.

En cualquier caso, el hórreo en sus modalidades básicas estaría plenamente definido y las aportaciones posteriores sólo representarían cambios secundarios o intrascendentes desde el punto de vista técnico salvo, tal vez, la aparición de alguna pieza particular.

Graña y López resumen la evolución del hórreo a partir del siglo XV del modo siguiente⁸⁸:

“Cesa la construcción de hórreos en toda la mitad de su área de extensión primitiva, esto es en Navarra, el País Vasco y parte de Cantabria, alcanzando al sector costero asturiano al Este del río Sella.

En Galicia y Norte de Portugal el hórreo adopta multitud de variantes locales, manteniendo la característica común de que son hórreos de madera, planta rectangular y con cubierta a dos aguas; en época moderna se

levantan ya en piedra. Junto a este hórreo pervive en zonas marginales un modelo más primitivo, el cabazo (...)

(...) Durante los siglos XV y XVI el hórreo de tipo asturiano se difunde extraordinariamente por el Centro de Asturias. La expansión parece ser muy rápida (...)

Entrado el siglo XVII se construyen las primeras paneras (...) Aparecen entre los ríos Sella y Nalón (...)

Pero hasta que se difunde plenamente el tipo asturiano bien pudo darse en la Asturias Occidental una situación similar a la del vecino reino de Galicia; gran número de pequeños graneros (...)

A partir de entonces los hórreos en el Occidente de Asturias experimentan una evolución propia, que es la adaptación del granero a las nuevas necesidades(...)

Al final de este período, que tiene su mejor momento en el siglo pasado, las paneras han sustituido casi por completo a los hórreos”.

Estos últimos párrafos son expresivos de otra tesis propuesta por Graña y López, que ha obtenido el refrendo de otros estudiosos como Fernández-Catuxo⁸⁹ o Ibáñez de Aldecoa⁹⁰. Por indicios técnicos y fuentes escritas, sostienen que el hórreo de madera penetra en el Occidente asturiano “sólo a partir del s. XVII, y con un ritmo acelerado, hacen su aparición, primero como hórreos cuadrados, y a partir de mediados del s. XVIII como paneras rectangulares y de mayores dimensiones”. Entre los documentos escritos que sustentan su teoría, citan la carencia de menciones a hórreos en una prolija descripción de la villa de Tormaleo (A11_02), fechada a mediados del siglo XVI⁹¹.

Graña y López deducen que hasta entonces el grano se almacenaba en pequeños cabaceiros de varas entretrejidas, en coincidencia con los criterios de M. Caamaño⁹² sobre la adscripción de este modesto y arcaico modelo de granero a zonas geográficas “altas y frescas” o “al labriego de pocos medios que no tiene hórreo”.

Esta teoría les sirve a Graña y López para desmentir el arraigado tópico sobre el presunto arcaísmo del hórreo asturiano occidental, con cubierta de paja, que

podría hacerse extensivo a sus homólogos de Galicia, el Bierzo y Laciana.

La afirmación sobre la definitiva e invariable consolidación del modelo primigenio del hórreo sin bastidor, tal cual, tiene un matiz. Me refiero a la aparición posterior del cuadrado-gato en la denominación asturiana que rigidiza el nudo entre liños mejorando considerablemente el grado de indeformabilidad de la caja en su plano de coronación. Rivas⁹³ fecha este cambio en el siglo XVII, considerándolo una mejora en el “punto más débil del sistema estructural”.

Simultáneamente, en el País Vasco cesa la construcción de hórreos a partir de la segunda mitad del siglo XVII, coincidiendo con la introducción del cultivo del maíz, que revolucionará toda la economía agraria, alterando de raíz todos los artefactos a su servicio, incluyendo también el modelo de casa rural. Se da entonces el hecho paradójico de que “hasta principios del siglo XVII no se menciona (en documentos notariales) la existencia del hórreo porque lo normal es que todos los caseríos lo tuviesen”⁹⁴. Por el contrario, “(...) el mayor cuerpo de referencias se da en materiales notariales redactados entre 1650 y 1750 que es, precisamente, el marco temporal de crisis y desaparición (...)”⁹⁵. Así pues, el hórreo se menciona cuando deja de ser una generalidad para convertirse en una excepción que ha llegado hasta nuestros días en una muestra reducidísima numéricamente, muy expresiva de la elevada mortalidad del hórreo cuando su utilidad decae, como ahora mismo sucede.

Por el contrario, a mediados del siglo XVIII, cuando se elabora el Catastro del Marqués de la Ensenada, el hórreo es un artefacto absolutamente imbricado con la vida social y económica del medio rural en la zona objeto del presente estudio. Desde un punto de vista técnico, ha cuajado en un elenco limitado de modos de montaje que se reproducen sin alteraciones relevantes desde hace cuatro siglos, como mínimo. En suma, un panorama de estabilidad.

El 26 de julio de 1792, G. M. de Jovellanos anota en su diario la detallada descripción de un hórreo⁹⁶ que reproduce exactamente el modelo que ha pervivido hasta la actualidad, con las mismas piezas e idénticas denominaciones.

NOTAS

- 1 A. GEADA UZAL, "Tipoloxía de hórreos na comarca do Eume", *Cátedra: revista eumesa de estudos n° 10*, 2003, pp. 10 y 11.
- 2 E. FRANKOWSKY, "Hórreos y palafitos de la Península Ibérica", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, pp. 17-227.
- 3 *Ibidem*, p. 213.
- 4 *Ibidem*, p. 212.
- 5 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "El hórreo hispánico como artefacto cultural", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, p. 417.
- 6 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *El hórreo gallego*, Fundación Pedro Barrié de la Maza, Montevideo, 1975, p. 86.
- 7 V. LÁMPEREZ Y ROMEA, *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*, Ediciones Giner (Facsimil), Madrid, 1993, Tomo I, p. 89.
- 8 L. TORRES BALBÁS, "La vivienda popular en España", en CARRERAS Y CANDI, F.: *Folklore y costumbres de España*, Ed. Facsimil, Madrid, 1946, p. 242.
- 9 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Op. cit.*, 1975, p. 87.
- 10 J. CARO BAROJA, *Los Pueblos del Norte*, San Sebastián, 1943, p. 166.
- 11 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Op. cit.*, 1975, p. 88.
- 12 W. CARLÉ, "Los hórreos en el noroeste de la Península Ibérica", *Estudios Geográficos*, año IX, mayo 1948, Madrid, pp. 291-292.
- 13 J. M. GÓMEZ-TABANERA, *Op. cit.*, 1986, p. 411.
- 14 *Ibidem*, p. 413.
- 15 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "Confluencias culturales en hórreos y graneros aéreos del NW. de la Península Ibérica", *Comunicación presentada al I Congreso Europeo do hórreos na arquitectura rural*, Santiago de Compostela, 1985, p. 10.
- 16 J. M. GÓMEZ-TABANERA, *Op. cit.*, 1986, pp. 421-424.
- 17 *Ibidem*, p. 428.
- 18 *Ibidem*, p. 425.
- 19 J. M. GÓMEZ-TABANERA, *De la prehistoria del hórreo astur. Notas sobre silos y graneros aéreos y peraltados en el viejo mundo, en relación con la primitiva agricultura*, Boletín del Instituto de Estudios Asturianos nº 80 (separata), Oviedo, 1975, p. 8.
- 20 Según Caro Baroja en el Prólogo de E. GARCÍA FERNÁNDEZ, *Hórreos, paneras y cabazos asturianos*, Oviedo, 1979.
- 21 ...locis certis horrea constituit vecturasque frumenti finitimis civitatibus discipit.
- 22 ...mus subterris posuitque domus atque horrea fecit.
- 23 J. ÍBERO, "Origen e historia del hórreo", *Revista de Dialectología y tradiciones populares del CSCIC*, vol. 1, cuad. 1, Madrid, 1945, pp. 126-130.
- 24 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Op. cit.*, 1975, p. 70.
- 25 Supra terram granaria in agro quidan sublimia faciunt, ut in Hispania Citeriore et in Apulia quidam, quae non solum a lateribus per fenestres, sed etiam subtus a solo ventus refrigerare possit.
- 26 Alibi contra suspendunt granaria lignea columnis el perflari undique malunt, atque etiam a fundo.
- 27 C. FERNÁNDEZ OCHOA; F. GIL SENDINO; J. SALIDO DOMÍNGUEZ; M. ZARZALEJOS PRIETO, *El horreum de la villa romana de Veranes (Gijón, Asturias)*, UNED, Madrid, 2012, p. 29.
- 28 Granaria sublimia et ad septemtrionem aut aquilonem spectantia disponantur; ita enim frumenta not poterint cito cancalascere, sed ab flatu refrigera diu servantur. Nanque ceterae regiones proceant curculionem et reliquias bestiolas, quae frumentis solent nocere.
- 29 Sed nos in nostris regionibus, quae redundant uligine, magis illam positionem pensilis horrei...
- 30 C. FERNÁNDEZ OCHOA; F. GIL SENDINO, J. SALIDO DOMÍNGUEZ; M. ZARZALEJOS PRIETO, *Op. cit.*, 2012, pp. 30 y 31.
- 31 J. SALIDO DOMÍNGUEZ, "El almacenamiento de cereal en los establecimientos rurales hispanorromanos", en J. ARCE; B. GOFFAUX, *Horrea d'Hispanie et de la Méditerranée*, Casa de Velazquez, Madrid, 2011, p. 130.
- 32 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Op. cit.*, 1975, p. 70.
- 33 M^a I. LONGUERA MIRA, "O hórreo: un futuro posible", *O hórreo e a cultura do pan*, I Xornadas Internacionais de Cultura Tradicional, Carnota 23-24-25 do San Xoan do 2000, Asociación Conde de Lira, 2001, p. 87.
- 34 J. L. ALONSO PONGA, *La arquitectura popular leonesa*, CajaLeón, León, 1990, p. 43.

- 35 F. GARCÍA MERCADAL, *Arquitecturas regionales españolas*, Consejería de Cultura, Deportes y Turismo, Comunidad de Madrid, 1984, p. 64.
- 36 C. FERNÁNDEZ OCHOA; F. GIL SENDINO; J. SALIDO DOMÍNGUEZ; M. ZARZALEJOS PRIETO, *Op. cit.*, 2012, p. 31.
- 37 *Ibidem*, p. 177.
- 38 J. ÍBERO, *Op. cit.*, p.129.
- 39 H. F. GADOW, *In Northern Spain*, Adam & Charles Black, London, 1897, en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, pp. 404-405.
- 40 J. DIAS; E. VEIGA DE OLIVERIA; F. GALHANO, *Sistemas primitivos de Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. Os Espigueiros Portugueses*, Ed. Dom Quixote, Lisboa, 1994, pp.192-219.
- 41 A. GEADA UZAL, *Op. cit.*, 2003, p. 11.
- 42 E. FRANKOWSKY, *Op. cit.*, 1986, p. 125.
- 43 J. A. ALVAREZ OSES, "Los hórreos del País Vasco", *Munibe, Año XXIII, nº 4*, Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi, San Sebastián, 1971, p. 408.
- 44 A. GEADA UZAL, *Op. cit.*, 2003, p. 11.
- 45 P. DE LLANO CAVADO: "Hórreo" en R. OTERO PEDRAYO (Cur.), *Gran Enciclopedia Gallega, Tomo XVII*, Ed. Silverio Cañada, Santiago de Compostela - Gijón, 1974, pp. 148 y 149.
- 46 DEPARTAMENTO DE CULTURA Y TURISMO DEL GOBIERNO VASCO: "Causas económicas y arquitectónicas de la desaparición del hórreo en el País Vasco", *I Congreso do hórreo na arquitectura rural, Santiago de Compostela, 24 al 26 de octubre de 1985*, Ed. Compostela, Santiago de Compostela, 1985, p. 88.
- 47 J. M. LÓPEZ-CHAVES MENÉNDEZ, *Guía del hórreo gallego*, Asociación de Amigos de los Pazos, Vigo, 1984, p. 12.
- 48 E. FRANKOWSKY, *Op. cit.*, 1986, p. 212.
- 49 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Op. cit.*, 1975, pp. 79 y 80.
- 50 *Ibidem*, pp. 83 y 84.
- 51 *Ibidem*, p. 91.
- 52 *Ibidem*, p. 93 y 94.
- 53 E. IBÁÑEZ DE ALDECOA, *El hórreo asturiano*, Ediciones Trea, Gijón, 1999, p. 16 y p. 18.
- 54 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "Estructuras palafíticas y arquetipos culturales", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, p. 362-374.
- 55 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ: "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie, nº 2*, 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, p. 248.
- 56 LUIS FEDUCHI, *Itinerarios de arquitectura popular española, Tomo 2: La orla cantábrica, la España del hórreo*, Editorial Blume, Barcelona, 1975, p. 14.
- 57 Códice T.I.1, El Escorial, Lámina 203, miniatura 1262.
- 58 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "El hórreo hispánico...", *Op. cit.*, 1986, p. 434.
- 59 P. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, "Las primeras menciones del hórreo en la diplomática medieval asturiana", en José Manuel GÓMEZ-TABANERA (comp.): *Actas del II Congreso Europeo del Hórreo en la Arquitectura rural*, San Tirso de Abres, Foro Cultural del Noroeste, 2007, p. 85.
- 60 P. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, "El hórreo en la diplomática medieval asturiana en latín (siglos VIII-XIII)", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, p. 447.
- 61 *Ibidem*, pp. 444-454.
- 62 P. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, *Op. cit.*, 2007, p. 85.
- 63 C. SÁNCHEZ ALBORNOZ, *Una ciudad hispano-cristiana hace un milenio. Estampas de la vida en León*, Madrid, 1965.
- 64 1- (831) Ordonio y Proflinia dan a Santa María y a San Martín y a varias iglesias de Liébana diversas tierras... "in Lone horreum, cortes, seneiras III... el ad Bellenia colina et horreum... in Boida, casa et horrea sive et cortes...". C. de Santo Toribio (Jusué, B.A.H., XLVIII, 132).
- 2- (917) Alarico, presbítero y su hermano Eilo "tibi domno el padre nostro Damiano... tradimus... omnia facultate nostra, ecclesias, casas, cellarios, orreos et uno mauretano, lacares, quum omne ingresso et regresso ...". B. de Cardeña, ed. Serrano, 309.
- 5- (940) "Ego Didacus episcopus hedificaui casas in Uilla Merosa, in solares de meo tio Fradulfo episcopo... et leuabimus matera de Illar casas et I horreo el tectus de Ill eclesias de Ualle Posita, et composuimus de ipsa matera casas et eclesias in Uilla Merosa, et reastaurabimus eas, et posuimus ibi de ganato". Chartes de l'Église de Valpues-ta (Rev. Hisp., 1900, 321).

- 7- (947) Letimio, presbítero, da a Santa María de Paradel: "casas quos hedificau cum fundamentibus suis: id est apodeca... orreos... superato... cellario... lacare cum suo adtonito, cozina... item alia ecclesia... item casas, orreos, cozina, lacare, cellas...". López Ferreiro, *Hisrt. de Santiago*, II, 128, Apend.
- 8- (949) Nunila da a Santa Eugenia y a Santa Marina "omnia mea facultate, sibe terras quam vineas, molinos et ortos, sive kasas cum suos solares et orrio in ypsas kasas cum suo adito, introytu el regressu, ey omnia mea causa". B. de Cardaña, ed. Serrano, 37.
- 11- (956) Vitiza, presbítero, da a Santa Engracia, en el Bierzo diversas heredades, libros, objetos de culto y "domos, cortes conclusas cum omni suo edificio: superato, orreo, aboteca, refertorio, dormitorio, palumbare, foras in illo atrio, casas optimas, lacares cum suo adondo...". *Bibl. Nac.*, ms., D., 41, 712, fol. 107.
- 12- (961) Froila y su esposa dan a Santo Toribio "in loco cui uulgo uocatur Torenai... nostram hereditatem quidquid uisi sumus habere: casas, orreos, uineas, terras, pumares, molinos...". *Cart. de Santo Toribio*, fol. 7 v.
- 65 L. MENÉNDEZ PIDAL, *Documentos lingüísticos de España 1. Reino de Castilla*, Madrid, 1966.
- 66 A. GEADA UZAL, *Op. cit.*, 2003, p. 10.
- 67 F. COBO ARIAS, *El hórreo y el cillero en la Asturias medieval, siglos IX-XV*, Oviedo, 2013, p. 19.
- 68 P. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, *Op. cit.*, 1986, p. 446.
- 69 P. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, *Op. cit.*, 1986, p. 446.
- 70 P. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, *Op. cit.*, 2007, p. 90.
- 71 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 15.
- 72 *Ibidem*, p. 18.
- 73 Por ejemplo: "...en Evia e en sos términos, que ye en Siero, con el palacio tellado e con el so orreo de embuelgos techado de tella...". F. J. FERNÁNDEZ CONDE, *La clerecía ovetense en la baja Edad Media. Estudio socioeconómico*, Oviedo, 1982, p. 153.
- 74 F. FRIERA SUÁREZ, "Documentación histórica sobre hórreos en Sariego (Asturias)", *Actas del II Congreso del hórreo en la arquitectura rural*, Fondo Cultural del Noroeste, La Antigua, San Tirso de Abres, 2007, p. 388.
- 75 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 23.
- 76 V. M. RODRÍGUEZ VILLAR, *Libro de Regla del Cabildo (Kalendas)*, Oviedo, 2011, Documento nº 48.
- 77 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 29.
- 78 I. MUÑIZ LÓPEZ, "Una iglesia para las cosechas, un granero para los señores. El hórreo medieval de estilo Villaviciosa (Asturias): reinterpretación etnoarqueológica y social", *Nailos nº 1*, Oviedo, 2014, pp. 59 y 60.
- 79 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Dos nuevas vías para el estudio del hórreo asturiano: Una hipótesis sobre su origen y una clasificación de sus decoraciones", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowsky. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986, pp. 459-461.
- 80 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 32.
- 81 F. J. FERNÁNDEZ CONDE, *La clerecía ovetense en la baja Edad Media. Estudio socioeconómico*, Oviedo, 1982, Documento nº XVI.
- 82 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 28.
- 83 I. MUÑIZ LÓPEZ, *Op. cit.*, 2014, p. 59.
- 84 F. COBO ARIAS, *Espinaredo. Investigación y restauración de los hórreos y paneras de La Vega y Soto*, Ponencia presentada en el I Congreso del Hórreo. Inédita.
- 85 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 38.
- 86 L. A. DE CARVALLO, *Antigüedades del Principado de Asturias*, Facsímil de la edición impresa en Madrid en el año 1695, Salinas, 1977, p. 26.
- 87 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie, nº 2*, 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, p. 249.
- 88 *Ibidem*, p. 258 y 259.
- 89 J. FERNÁNDEZ-CATUXO GARCÍA, *Supra Terram Granaria. Hórreos, cabazos y otros graneros en el límite de Asturias y Galicia*, Muséu del Pueblu d'Asturies, Gijón, 2011, p. 180.
- 90 E. IBÁÑEZ DE ALDECOA, *Op. cit.*, 1999, pp. 55 y 56.
- 91 "Carta al licenciado Agustín Guedeja, en que se describe la villa de Tormaleo", en *Cartas de Eugenio de Salazar*, Sociedad de Bibliófilos Españoles, Madrid, 1966, pp. 112-125.
- 92 M. CAAMAÑO SUÁREZ, *Galicia, las construcciones de la Arquitectura Popular. Patrimonio etnográfico de Galicia*, Consejo Gallego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2003, p. 307.
- 93 J. M. RIVAS ANDINA, *El hórreo y la arquitectura popular en Asturias*, Ed. Picu Urriello, Gijón 2004, p. 184.
- 94 DEPARTAMENTO DE CULTURA Y TURISMO DEL GOBIERNO VASCO, *Op. cit.*, 1985, p. 87.
- 95 *Ibidem*, p. 88.
- 96 JOVELLANOS, G. M. DE: "Diarios", en E. GARCÍA FERNÁNDEZ, *Hórreos, paneras y cabazos asturianos*, Oviedo, 1979.

05

ÁMBITO GEOGRÁFICO

Como ya se ha explicado con anterioridad, la presente investigación adopta como elemento de muestra al hórreo cantábrico de montaña.

Esta denominación -de cuño propio- se refiere al hórreo situado en el entorno del cordal que separa la franja cántabro-atlántica de la meseta Norte de la Península Ibérica, incluyendo en ésta

la zona de transición constituida por la cuenca superior del río Sil.

Nos encontramos, por tanto, en el extremo occidental de la Cordillera Cantábrica, cuando la masa montañosa se detiene ante la franja atlántica prolongándose hacia el Sur en la sierra de Ancares.



FIG. 05.01 Distribución geográfica de los hórreos en el NO de la península Ibérica según W. Carlé (1942). No se refleja el vacío en la Montaña central de León.

El área de estudio abarca las siguientes zonas de Este a Oeste:

- Valle de Liébana en Cantabria.
- Norte de la provincia de Palencia.
- El arco septentrional y occidental de la provincia de León que va desde los Picos de Europa hasta el municipio de Barjas, al Sur de autopista A-6, que penetra en Galicia por el Cebreiro.
- En Asturias todo el borde meridional de la provincia, en paralelo a la banda homóloga en León desde el Cares hasta Ibias.
- En Galicia, la franja oriental de la provincia de Lugo, coincidente con el término municipal de Cervantes.

La definición del área objeto de investigación parte de un trabajo anterior sobre el hórreo en León que, lógicamente, se detenía en el límite provincial. A partir de esta base previa, tomé la decisión de ampliar el ámbito geográfico, desbordando los límites administrativos, tras comprobar que la gran mayoría de las publicaciones sobre el tema

en el último cuarto de siglo estaban encorsetadas en estas fronteras que son irrelevantes para el estudio de la construcción tradicional y la difusión de sus saberes y formas.

Hoy día, el hórreo de León es la expresión periférica de un fenómeno propio de la España húmeda en su esquina noroccidental, consistente en la proliferación de un granero de madera, exento y desmontable, que desempeña funciones de despensa doméstica, aunque separada de la casa. Se plantea entonces la constatación de los modos en que ese fenómeno se materializa en las zonas colindantes con el arco montañoso de la provincia de León donde hay hórreos, saltando al otro lado del cordal de la Cordillera Cantábrica, hacia el Norte y el Oeste, y extendiéndose hacia el Este con el objeto de corroborar que en la meseta del Duero no hay más hórreos tradicionales.

En términos administrativos, la ampliación del estudio abarca cuatro provincias, de Este a Oeste:



FIG. 05.02. Mapa general del área de estudio con los límites administrativos.

Palencia, Cantabria, Asturias y Lugo. Desde el punto de vista geográfico y etnográfico, puede entenderse como la zona donde se asienta el hórreo de interior o de montaña, dedicado principalmente al almacenamiento -con funciones de secado muy secundarias-, de carácter severo y básicamente utilitario, en consonancia con las estrictas condiciones climáticas y productivas del entorno.

Al Sur y al Este, la definición de los límites del campo de investigación es elemental:

- En la Meseta, hasta donde hay hórreos.
- En la cornisa Cantábrica hasta el valle de Liébana, que también coincide con la frontera oriental del área donde la presencia del hórreo no es testimonial sino que constituye un fenómeno común.

El problema se suscita al Norte y al Oeste. En Asturias, el hórreo de madera se extiende hasta el borde litoral y en Galicia penetra profundamente, muy alejado del cordal de la Sierra de Ancares. La extensión del sondeo a todos los hórreos de madera en Galicia y a aquellos de Asturias que merecieran el calificativo "de montaña" supondría la ampliación del trabajo a un número de ejemplares inabarcable, aparte de la dificultad para determinar con precisión hasta donde llega ese concepto.

La imposibilidad de inventariar completa y detalladamente todos los hórreos de madera de Galicia y Asturias conducía ineludiblemente a la realización de un muestreo que, a su vez, podía enfocarse de dos maneras diferentes:

- Extensivo y estadístico, en la totalidad del territorio.
- Intensivo y completo, en un área geográfica concreta.

Opté por la segunda opción porque me pareció más apropiada de cara a la consecución de resultados homogéneos, en León, Asturias o Lugo, e independientemente del número total de ejemplares en cada provincia, mediante la aplicación del mismo grado de detalle y exhaustividad que el empleado en el inventario inicial de León.

Partiendo del principio de investigación intensiva en una zona determinada, habrían de establecerse

se unas premisas de delimitación geográfica. La primera es obvia: la zona de estudio incluiría los primeros valles habitados de forma permanente, vecinos del cordal de la Cordillera por sus lados septentrional y occidental. A partir de aquí, los criterios son más difusos porque no existe ningún parámetro objetivo, como por ejemplo la altitud, que permita una distinción nítida. De forma discrecional me he detenido aguas abajo cuando la muestra ha adquirido un tamaño suficiente, hay barreras físicas -de tipo desfiladero, puerto de montaña, etc.- que definen ámbitos con identidad clara, o median franjas vacías de longitud en torno a 10 Km.

A riesgo de parecer presuntuoso, creo que la experiencia acumulada en la labor de campo desarrollado durante este trabajo -y en otros de carácter similar- implica un conocimiento del terreno que otorga a mis decisiones una cierta autoridad, más allá de su apariencia intuitiva.

Por otra parte, cabe recordar que el objeto de la investigación no es tanto el hórreo de montaña como la evolución de las formas en la construcción tradicional a través del caso del hórreo de montaña de tal modo que lo esencial no es que la muestra sea completa sino coherente y representativa. Los resultados arrojan el inventariado de 1.000 ejemplares en una superficie de 2.500 Km², computando estrictamente, sin contar los intersticios vacíos de hórreos o las zonas donde han desaparecido en el siglo pasado.

Creo que ambas cifras, unidas a la diversidad y complejidad del territorio examinado, avalan el cumplimiento de las condiciones mencionadas.

Para el cálculo de la extensión del ámbito geográfico objeto del trabajo de campo he seguido dos criterios:

1. Midiendo la superficie del polígono más pequeño entre el elenco de figuras posibles definidas por la posición geográfica de la totalidad de las localidades pertenecientes a la zona.
2. Midiendo la superficie del polígono más pequeño entre el elenco de figuras posibles definidas por la posición geográfica de la totalidad de

las localidades pertenecientes a la zona y los cordales de contacto con las zonas contiguas, ya estén en la misma vertiente de la cordillera o en la contraria.

| Zona | Nº hórreos | Extensión (1) km ² | Densidad (1) ud/km ² | Extensión (2) km ² | Densidad (2) ud/km ² |
|--------------|--------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| C01 | 17 | 92,94 | 0,813 | 125,89 | 0,135 |
| L01 | 21 | 11,15 | 1,883 | 22,78 | 0,922 |
| L02 | 21 | 424,17 | 0,050 | 596,59 | 0,035 |
| L03 | 84 | 16,73 | 5,021 | 52,10 | 1,612 |
| L04 | 27 | 3,82 | 7,068 | 89,04 | 0,303 |
| L06 | 22 | 67,07 | 0,326 | 114,25 | 0,193 |
| L07 | 95 | 7,46 | 12,735 | 158,50 | 0,599 |
| L08 | 17 | 13,55 | 1,255 | 71,52 | 0,238 |
| L10 | 12 | 85,41 | 0,140 | 107,09 | 0,112 |
| L11 | 29 | 104,10 | 0,279 | 131,30 | 0,221 |
| G01 | 23 | 3,21 | 7,165 | 29,83 | 0,771 |
| G02 | 37 | 23,19 | 1,596 | 43,10 | 0,858 |
| A02 | 45 | 24,41 | 1,843 | 73,33 | 0,614 |
| A03 | 63 | 30,87 | 2,041 | 120,63 | 0,522 |
| A04 | 99 | 68,87 | 1,437 | 206,55 | 0,479 |
| A05 | 28 | 24,47 | 1,144 | 61,09 | 0,458 |
| A06 | 68 | 19,06 | 3,568 | 68,80 | 0,988 |
| A07 | 60 | 7,46 | 8,043 | 53,45 | 1,123 |
| A08 | 114 | 13,55 | 8,413 | 165,67 | 0,688 |
| A09 | 88 | 31,22 | 2,819 | 61,99 | 1,410 |
| A10 | 23 | 9,26 | 2,484 | 46,61 | 0,493 |
| A11 | 36 | 21,27 | 1,693 | 50,29 | 0,716 |
| TOTAL | 1.029 | 1.103,24 | 0,932 | 2.450,40 | 0,420 |

(1) Midiendo el polígono mínimo definido por las localidades pertenecientes a la zona.

(2) Midiendo el polígono mínimo definido por las localidades pertenecientes a la zona y los cordales de delimitación respecto de las zonas contiguas.

Vistos los resultados, creo que el segundo método ofrece un retrato más fiel porque incorpora al cálculo áreas y localidades donde antiguamente hubo hórreos y hoy han desaparecido, principalmente en la provincia de León, pero también en localidades de Asturias próximas al cordal cimero, como por ejemplo en Somiedo (A08) y el Alto Nalón (A03).

En todo caso, la densidad de hórreos es un valor simplemente orientativo que no pretendo establecer como índice. Se trata más bien de un pará-

metro que ofrece una visión panorámica del que no cabe una interpretación literal. Como mucho, de este cálculo se extrae la conclusión, ya intuida preliminarmente pero ahora avalada por números, de que en el Este de Galicia y el Sur de Asturias el fenómeno del hórreo presenta una intensidad sistemáticamente mayor que en León.

El territorio sometido a una exploración intensiva está dividido en 25 zonas. Descontando los vacíos, hay 1 en Cantabria, 9 en León, 10 en Asturias y 2 en

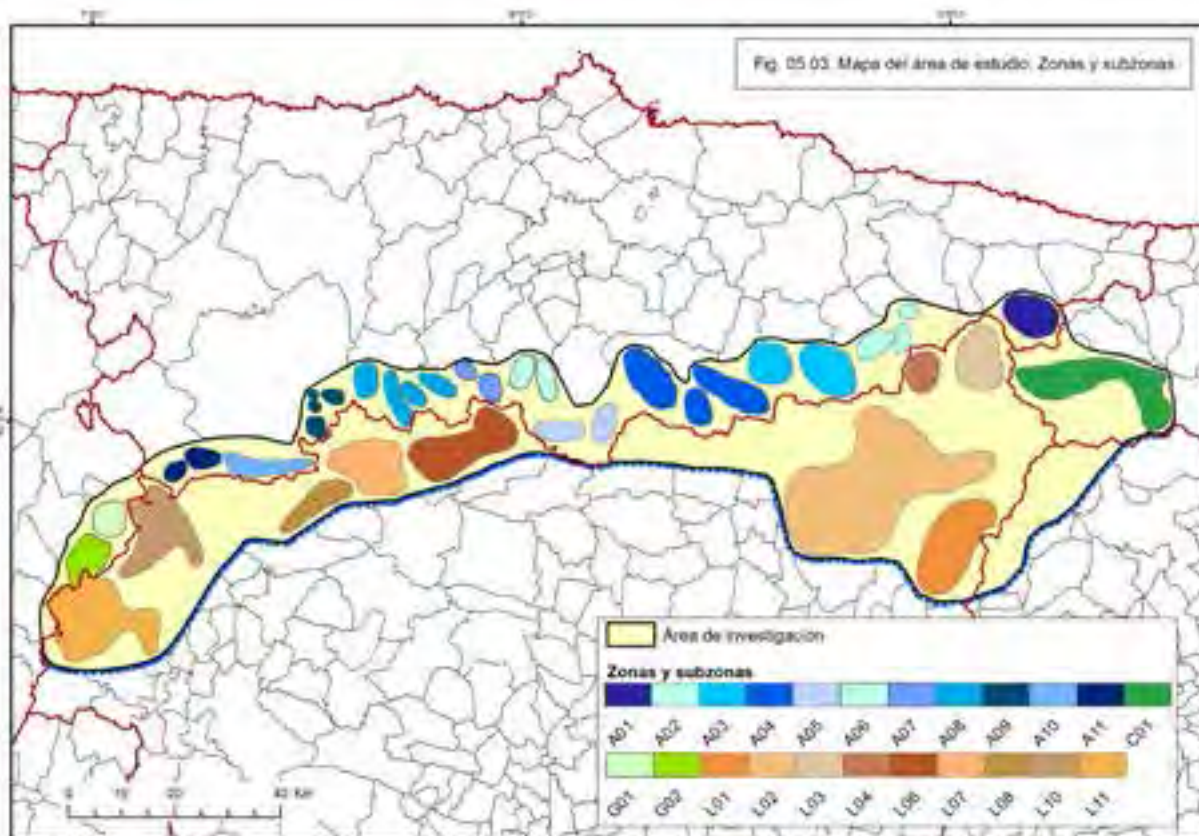


FIG. 05.03 Mapa detallado del área de estudio. Zonas y subzonas.

Lugo. Los criterios para la determinación de las zonas son dos, indistintos:

- La localización en un mismo valle o cuenca fluvial
- La existencia de un número mínimo de ejemplares, cifrado en 20.

La extensión de las zonas es muy variable, dependiendo de la densidad de hórreos. En Asturias son pequeñas mientras que, por ejemplo, en el Oriente de la Montaña leonesa se necesita la unión de dos valles contiguos para alcanzar un número de ejemplares suficiente. No obstante, además de factores cuantitativos, la división se ha efectuado tras el trabajo de campo, una vez comprobada que las adscripciones zonales más generosas se corresponden también con características tipológicas.

En Asturias, las zonas coinciden en general con términos municipales, o Concejos en la denominación autóctona. A su vez se subdividen en subzonas, por afluentes de la cuenca principal. Esta medida viene motivada por la acumulación en algunas zonas

de muchos ejemplares aunque el factor decisivo fue la detección en el trabajo de campo de rasgos locales, restringidos a poblaciones situadas en un ramal secundario de la cuenca correspondiente.

En la provincia de León hay dos valles -Valdeón y Laciana- que acumulan en torno a 90 ejemplares cada uno. Por número cabría un segundo desglose, al estilo de la operada en Asturias. Sin embargo no ha sido posible porque ambos tienen una configuración nuclear, muy difícil de dividir en subzonas, y aquellas localidades que presentan una posición geográfica diferenciada, aunque sea levemente, no reúnen un número de hórreos suficientes ni presentan invariantes que les distinguan del conjunto.

He comentado que la construcción tradicional no sabe de las divisiones administrativas modernas. Estas líneas no sólo son irrelevantes sino que con frecuencia confunden. Por ese motivo, no las he utilizado como pauta, aunque por claridad expositiva cite con frecuencia a las provincias o haya tér-

minos municipales que coincidan con zonas pues, al fin y al cabo, la geografía física impone sus dictados.

Hay, no obstante, una excepción en el enclave constituido por las localidades de Suárbol y Balouta, pertenecientes a la provincia de León aunque les separa del Bierzo el poderoso puerto de Ancares y vierden sus aguas al río Suarna. Por posición geográfica debieran adscribirse a Galicia aunque constituidas como una zona dado que hacia el Sur les separa de Piornedo un obstáculo montañoso y al Oeste, entre Balouta y la siguiente localidad, media un desfiladero y una distancia considerable. Por lo reflejado en publicaciones editadas hace 30 años (Ancares y El Bierzo), en aquel momento podrían reunir la cifra mínima de 20 ejemplares. Hoy sólo quedan 5, número insuficiente a todas luces. Así que en la disyuntiva entre asignar el valle a los Ancares occidentales (Lugo) o a los orientales (León) he preferido esta segunda posibilidad porque la muestra superviviente presenta una variedad que encaja mejor con el grado de heterogeneidad del hórreo de los Ancares leoneses, que emparenta con la asturiana vecina de Tormaleo, en contraposición a la estricta sujeción a los mismos patrones que caracteriza al hórreo de madera del Oriente de Lugo.

Seguidamente paso a relatar justificadamente los criterios de prospección seguidos en cada caso, enumerando después las zonas, subzonas y localidades objeto del trabajo de campo.

05.01. Liébana

A partir de la información contenida en guías divulgativas, he visitado exclusivamente las doce localidades donde hay algún hórreo.

Aunque soy partidario de verificar personalmente la información contenida en fuentes ajenas que no sean de primera mano, en este caso no ha sido necesaria la comprobación expresa en la totalidad de pueblos del valle porque ya poseía un conocimiento previo, fruto de otras actividades.

La lista de localidades figura desglosada en el Anejo A.01.

TOTAL CANTABRIA

| | |
|-------------|----|
| Localidades | 12 |
| Hórreos | 17 |

05.02. Palencia

Es ampliamente sabido que en la actualidad no hay hórreos tradicionales en la provincia de Palencia. E. Frankowsky menciona la existencia de alguno en los pueblos de "Puebla de Valdavia, Triollo, La Lastra y otros"¹, referencia que reproducen sus epígonos Torres Balbás y Caro Baroja.

Desde entonces, todos han desaparecido, dentro del proceso histórico de retracción del área de implantación del hórreo. Hoy día, el límite oriental se sitúa en el pueblecito leonés de Besande, justo en el límite provincial, ya vertiendo aguas hacia el río Carrión.

No obstante, en la investigación estadística de carácter histórico, con base al Catastro del Marqués de la Ensenada, he incluido también los municipios septentrionales de la provincia de Palencia, opción que ha arrojado resultados positivos en un par de localidades que, por cierto, no coinciden con las referidas por Frankowsky.

05.03. León

En la provincia de León se dispone de dos inventarios sobre hórreos tradicionales que ofrecen información fiable:

- El dirigido en 1981 por José Luis González Arpide, profesor de la Universidad de León².
- El realizado en 2005-2006 por un equipo, del que formé parte, que resultó adjudicatario de la licitación convocada por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León.

Sin ninguna duda, estoy en condiciones de garantizar que todos los hórreos tradicionales de la provincia de León están perfectamente localizados.

El trabajo de campo desplegado en 2005, que sirve de base preliminar a la presente investigación, se determinó con base al Inventario 1981 de González Arpide y a los Catálogos de Protección pertenecientes a Planes Generales o Normas Urbanísticas de todos los municipios del Norte y Oeste de la provincia.

El ámbito geográfico resultante se amplió con las localidades no incluidas en el Inventario 1981 donde otras publicaciones, principalmente debidas al arquitecto Efrén García Fernández, referían la existencia de hórreos.

El área de difusión del hórreo en la provincia de León no es continua. Hay dos intersticios vacíos. El principal en la Montaña Central entre la cuenca del Porma (L02) y Babia (L06). Otro menor entre Alto Sil (L08) y Ancares (L10) que abarca el término municipal de Páramo del Sil y el valle de Fornela.

Del mismo modo que en Palencia y Liébana, disfruto de un conocimiento intensivo de la totalidad del arco montañoso de la provincia que me ha ahorrado la verificación "ex-profeso". Lo mismo puede decirse de las localidades en el valle del Cea o en el Bierzo donde el Catastro del Marqués de la Ensenada localiza hórreos que ya no existían en 1981.

Precisamente en el trabajo de documentación histórica, he consultado esa fuente en todos los municipios del arco montañoso de León, desde los Picos de Europa hasta Barjas, haciendo hincapié especial en los intersticios vacíos o en zonas como Murias de Paredes, colindante con Lacia-na (L07), Babia (L06) y Alto Sil (L09), citadas por Frankowsky³ como lugar con hórreos. En todos los casos, la pesquisa ha resultado negativa.

La lista que viene a continuación recoge las localidades que tenían hórreos, según el Catastro del Marqués de la Ensenada, y los habían perdido en su totalidad en 1981 cuando se realiza el inventario de González Arpide, o no queda constancia gráfica de ellos.

| ZONA | Código | SUBZONA | Código | LOCALIDAD |
|-------------|--------|---------|--------|-----------------------|
| Carrión-Cea | L01 | Cea | | La Mata de Monteagudo |
| | | | | Morgovejo |
| | | | | Soto de Valderrueda |
| | | | | Valderrueda |
| | | | | Villacorta |
| | | | | Tejerina |
| | | | | Valverde de la Sierra |

Localidades 7

| ZONA | Código | SUBZONA | Código | LOCALIDAD |
|------------|--------|---------------------|--------|-----------------------|
| Esla-Porma | L02 | Esla | | Barniedo |
| | | | | Burón |
| | | | | Casasuertes |
| | | | | Ciguera |
| | | | | Corniero |
| | | | | Cuénabres |
| | | | | Éscaro |
| | | | | Fuentes de Peñacorada |
| | | | | Horcadas |
| | | | | Huelde |
| | | | | Las Salas |
| | | | | Lois |
| | | | | Polvoredó |
| | | | | Portilla de la Reina |
| | | | | Retuerto |
| | | | | Salamón |
| | | | | Salio |
| | | | | Siero de la Reina |
| | | Valbuena del Roblo | | |
| | | Vegacerneja | | |
| | | Adrados | | |
| | | Boñar | | |
| | | Cerecedo | | |
| | | Cofiñal | | |
| | | Lodares | | |
| | | Orones | | |
| | | Pallide | | |
| | | Primajas | | |
| | | Puebla de Lillo | | |
| | | Redipollos | | |
| | | Riera de Redipollos | | |
| | | Rucayo | | |
| | | Solle | | |
| | | Utrero | | |
| | | Valdecastillo | | |
| | | Valdehuesa | | |
| | | Vegamián | | |
| | | Viego | | |
| | | Porma | | |

Localidades 38

Están incluidos los pueblos anegados por los embalses de Vegamián y de Riaño.

| ZONA | Código | SUBZONA | Código | LOCALIDAD |
|--------------|--------|---------|--------|-----------------------|
| Ancares León | L10 | | | Bustarga |
| | | | | Candín |
| | | | | Espinareda de Ancares |
| | | | | Lumeras |
| | | | | Moreda |
| | | | | Penoselo |
| | | | | Pereda de Ancares |
| | | | | Porcarizas |
| | | | | Suertes |
| | | | | Tejedo de Ancares |
| | | | | Valle de Finolledo |
| | | | | Villar de Acero |
| | | | | Villasumil |

Localidades 13

| ZONA | Código | SUBZONA | Código | LOCALIDAD |
|--------|--------|---------|--------|----------------------|
| Bierzo | L11 | | | Busmayor |
| | | | | Melezna |
| | | | | Dragonte |
| | | | | Paradiña |
| | | | | Pobladura de Somoza |
| | | | | Pradela |
| | | | | Trabadelo |
| | | | | Veguellina de Somoza |

Localidades 8

Número total de localidades 66

Los dos intersticios vacíos incluyen los siguientes municipios:

- L05, entre Esla-Porma (L02) y Babia (L06).

De Este a Oeste:

- Revero.
- Puebla de Lillo.
- Lugeros.
- Cármenes.
- Villamanín.
- Sena de Luna.

- L09, entre Alto Sil (L08) y Ancares (L10).

De Este a Oeste:

- Páramo del Sil.
- Peranzanes.

En el Anejo A.02 se reseñan las distintas zonas con la lista de localidades donde hay hórreos o los había en 1981 cuando González Arpide realizó el inventario.

TOTAL LEÓN

Localidades 92
Hórreos 328

05.04. Asturias

He seguido el mismo procedimiento de catalogación que el utilizado en León, limitando la zona de estudio a la franja formada por los valles en fondo de saco que se estrellan contra el cordal de Cordillera y, en consecuencia, colindan con la montaña leonesa. Este criterio en la determinación del área de inventariado tiene dos excepciones:

- Entre el Cares (A01) y el Sella (A02) se descartan la zonas de Covadonga y Cabrales que están

muy alejadas de León por la barrera que representan los macizos central y occidental de los Picos de Europa.

La exclusión sintoniza, por otra parte, con la opinión de algunos autores⁴ que atribuyen al Sella la condición de frontera oriental del hórreo astur.

- En contraposición al criterio general, en el Sella se incorpora la zona de Amieva que no linda directamente con la vertiente meridional de la cordillera, sino de una manera muy tangencial. La ampliación del área de estudio viene motivada en este caso por la singularidad de los hórreos de los Beyos -excepcionales en el panorama asturiano- que precisan la comprobación de la continuidad de este fenómeno aguas abajo.

La delimitación de la frontera septentrional del trabajo de campo es discrecional del autor, en función de las condiciones geográficas particulares de cada zona. La heterogeneidad de la casuística impide la adopción de un criterio general con base a parámetros fijos como la distancia en línea recta al cordal, la altitud, etc. La decisión tiene, por tanto, una componente intuitiva supeditada, no obstante, al cumplimiento de dos condiciones:

- Que el número de ejemplares inventariados resulte suficiente a efectos estadísticos y comparativos.
- La comprobación "in situ" de la existencia de barreras geográficas que definan ámbitos con personalidad propia o, en el caso contrario de continuidad, que la aportación añadida no aporte novedades significativas respecto de lo conocido.

He eludido algunas localidades, como Pola de Somiedo o Felechosa que han experimentado transformaciones urbanísticas radicales durante el siglo XX. Es presumible que en paralelo ha este proceso se haya producido una intensa mortandad de hórreos, inducida por causas diferentes al devenir en un pequeño núcleo rural, que pueda alterar la representatividad de la muestra superviviente.

La lista de localidades, encuadradas en las correspondientes zonas y subzonas, figura desglosada en el Anejo A.03.

TOTAL ASTURIAS

| | |
|-------------|-----|
| Localidades | 109 |
| Hórreos | 624 |

05.05. Lugo

El trabajo de campo en Galicia plantea los mismos problemas que en Asturias. La prolongación del área de estudio, hasta allí donde el hórreo leñoso de interior da paso al cabaceiro o al secadero de sillería, implica el inventariado de un número inasequible de ejemplares. Era imprescindible proceder a la definición de un límite que ofreciera un resultado abarcable y, a la vez, representativo.

Adopté la delimitación final en el mismo desarrollo de la labor con base a dos constataciones:

- La homogeneidad de la muestra, tanto en los rasgos esenciales de la caja del hórreo como en los subsidiarios, propios de las partes secundarias.
- El parecido absoluto con el hórreo berciano hasta el punto de que no cabe una consideración dissociada. A uno u otro lado del cordal prolifera el mismo hórreo.

En consecuencia, basta la franja inmediata al límite oriental de la provincia de Lugo para recabar la información necesaria a los efectos de esta investigación.

La lista de localidades figura desglosada en el Anejo A.04.

TOTAL LUGO

| | |
|-------------|----|
| Localidades | 21 |
| Hórreos | 60 |

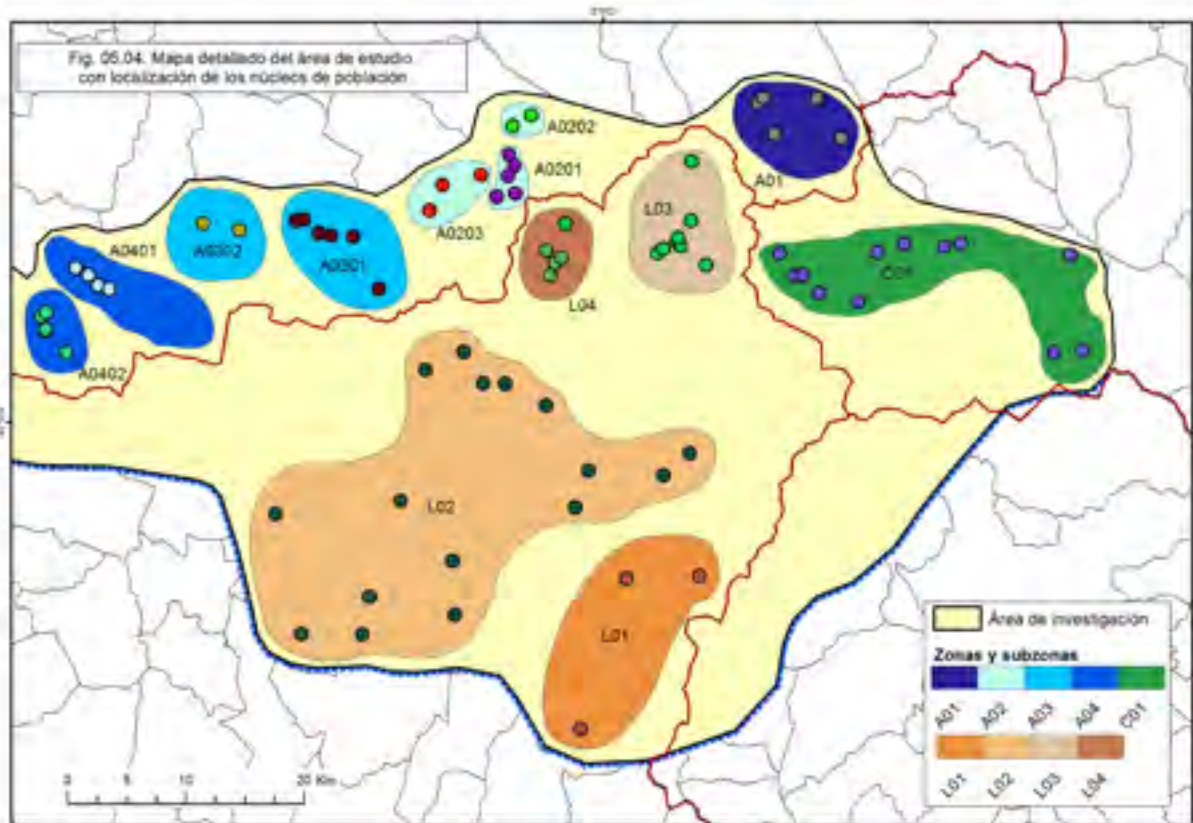


FIG. 05.04 Mapa del área de estudio con localización de los núcleos de población. Fragmento 1: C01, L01, L02, L03, L04, A01, A02, A03 y A04.

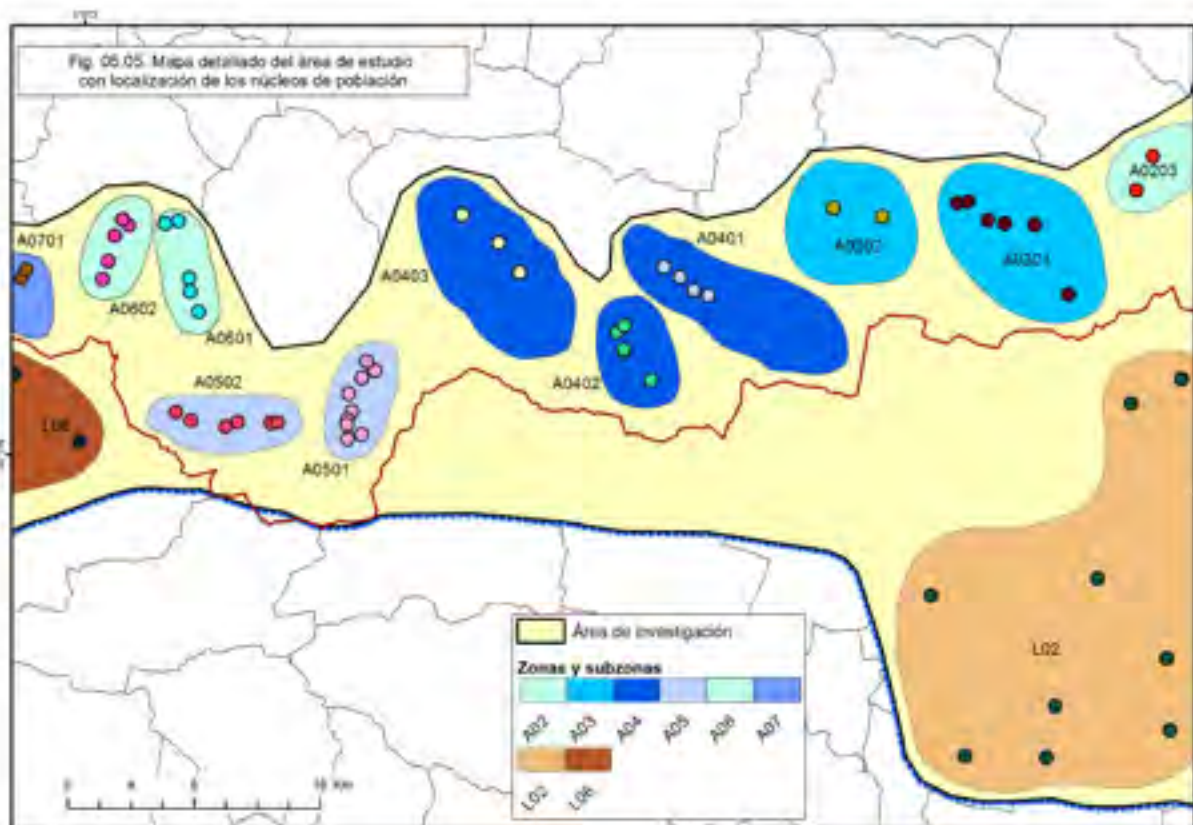


FIG. 05.05 Mapa del área de estudio con localización de los núcleos de población. Fragmento 2: L02 (parcial), A03, A04, A05 y A06.

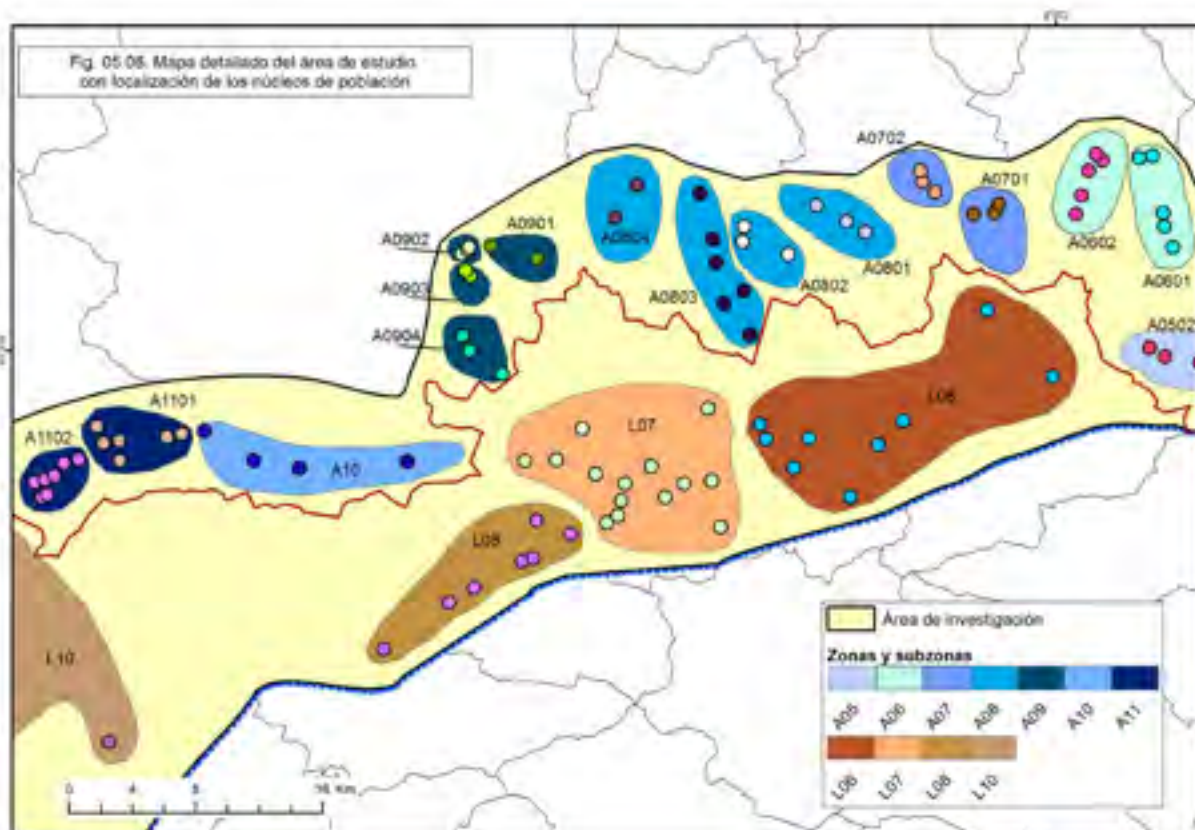


FIG. 05.07 Mapa del área de estudio con localización de los núcleos de población. Fragmento 4: L07 (parcial), L08, L10, L11, A10, A11, G01, G02.

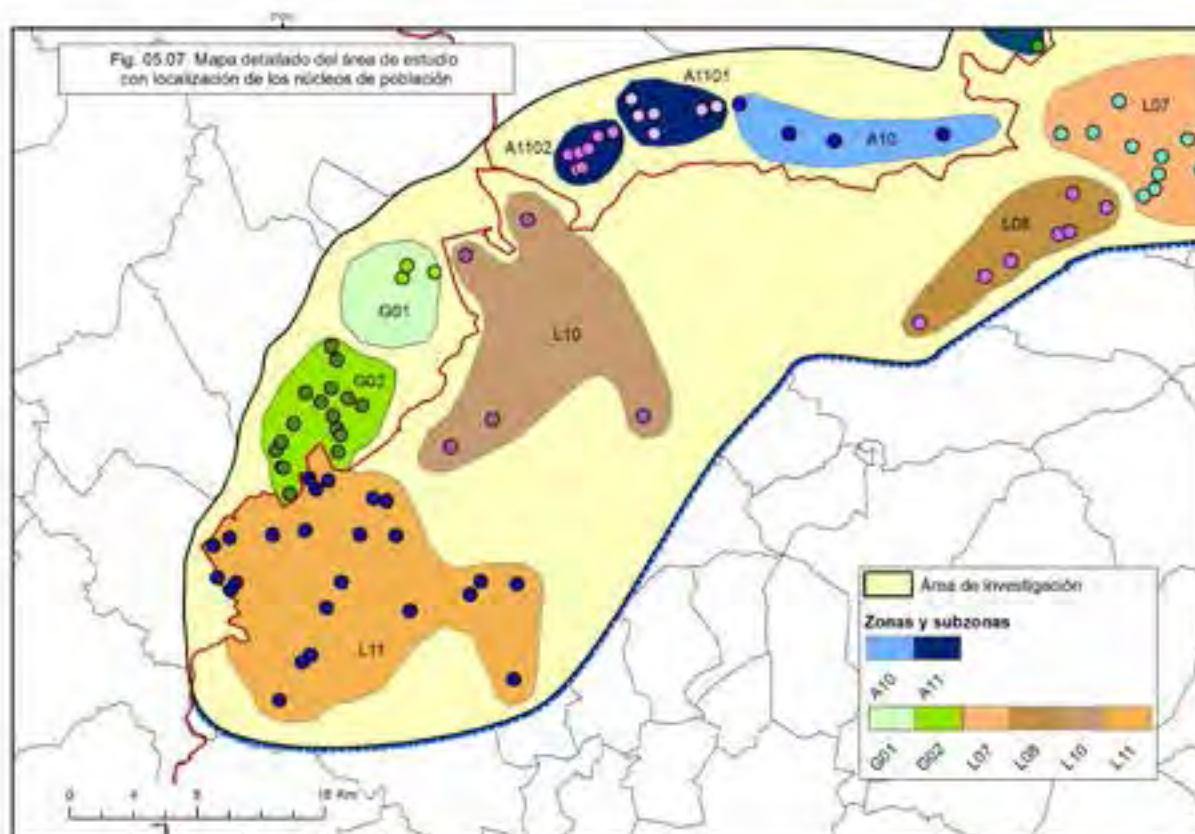


FIG. 05.06 Mapa del área de estudio con localización de los núcleos de población. FRAGMENTO 3: L06, L07, L08, A06, A07, A08, A09, A10 Y A11.

05.06. Resumen

| | Número de localidades | Número de hórreos |
|----------|-----------------------|-------------------|
| Asturias | 109 | 624 |
| Liébana | 12 | 17 |
| León | 92 | 328 |
| Lugo | 21 | 60 |
| TOTAL | 234 | 1.029 |

NOTAS

1 E. FRANKOWSKY, "Hórreos y palafitos de la Península Ibérica", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica, Ed. Istmo, Madrid, 1986, p. 48.

2 J. L. GONZÁLEZ ARPIDE, "Censo y catalogación de los hórreos leoneses", *Kobie n° 2*, Bilbao, 1987, pp. 321-381.

3 E. FRANKOWSKY, Op. cit., p. 48.

4 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *El hórreo gallego*, Fundación Pedro Barrié de la Maza, Montevideo, 1975. p. 103.

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La muestra de hórreos existentes en el área de estudio presenta un conjunto de características comunes que, sin ser necesariamente específicas, determinan la naturaleza del hórreo de montaña en el extremo occidental de la cordillera Cantábrica, abarcando todas sus vertientes.

Me detendré seguidamente a desarrollar en detalle cada una de ellas.

06.01. Contexto funcional

Todos los ejemplares del área de estudio tienen como función principal el acopio de alimentos. No hay ningún hórreo de secado, del tipo cabazo y el hórreo-almacén protagoniza en exclusiva la zona de investigación. Al contrario que en el Occidente costero asturiano, no se da la convivencia entre diferentes clases de hórreos, resultado directo de su destino utilitario, que ha estudiado Fernández-Catuxo¹.

En su caso, la función de secado se concibe como un complemento para la cual no necesariamente se dispone de un elemento específico, en contraposición al hórreo costero donde el corredor acaba por monopolizar su imagen.

Esta condición viene determinada por la inexistencia o escasa importancia del cultivo del maíz por encima de determinadas altitudes, factor que propició el apartamiento del hórreo alpestre respecto de la evolución general del hórreo cantábrico con motivo de la generalización del maíz a partir del siglo XVIII. De hecho, en Asturias central, los aleros prolongados se utilizan más bien como resguardo de la ropa tendida para lo cual, adosan a los aquilones unas elaboradas tablas perforadas por cuyos agujeros discurren las oportunas cuerdas.

Suponiendo que el corredor sea el secadero del hórreo, en el área de investigación sólo tiene una presencia estadísticamente significativa en zonas del extremo occidental asturiano, y no en todas ellas. Incluso este fenómeno puede interpretarse en otro sentido, como expresión de la relativa modernidad del hórreo en esta área geográfica donde se implanta en época tardía, coincidiendo con la generalización del corredor allí donde era realmente útil, a lo largo de la franja costera.

En el hórreo alpestre, el corredor es principalmente un aditamento icónico más que un dispositivo funcional. En su modalidad más elaborada -completo en todo el perímetro y de piezas trabajadas-, se reserva habitualmente para ejem-



FIG. 06.01 Sobrefoz_01 (A02_03).

plares de gran porte o integrantes de un conjunto doméstico indicativo de un nivel económico superior a la media.

La función de secado como utilidad complementaria no tiene ninguna trascendencia ni en Lugo ni en León. En los ejemplares con cubierta de paja del arco galaico-berciano (G01, G02, L10 y L11) no hay corredores y el espacio bajo el alero queda excesivamente escondido incluso a efectos de que corra el aire. Los hórreos de la Montaña oriental de León (L01 y L02) son excesivamente pequeños y elementales para incorporar otros usos que no sean los propios de la caja de madera. Principalmente en Valdeón (L039 y Sajambre (L04), y de manera diseminada en Asturias, se clavan a los liños los llamados *priegos*, o piezas curvadas de madera en forma de L, dispuestos para colgar mazorcas, sin que esta particularidad suponga ninguna alteración de la forma del hórreo.



FIG. 06.02 Cienfuegos_01 (A06_01). Estereotipo de hórreo de montaña.

La definición funcional del hórreo alpestre es la de un "granero no especializado", en expresión de Graña y López, que sirve para guardar "(...) tanto los productos de terrazo, centeno y algo de trigo, como las cosechas complementarias, de legumbres, hortalizas y frutas, en especial, manzanas y castañas. También se guardaban en él los productos de la matanza, los quesos, e incluso la ropa vieja"².



FIG. 06.03 La Focella_05 (A07_01). Priegos.



FIG 06.04 Castañeiras_01 (L11).

06.02. Contexto climático

Los climas protagonizados por importantes precipitaciones, ya sean en forma de lluvia o nieve, nieblas y un ambiente habitual de alta humedad relativa, son particularmente problemáticos para la conservación de los alimentos. Como dice Martínez Rodríguez³:

“El enemigo del grano es la humedad; si la temperatura sube se produce la hidratación del almidón que se convierte en glucos; los azúcares se descomponen fácilmente. Si la humedad alcanza el 30 por 100, el grano fermenta; se deteriora y pierde peso y calidad. Para conseguir el enfriamiento y a la vez la evaporación es preciso airearlo repetidamente”.

El hórreo es un artefacto propio de zonas geográficas con climas lluviosos. Si en la árida península Ibérica, el umbral de esa categoría puede establecerse en los 800 mm de precipitación anual, el hórreo nunca sale de la misma.



FIG. 06.05 Mapa de climas en la península Ibérica según Lautensach. En C. Flores, *Arquitectura popular española*. Volumen 1, p. 142.

En el área de estudio de Asturias y Galicia, la pluviosidad no baja de 1.300 mm/año. La situación cambia en León, especialmente a medida que nos alejamos del cordal que divide las dos vertientes de la Cordillera.

Puesto que la Meseta presenta un régimen de lluvias heterogéneo, la superposición del mapa pluviométrico⁴ con el de localización de los hórreos en la provincia de León ofrece un retrato muy expresivo de la relación entre ambos factores:

| Pluviosidad (mm/año) | Nº de ejemplares |
|----------------------|------------------|
| >1.400 | 232 |
| 1.230-1.400 | 70 |
| 1.050-1.230 | 15 |
| 900-1.050 | 8 |
| <900 | 2 |

Como puede comprobarse, la inmensa mayoría se encuentran en zonas calificadas como hiperhúmedas o húmedas en un grado superior.

Con pluviometría inferior a 900 mm sólo hay dos. Uno en Prado de Guzpeña (L02) de dudosa condición tradicional pues fue trasladado desde Prioro y el hórreo de Las Bodas (Municipio de Boñar, L01) que suele considerarse el más antiguo de todos y paradójicamente se encuentra en un área actualmente atípica, aunque hay constancia de que hace 250 años la difusión del hórreo llegaba hasta las estribaciones de pie de monte.



FIG. 06.06 Las Bodas_01 (L02).

La humedad ambiente es otro factor relevante para la conservación de los alimentos que no necesariamente guarda una relación directa con la pluviosidad. Las zonas de montaña se caracterizan por un régimen de humedad relativa estacional: relativamente baja en verano, en torno al 50%, y muy alta en invierno, con días en los que no desciende del grado de saturación en sus 24 horas.

En este contexto climático, puede decirse que las zonas con hórreos de León son las más húmedas de la Meseta a lo largo de todo el año. Por el contrario en la cornisa Cantábrica la comparación con el litoral ofrece un resultado heterogéneo. Puesto que la humedad relativa en la costa es más o menos constante, en torno al 80%, independientemente de las estaciones, las zonas alpestres son más húmedas en invierno y en el verano ofrecen un ambiente más seco⁵.



FIG. 06.07 Soto de Belerda_08. Mazorcas secando.

Con la excepción de Valdeón (L03), Sajambre (L04) y Liébana (C01), la zona de estudio comparte un grado de humedad relativa media anual en-

tre 70 y 75%. En esas tres zonas, el valor asciende al intervalo 75-80, al igual que en el litoral cantábrico, donde prolifera el hórreo con corredor. Por su parte, en la esquina Sureste de la provincia de León y en la hoya berciana, baja hasta el 65-70⁶.

Este factor incide poco en la configuración del hórreo de madera y no se detectan rasgos específicos que obedezcan al mismo. Sin embargo, el régimen constante de humedad ejerce una influencia determinante en la elección del dispositivo más conveniente para el secado y conservación de los alimentos, que se materializa en la profusión de los cabazos, tal como ha estudiado Fernández-Catuxo⁷.



FIG. 06.08 San Miguel_08 (L07). Dispositivo de ventilación.



FIG. 06.09 Brañas de Arriba_01 (A09_04). Agujeros de ventilación.

06.03. Contexto arquitectónico (influencias y mutaciones)

Aunque indudablemente pertenece al ámbito de la arquitectura popular, el hórreo es una pieza autónoma, que se rige por sus propias leyes.

La distribución territorial de las variaciones y matices en la configuración de los hórreos que se observan en el área de investigación no guardan ningún parentesco con el resto de las construcciones populares.

El hórreo no está sujeto a las influencias del contexto arquitectónico; tiene un carácter de objeto alógeno que se implanta y materializa en función de su lógica interna. A su vez, tampoco se aprecian trasvases o influencias. Las técnicas y procedimientos del hórreo no se aplican en la ejecución de las partes ligeras o leñosas de la construcción tradicional, salvo excepciones contadísimas como, por ejemplo, un cuerpo volado de cerramiento opaco en Belerda (A03_01).

Rivas cifra el desapego del hórreo hacia el entorno en la singularidad de sus características formales⁸:

“La absoluta rigidez y coherencia formal del hórreo le proporciona una gran potencia expresiva. Se trata en realidad de un cuerpo levitante y ensimismado que realiza pocas concesiones para con su entorno, más allá del material de cobertura”.



FIG. 06.10 Construcción de madera en Belerda (A03_01).

El único elemento del hórreo que salva la distancia con la arquitectura popular es el corredor, en buena medida por su condición de aditamento no esencial para la conformación de la caja. Aún así, esta relación tampoco es directa. Hay zonas donde la proliferación de los corredores en las casas no se hace extensivo al hórreo, y viceversa. El corredor no se aplica al hórreo por motivos de influencia local; en su difusión inciden otros factores de carácter cronológico, funcional o representativo.



FIG. 06.11 La Cortina_03 (A05_02).

Por otra parte, el corredor del hórreo alpestre se diferencia notablemente del doméstico, salvo en sus modalidades más elaboradas y decorativas. Habitualmente es mucho más elemental y su esqueleto está condicionado por la singularidad del plano de base, formado por el armazón de traveses, y del tablero de cubierta, en contraposición a las estructuras de vigas y cabios de la construcción convencional.

Otro hecho que ejemplifica la autonomía del hórreo es la inexistencia de fórmulas de hibridación. Muy raramente el hórreo se convierte en otra cosa y, caso de producirse, esa mutación implica la subversión absoluta de los rasgos esenciales de su carácter primigenio.

A título de ejemplo, hay en Bezares (A03_01) dos hórreos transformados en viviendas; operación facilitada en uno de ellos por su tamaño (bezares_05; 990 x 450 cm) pero que en todo caso tiene un carácter excepcional.



FIG. 06.12 Bezares_05 (A03_01).

El cierre del espacio bajo la caja es una práctica creciente durante las últimas décadas, aunque circunscrita a zonas determinadas, que en cierto modo supone la asimilación del hórreo al parque inmueble, incorporándolo a la colección de edificios fijos. Esta tendencia es una de las principales manifestaciones del cambio radical que la naturaleza del hórreo ha experimentado desde la segunda mitad del siglo XX.

En casos excepcionales, el sistema de sustentación se ha utilizado como soporte de nuevos edificios dando como resultado extraños e informes especímenes, como los que se encuentran en las localidades de Bezares (A03_01) o Murias (A04_03), que no suponen ninguna vía de evolución mutante.

Distintos tipos de rocas son la materia prima empleada sistemáticamente para la construcción de toda clase de edificios en el área de investigación. Incluso hay zonas como los Ancares lucenses (G01) y especialmente la localidad de Piornedo, donde el recurso a la piedra-granito en este caso-representa un rasgo esencial de su arquitectura.

En ese contexto pétreo, el hórreo destaca como una pieza singular, un artilugio de madera en la práctica totalidad de sus partes esenciales que contrasta con el panorama circundante.

FIG. 06.13 Construcción a partir de un hórreo en Bezanés (A03_01).



FIG. 06.14 Construcción a partir de un hórreo en Murias (A04_03).



FIG. 06.15 Piornedo_03 (G01).



FIG. 06.16 Espigueiros de Soajo, Sierra de Peneda, Portugal.

Este rasgo de particularidad no es inherente al hórreo en sentido genérico. En Navarra es un edificio de fábrica de mampostería, parecida al resto de las construcciones y en la Galicia costera el hórreo-secadero se monta como un entramado de sillares de granito, labrados con gran precisión y colocados prácticamente en seco. Lo mismo sucede en el interior de Portugal, donde los recursos graníticos autóctonos protagonizan todas las partes del hórreo, desde el sistema de sustentación hasta la cubierta, como muestran los excepcionales agrupamientos de la Sierra de Peneda, en las localidades de Soajo y Lindoso.

Entre los recursos disponibles en el restringido marco de la economía tradicional, la madera es con gran diferencia la materia prima más idónea para

la construcción de hórreos pues sus cualidades se adaptan perfectamente a las características esenciales de esta pieza singular, diferente del resto de los inmuebles que lo rodean.

Entre ellas destacan:

- Buena eficacia estructural.
- Capacidad para resistir razonablemente una amplia gama de esfuerzos: compresión, tracción, torsión, etc.
- Ligereza.
- Posibilidad de elaborar piezas de forma muy diversa: masivas, lineales, placas, etc.

La durabilidad de la madera es muy variable, según sea la especie. En el caso del hórreo las condicio-

nes son difíciles por su exposición a los meteoros y al sol. Entre el elenco disponible, el roble es con diferencia la madera más apropiada y, en concordancia con este factor, la utilizada de manera sistemática. En un nivel muy secundario también se recurre al castaño en zonas donde prolifera esta especie.

Otras clases de madera son inapropiadas porque no son suficientemente durables ni resisten los ataques bióticos, ya sean de hongos o insectos. En Urria (Somiedo, A08_02) hay un ejemplar construido con madera de haya que expresa de forma elocuente la inconveniencia de tal decisión pues la mayor parte de sus piezas están carcomidas, fenómeno que en ningún caso se da en el roble, cuyo estado de conservación, dureza y resistencia es independiente de su aspecto superficial, frecuentemente muy deteriorado en apariencia.



FIG. 06.17. Urria_01 (A08_02). Colondras de madera de haya.

Del mismo modo que el hórreo responde adecuadamente a unas determinadas condiciones climáticas, estas mismas posibilitan la construcción de hórreos pues la alta pluviosidad es en general sinónimo de espesas zonas boscosas, fuente de su materia prima.

Tal vez sea Babia (L06), y en particular los pueblos de Torrebarrio y Torrestío, la única área geográfica donde la existencia de hórreos no tiene el correlato

de recursos madereros próximos pues la presión de la ganadería trashumante esquilmo los bosques de esta comarca en períodos históricos muy anteriores a los hórreos hoy supervivientes, cuya antigüedad no supera en general el siglo y medio. Hay constancia de que varios de éstos proceden de otros lugares pero la mayoría son autóctonos lo cual hubo de comportar con toda probabilidad la adquisición de madera apropiada en otros lugares que disponían de este recurso.



FIG. 06.18 Torrestío_06 (L06).

06.04. Objeto desmontable

La configuración del hórreo de madera es resultado directo de su condición de bien inmueble susceptible de desmontado incruento que permite la colocación del artefacto en otro lugar.

En el área de investigación la inmensa mayoría de los ejemplares cumplen esta condición.

No obstante, se dan tres clases de excepciones.

La primera y más destacada consiste en hórreos inmuebles, construidos con muros de fábrica. Son dos: en Lago de Babia (L06) y Sorrodiles (A09_02), ambos en la parte occidental, uno a cada vertiente del cordal de la Cordillera. Su forma es muy parecida, de planta rectangular y dos alturas. El de Lago

de Babia tiene una cubierta a dos aguas que lo asimila en volumen y proporción a los hórreos navarros. Los muros son de fábrica de mampostería y el rasgo que distingue su función de otras construcciones similares es el tornarratas corrido que marca la posición del forjado que forma el suelo de la planta superior donde se localiza el granero. Esta estancia dispone de unos ventanucos de ventilación que son indispensables para garantizar la conservación de los alimentos almacenados.

FIG. 06.19 Lago de Babia_02 (L06). Hórreo inmueble.



FIG. 06.21 Sorrodiles_17 (A09_02). Ejemplar con paredes de ladrillo.

El segundo capítulo de excepciones está integrado por hórreos cuya caja está construida con paredes de ladrillo. Son también dos, sitios en las contiguas localidades de Villarino de Cibea y Sorrodiles (A09_02) y están fechados respectivamente en 1945 y 1935. Se trata por tanto de dos ejemplares modernos, en un lugar donde hay varios de ellos, caracterizados por una configuración que se aparta de las reglas tradicionales tanto en la materia prima como en las proporciones, particularmente la altura de la caja. El recurso a muros de albañilería implica, entre otras consecuencias, la renuncia a la posibilidad de reutilización por traslado. A cambio, se ejecuta un objeto mucho más barato, tanto por material como por mano de obra, que no requiere una especialización carpintera, a pesar de que tienen corredor,

FIG. 06.20 Sorrodiles_19 (A09_02). Hórreo inmueble.



FIG. 06.22 Villarino de Cibea_03 (A09_02). Ejemplar con paredes de ladrillo.

porque las piezas de fabricación más complicada son las colondras que componen las paredes de la caja.

En tercer lugar, están los ejemplares objeto de remodelaciones o remiendos que han supuesto la sustitución de las paredes de madera por tabiques de ladrillo. No se trata por tanto de hórreos deliberadamente inmuebles sino de transformaciones posteriores que alteran su naturaleza. Se han contabilizado 9 ejemplares distribuidos territorialmente de manera aleatoria, de Este a Oeste: Creménes_02 (L02); Bezares_05 (A03_01); Llanos_07 (A04_01); Ricabo (A06_02); Villar de Villadas_03 (A08_04); Genestoso_05 (A09_01); Villarino de Cibeira_05 (A09_02); Tejeira_05 (L10) y San Miguel de Cervantes_02 (G02).



FIG. 06.23 Créménes_02 (L02). Ejemplar con entrepaños de ladrillo.

La movilidad del hórreo de madera es causa y resultado de su construcción mediante un sistema de montaje en seco de piezas que se ensamblan entre

sí, eludiendo el empleo de clavos metálicos. En realidad más que de un mecano, se trata de un puzzle porque las piezas no son intercambiables como consecuencias de las deformaciones que experimentan. Con el paso del tiempo adquieren una forma diferente de la original y el conjunto se reacomoda ajustándose entre sí de manera irreversible. Por otra parte, hay ensambles que marcan la posición concreta de cada pieza como sucede con las colondras, o tablas verticales de las paredes de la caja, dotadas de unas espigas que sólo coinciden con la caja abierta al efecto en el trabe. Aún así, en los hórreos con bastidor y tablado horizontal se dispone de un cierto margen de maniobra porque no hay ensambles individuales dado que las piezas de apilan.

Toda esta complicación redonda en la posibilidad de ubicar el hórreo a voluntad.

El traslado, tan frecuente en la actualidad, no es un hecho novedoso. Muchos hórreos han viajado de una parcela a otra de la misma localidad, a otro pueblo de la comarca o incluso trayectos mucho más largos. Atestiguan esta movilidad un número significativo de ejemplares que tienen sus tablas numeradas (caboalles_ab_06; torrestío_09, etc), además de escrituras de compraventa que se refieren exclusivamente al "vuelo" o testimonios verbales más o menos directos.

También hablan de la movilidad del hórreo las antiguas ordenanzas concejiles de dos localidades en el valle de Esla (L02), como las que a continuación se reproducen:

▪ Burón, 1751⁹:

Capítulo 72. Huertos y horrios.

Item ordenamos y mandamos que el vecino que necesitare de algún suelo para horrio o huerto lo pida a la villa...Y si mudare el horrio... a otra parte, no adquiera posesión ni le quede derecho alguno".

▪ Acebedo, 1623¹⁰:

58. Horrios que están en los exidos concejiles. *Item ordenamos y mandamos que cuantos algunos vecinos tienen puestos su horrios en exidos del Concejo... mandamos que dentro de un año de la notificación deste capítulo los quiten de los dixos exidos...*

FIG. 06.24 Caboalles de Abajo_06 (L07). Hórreo con colondras numeradas.



Ambos textos reflejan que la naturaleza inmueble del hórreo aporta otros réditos aparte de la posibilidad de traslado. El más importante es de naturaleza jurídica y consiste en el hecho de que los hórreos puedan colocarse en espacios públicos porque su condición mueble no genera derechos de servidumbre. Este factor determina la configuración del sistema de sustentación, en la medida que la relación con el suelo es históricamente un parámetro esencial en el establecimiento de la frontera entre objetos muebles e inmuebles, tal como puede comprobarse en la definición vigente en el Código Civil¹³ que rige hoy día.

No obstante, se verá más adelante que la movilidad del sistema de sustentación no es universal porque hay zonas donde el hórreo se localiza sistemáticamente dentro de fincas particulares, en una posición, por tanto, donde no se plantea ningún problema de colisión de derechos jurídicos.

06.05. Separado del suelo

Con toda seguridad, la separación del suelo es la característica capaz por sí sola de representar un hórreo de forma esquemática. Invitado a dibujarlo, un niño trazaría sin duda una casita levantada sobre cuatro patas.

Cuestiones funcionales aparte, la elevación tiene además un indudable contenido simbólico.

FIG. 06.25 Cordiñanes_02 (L03). Hórreo con y piezas numeradas.



Subir es sinónimo de enaltecer, de resaltar, de destacar el valor de aquello que se atesora en ese singular cofre asentado sobre columnas, por encima del nivel de tránsito.

A partir de esta regla general, se dan excepciones.

En el área de investigación hay un pequeño número de ejemplares originales cuyas cajas no son exentas sino que están colocadas sobre una construcción a modo de plinto, haciendo innecesarios los característicos pies.

He contabilizado 11, todos ellos en la mitad occidental: 2 en Teverga (A07); 1 en Somiedo (A08); 1 en Ibias (A11); 4 en Laciana (L07); 1 en Alto Sil (L08) y 2 en el Bierzo (A11). Destaca la localidad de S. Miguel de Laciana (L07) donde 3 de sus 13 hórreos son de este tipo, proporción que convierte el rasgo en un endemismo local.

A este grupo hay que añadir los ejemplares que han perdido los pegollos como consecuencia de la ocupación del espacio de la caja con una construcción pesada. Son 15 y están diseminados de manera aleatoria aunque sólo 2 de ellos pertenecen a zonas donde hay muestras originales de hórreo áptero.

En las últimas décadas se aprecia una tendencia a la ocupación del espacio entre pegollos con la construcción de muros de fábrica, que corre paralela a la pérdida de utilidad del hórreo. En el área de investigación se han contabilizado 115 ejemplares

FIG. 06.26 Tesoro de la Gran Mezquita de Damasco.



FIG. 06.27 Cienfuegos_03 (A06_01). Barrera contra roedores.



afectados de intervenciones en su sistema de sustentación. El porcentaje no es despreciable (11,5%) y su distribución territorial aleatoria, con la zonas de máxima incidencia en Nalón (A03, 30%), Laciaña (L07, 26%), y Aller (A04, 22%).

Por el contrario, el número de ejemplares alterados es nulo o insignificante en la Montaña oriental de León (L01 y L02), Quirós (A06), Teverga (A07), Somiedo (A08) y Lugo (G01 y G02). En algún caso, la propia forma del hórreo no facilita la ocupación del espacio de la caja, como en León o Lugo, por la pequeña altura de los pegollos, pero en Asturias no se da ningún inconveniente particular que lo impida.

La implantación de este fenómeno tiene una fuerte componente local. El Alto Nalón (A03_01) es un buen ejemplo de ello. En Soto de Belerda no hay ningún hórreo con plinto añadido, al contrario que en los otros pueblos (Belerda, Bezares y La Foz), alguno de ellos muy próximo. Algo parecido sucede La Felguerina respecto de Caleao (A03_02), en el valle contiguo.



FIG. 06.28 Barrio_07 (A07_02). Plinto coronado por un tornarratas.



FIG. 06.30 Oseja de Sajambre_13 (L04). Plinto añadido.



FIG. 06.29 San Miguel de Laciana_08 (L07). Plinto coronado por un tornarratas.

tran en Laciana (L07) y Narcea (A09), en el primer caso por intervenciones recientes y en el segundo por la presencia frecuente del hórreo colocado sobre una construcción inmueble con techo propio.

06.06. Inaccesible a los roedores

La barrera que impide el acceso de los roedores a la caja es la frontera que delimita el hórreo útil del decorativo. También constituye el rasgo identificativo que distingue el hórreo de otras construcciones ligeras y separadas del suelo.



FIG. 06.31 Piedrafita de Babia_01 (L06). Tornarratas.

La impronta del lugar es con toda probabilidad expresión del gregarismo de la arquitectura popular que, como afirma Carlos Flores¹², rehuye la originalidad *per se*, prefiriendo la semejanza con el entorno. El propietario del hórreo construye un plinto, alterando las características tipológicas y, como veremos, menoscabando su utilidad, cuando su acción se inscribe en un comportamiento social sancionado por la mayoría.

Sumando todas las variedades, los ejemplares con plinto suman 175 unidades, constituyendo una familia importante numéricamente, pues representa el 17,5% del total. Casi la mitad de ellos se concen-

En el marco del tipo arquitectónico de artefactos de almacenamiento en forma de arca enaltecida, el hórreo define su propio ámbito con la defensa anti-roedores. Cuando ésta se quebranta, pierde la capacidad para desempeñar su función primordial y, desprovisto de utilidad, deviene en un objeto estéril, representativo de lo que dejó de ser.

La barrera debe ser lógicamente continua, sin interrupciones ni puntos débiles y se despliega de dos formas diferentes:

- Separando la caja de cualquier plano vertical u horizontal una distancia que oscila en torno

a 40 cm, superior a la capacidad de salto del enemigo.

- Allí donde esta estrategia sea imposible, es decir, en los apoyos, mediante la interposición de unas placas horizontales dotadas de un generoso vuelo perimetral que obligarían al roedor a un imposible recorrido contra la ley de la gravedad. Estas piezas reciben la significativa denominación de tornarratas o tornarratos.

Cuando el hórreo se asienta sobre una construcción o el tejado se prolonga, en suma siempre que su forma excede del modelo elemental de cofre levantado sobre pies, la protección contra los roedores se complica en un grado proporcional, al multiplicarse las posibilidades de acceso. No bastan piezas individuales y hay que definir una auténtica línea defensiva que a veces resulta muy difícil de materializar.



FIG. 06.32 San Miguel de Laciana_02 (L07). Tornarratas corrido.

A título de ejemplo, tomemos el hórreo villariños_01 (Balboa, L11), uno de cuyos faldones se prolonga para formar un porche cubierto. Por forma y tamaño, se parece muchísimo a otro de la localidad asturiana de San Clemente, dibujado por E. García Fernández¹³. La sutil diferencia entre ambos estriba en que el suplemento de faldón de este último apoya sobre unos pies dotados de tornarratas y en villariños_01 reposa directamente sobre un muro de mampostería sin ninguna protección de modo que los roedores accederán fácilmente a la caja a través del tejado. El de San Clemente es un hórreo en su plenitud y villariños_01 no goza de la invulnerabilidad frente a los roedores.



FIG. 06.33 Villariños_01 (L11). Hórreo con un faldón prolongado.



FIG. 06.34 Hórreo en San Clemente (Asturias). Dibujo de E. García Fernández.

La construcción de plintos que aprovechan el espacio bajo la caja, de la que hemos hablado anteriormente, supone habitualmente la desaparición de la barrera anti-roedores porque en muy pocos casos el propietario se cuida de rematar los muros contruidos entre los pegollos con tornarratas corridos. En suma, esta operación expresa la mutación funcional del hórreo, operada en las últimas décadas, y la pérdida de su primitivo cometido.



FIG. 06.35 Pío_01 (L04). Plinto añadido sin tornarratas.

tirpe que las urnas funerarias, se plasma en el área de estudio en una medida muy tenue.

Sólo 33 ejemplares del millar inventariado llevan algún adorno en su caja con incisiones o perforaciones que compongan figuras geométricas y solo en uno (cienfuegos_09, A06_01) quedan vestigios de decoración pintada en un tramo del liño sobre la puerta.



FIG. 06.36 Cienfuegos_09 (A06_01). Liño decorado con pintura.

06.07. Adusto y esencialmente utilitario

El hórreo alpestre es un artefacto eminentemente utilitario. Su configuración atiende a los requisitos funcionales básicos, que he glosado anteriormente, y sólo a ellos de manera casi exclusiva. Muy raramente exhibe detalles gratuitos o motivos decorativos. A pesar de su singularidad en el panorama general de la arquitectura popular, y de la participación en su factura de profesionales altamente especializados, el hórreo de montaña no se utiliza como vehículo de transmisión de signos representativos o icónicos. A este respecto, se sitúa en el mismo nivel que las restantes construcciones comunes de carácter auxiliar.

La carga simbólica que algunos autores atribuyen al hórreo¹⁴, como depósito sagrado de la misma es-

Excepcionalmente, hay dos hórreos con ornamentos antropomórficos, todos ellos labrados en los extremos de los liños. Son rodiles_04 (A06_02), que ostenta dos caras humanas en sendos liños contiguos, y guía_04 (A08_03) con el mismo motivo, en este caso individual. El primer hórreo es absolutamente ordinario al contrario que el segundo, una poderosa panera perteneciente a una propiedad que exhibe evidentes signos de riqueza.

La severidad del hórreo de montaña contrasta con la profusión decorativa de su homólogo en la franja costera del centro de Asturias. Tal es su importancia, que éste ha sido el factor utilizado por algunos de los estudiosos mas cualificados para establecer un sistema de clasificación cronológica¹⁵ que en nuestra área de estudio resultaría estéril por inaplicable.

Analizando los tres grupos de hórreos de madera, según el modo de ensamble de la caja, puede afirmarse



FIG. 06.37 Rodiles_04 (A06_02). Cabeza de liño decorada con motivos antropomórficos.



FIG. 06.38 Prada_03 (L03). Molduras en la cabeza de los traves.

que el hórreo arcaico y su descendiente, con bastidor y cubierta a 2 aguas, son los más renuentes a cualquier clase de aderezo decorativo. Todas las piezas lineales cuyos extremos quedan libres (traves, liños, cabios, etc.) se terminan en una testa plana por corte transversal y los paramentos de la caja expresan con toda franqueza su lógica de construcción y ensamble.

El laconismo decorativo guarda también relación con el anonimato en la factura del hórreo puesto que son los artífices los que conocen y manejan el elenco de los motivos¹⁶.

La ornamentación se concentra en un número minoritario de hórreos sin bastidor o con bastidor y cubierta a 4 aguas, localizada siempre en elementos individuales. No hay ningún ejemplar que exhiba un programa iconográfico global.

El repertorio decorativo se organiza por piezas.

En los traves, se localiza exclusivamente en sus extremos mediante el recorte de la silueta con una combinación de motivos procedentes de la arquitectura culta como cavetos, cimbras, o cuartos bocales. El esmero en la conformación de la cabeza del trabe podría justificarse por un motivo técnico. Debido a la constitución fibrosa de la madera, los cortes transversales absorben 20 veces más de agua que los longitudinales, dado que seccionan los tubos capilares por los que discurría la savia.

En consecuencia, los dos extremos son el foco principal para la degradación de los traves, contando además con su posición expuesta, muy cerca del plomo del borde del alero. Su afilado mediante un recorte más o menos historiado constituye un mecanismo de defensa basado en la geometría, con el objeto de evitar que la lluvia resbale por la testa y de paso la empape, penetrando en la pieza. No obstante, el relativo grado de difusión de este sistema arroja ciertas dudas sobre su eficacia. En efecto, el vaciado de la moldura obliga a que el extremo del trabe sea más largo para que la caja del ensamble a media madera disponga de un tope suficientemente robusto. Esta prolongación tiene como consecuencia que la cabeza queda aún menos resguardada, perdiendo en buena medida los beneficios iniciales de la moldura. Probablemente por este motivo, esta solución no tiene un carácter general sino que se restringe al valle de Valdeón (L03) donde se radican 56 de los 80 ejemplares que presentan esta particularidad. Los 24 restantes se distribuyen de forma diseminada y aleatoria.

Las paredes de la caja albergan las intervenciones más puramente decorativas, basadas en la estampación de un detalle singular en alguna tabla, ya sea mediante incisión, perforación o la combinación de ambas. La horadación de las paredes con pequeños agujeros cumple el cometido de facilitar la renovación del aire contenido en la caja, lo cual incide muy favorablemente en la conservación de los alimen-



FIG. 06.39 Los Llanos_07 (L03). Perforaciones para ventilar la caja.



FIG. 06.40 Villaoril_02 (A11_01). Decoración incisa singular.



FIG. 06.41 Sonande_08 (A09_03). Roseta incisa.



FIG. 06.42 Genestoso_13 (A09_01). Decoración con perforaciones de ventilación.



FIG. 06.43 Taladrid_01 (A11_01). Tetrasquel con perforaciones.



FIG. 06.44 Meroy_01 (L06). Moldura en la cabeza de los liños.

tos almacenados. La modalidad más elemental consiste en una serie de ranuras verticales que forman una especie de ventanuco con barrotes. A partir de aquí, los motivos geométricos monopolizan el repertorio, generalmente rosetas con botones semicírculos y un número diverso de pétalos. Sólo un ejemplar en Ibias oriental (villaoril_02, A011_01) exhibe un motivo que sale de la pauta circular, entre geométrico y vegetal.

Las rosetas son propias del extremo noroccidental: 7 en Laciana (L07), 2 en Babia (L06), 6 en Narcea (A09) y 3 en Somiedo (A08). En Ibias (A11) domina casi en exclusiva el tetrasquel, o esvástica de cuatro lóbulos, que es específico de esta zona, con ligeras influencias en los Ancares lucenses (G01) donde hay dos ejemplares con este motivo.

Los liños son los elementos que acumulan más carga simbólica y expresiva. En primer lugar con las inscripciones numéricas o caligráficas, que en el área de estudio ascienden a 11, localizadas principalmente en el occidente asturiano y de las que trataré con más detalle en el Capítulo 12. También con la labra de sus extremos, rasgo que comparten el 16,5% de los ejemplares inventariados. Destaca en este punto la persistencia de un motivo decorativo propio del hórreo, consistente en el redondeado de las aristas verticales en la parte inferior de liño, formando una especie de semicilindro que suaviza las formas de su extremo. Este detalle, de raigambre asturiana, se extiende principalmente desde Quirós (A06) hasta Narcea (A09), con influencias en Babia (A06). En los casos restantes, las cabezas de los liños se labran con el repertorio habitual de cavetos, cimas, etc. proveniente de la arquitectura culta.

Llama la atención la mayor intensidad decorativa de los liños en comparación con los trabes pues, por su posición completamente resguardada bajo el alero, resultan mucho menos visibles y tampoco precisan de la función preventiva que supone el moldurado frente a la posibilidad de penetración de agua por las testas de los elementos leñosos.

Finalmente, de manera ocasional, y sólo en Asturias, la posición de las puertas se enfatiza haciendo un rebaje semicircular en el liño, sobre el eje de la hoja.



FIG. 06.45 Llanos_09 (A04_01). Moldura sobre las hojas.

Otro elemento del hórreo que está directa y casi exclusivamente al repertorio decorativo es el corredor, sobre todo el compuesto de piezas torneadas o troqueladas. Su naturaleza simbólica o representativa viene determinada por el hecho de que no desempeña un papel funcionalmente relevante. Las cosechas de maíz en las zonas de montaña son ralas, aparte de que el cultivo tiene un carácter testimonial, y para secar las mazorcas basta una serie de perchas (llamadas priegos), que se adosan a la cara exterior de los liños.

De hecho, algún autor¹⁷ cuestiona la relación directa del tamaño y empaque de los hórreos con la producción agrícola argumentando que por causa de lo extremado del clima el maíz nunca se cultivó en aldeas de alta montaña de Babia (L06) y Laciana (L07) donde, sin embargo, hay algunos ejemplares grandes, o con más de 4 pegollos, o dotados de corredor. Por el contrario atribuye la construcción de paneras a cuestiones de índole representativa: "Me parece que los hórreos, más populares y sencillos, fueron y son, en general, de las gentes más humildes, mientras que las paneras pertenecen a los más pudientes..."

En el área de estudio hay 94 ejemplares con corredores complejos, 46 de los cuales llevan piezas especialmente trabajadas y, entre ellos, 25 abarcan todo el perímetro completo de la caja.



FIG. 06.46 Caldevilla_10 (L03). Corredor elemental.



FIG. 06.47 Ribota_05 (L04). Corredor elaborado (ejemplar tardío).

Los corredores a base de piezas con formas elaboradas, obtenidas en taller, se concentran en un foco constituido por Somiedo (A08) y Narcea (A09), con influencia menor en la colindante Teverga (A07). Fuera de aquí, tienen una presencia testimonial, en ejemplares singulares.

La obsolescencia funcional experimentada por el hórreo durante la segunda mitad del siglo XX ha generado distintas pautas de comportamiento entre sus propietarios. Una de ellas, minoritaria pero significativa, se ha decantado por una conservación de propósito exclusivamente representativo, convirtiendo el hórreo en una especie de objeto simbólico o, incluso, en pieza ornamental que adorna la casa. Esta mentalidad se manifiesta habitualmente en una intervención restauradora de carácter refinado, por no decir remilgado, que contrasta con el naturaleza ruda y lacónica del hórreo alpestre. Aparte del tratamiento de las superficies de la madera con el objetivo de eliminar su aspereza, rugosidad y color apagado, a menudo se añaden piezas molduradas o, incluso, se rodea la caja con un corredor superpuesto.

Resumiendo, se aprecia en los última fase de la larga historia del hórreo de madera que la pérdida de contenido utilitario genera en los ejemplares supervivientes una tendencia favorable al fortalecimiento de los aspectos puramente decorativos.



FIG. 06.48 Caldevilla_01 (L03). Ejemplar restaurado.

06.08. Almacén de alimentos

Como el resto de los hórreos de madera, el alpestre sirve principalmente para atesorar los cereales imprescindibles en la dieta alimentaria de sus dueños. A este aspecto, no hay distinción entre mar y montaña, salvo la menor importancia de los elementos complementario destinados al secado del maíz.

La disposición exenta de la caja viene motivada por dos razones:

- La ya conocida y glosada, de favorecer la conservación de los víveres mediante la acción combinada de tres principios: aireación, separación del suelo y protección de los roedores.
- La custodia del fondo alimenticio fuera del espacio presidido por el hogar, del fuego en suma, tan imprescindible como principal factor de riesgo para la pervivencia del patrimonio familiar, que necesariamente ha de situarse en el corazón del mismo.

Llevado al extremo, este segundo factor puede explicar la tendencia en la Montaña oriental leonesa y el valle de Valdeón (L01, L02 y L03) a ubicar los hórreos en el centro de espacios públicos, separados del restante parque inmueble, como una medida preventiva para evitar que el incendio de la casa suponga un desastre completo. No debe olvidarse que las cubiertas de paja convivían con la presencia permanente del fuego en el hogar, generando una situación de alto riesgo que trataba de prevenirse con un compendio de medidas muy rigurosas¹⁸. En Narcea (A09), Laciaña (L07) o Degaña (A10), donde el hórreo suele colocarse dentro de la parcela que alberga la casa, se busca una posición lo más distanciada en lo posible del foco de peligro.

Las consecuencias del alto riesgo de incendio urbano en el hábitat tradicional no es fenómeno baladí y se aprecia también de manera directa en el propio campo de los hórreos. Así por ejemplo, dentro del área de investigación, la localidad asturiana de Villar de Cienfuegos (Quirós, A06_02) no tiene ningún ejemplar como secuela de un incendio que consumió todo su caserío en 1899.

En uno u otro sentido, en función de la posición del foco de peligro, ya Vitrubio (6,6,5) señalaba la conveniencia de la ubicación aislada de ciertas clases de edificios: "Los *horrea*, los heniles, los almacenes de harina y los molinos parece que han de hacerse fuera de la *villa* para que las *villas* están más protegidas del peligro del fuego"¹⁹.

La seguridad que otorga la lejanía de la casa tiene, no obstante, su contrapartida en la posibilidad del robo. Un hórreo distante y en lugar fácilmente accesible es también muy vulnerable. Si el cereal se almacena a granel, basta perforar el suelo de la caja con un berbiquí y esperar su derrame al modo de un reloj de arena.

En el trabajo de campo he detectado dos ejemplares blindados mediante un enlosado de piedra que se superpone al suelo de la caja. Ambos estaban situados en el valle del Porma (L02).



FIG. 06.49 Las Bodas_01 (L02). Suelo blindado con losas de piedra.

La conveniencia de acopiar el cereal de una forma ordenada da lugar a la habilitación de varios depósitos menores en el interior de la caja. La modalidad más común consiste en los denominados trojes, o arcones formados por una de las paredes y un peto paralelo. Con frecuencia se disponen dos, en lados opuestos, flanqueando la puerta. También suelen estar subdivididos en compartimentos mediante paredes transversales. En Ibias (A11), los trojes adquieren un protagonismo singular por su directa vinculación con la estructura de atado de la caja en el plano de coronación, dado que se sitúan coincidiendo con el plomo de los tirantes, que forman una cruz doble, y las intersecciones de éstos sujetan la cabeza de otros tantos puntales dispuestos para aguantar la presión producida por el grano sobre el peto del arcón.

Aparte del cereal, la caja del hórreo servía también de almacén de otros productos alimentarios como manzanas o frutos secos, que formaban parte del elenco nutricional propio de la economía de subsistencia rural. En la zona de estudio, el maíz se cuelga generalmente de los llamados priegos, o palos en forma de perchas que se clavan a la cara exterior de los liños de tal modo que las mazorcas quedan cobijadas bajo el alero. Como es obvio, la familia de ejemplares con corredor disponen de un espacio más amplio para el secado aunque, como he comentado con anterioridad, este elemento parece desempeñar principalmente una función representativa.



FIG. 06.50 Sosas de Laciana_08 (L07). Troje.

Es sabido que, desde Babia (A06) al Bierzo (A11), en los hórreos se guardaban “carnes curadas y embutidos del samartino”²⁰, costumbre que con toda seguridad estaba directamente relacionado con el uso de paja de centeno en las cubiertas pues este material es una eficaz manta aislante que protege el ambiente interior de la radiación solar y provee un alto grado de inercia térmica de tal modo que la temperatura en su interior no experimenta grandes variaciones. En el trabajo de campo se comprobó que todavía hoy en los hórreos con cubierta de paja se cuelga la matanza durante todo el año²¹ mientras que la generalizada sustitución de la paja por losa de pizarra ha comportado una restricción estacional y en verano lo que queda de la matanza se traslada a otro lugar más fresco.

En realidad, el hórreo alpestre es un artefacto polivalente que abarca un abanico funcional muy amplio²²:

“Además del grano, en la cámara se almacenan productos cárnicos de la matanza. En el exterior del contenedor, bajo el alero de la cubierta, se cuelgan las riestras de maíz



FIG. 06.51 Sosas_03 (L07). Troje obsoleto por el acopio en saco.



FIG. 06.52 Piedrafito de Babia_01 (L07). Fresquera.

para secarlas antes del almacenamiento del grano. En la talamera reposan a veces las colmenas de abejas. Bajo el hórreo se guarda la leña, el carro u otros aperos de labranza, y se realizan *esfoyazas* y otras actividades a cubierto”.

El valle leonés de Laciana (L07) presenta un endemismo funcional consistente en la utilización del hórreo para la conservación de derivados lácteos. Con toda seguridad este fenómeno guarda relación directa con las tareas desarrolladas por instituciones reformistas a partir de la mitad del siglo XIX para diversificar la base económica de la comarca. Su influencia se hace extensiva tenuemente a las zonas vecinas de Babia (L06) y Alto Sil (L08) y no tiene ningún efecto al otro lado de la cordillera, a pesar de las similitudes y vínculos con Leitariegos (A09_04) o Degaña (A10) que también se ponen de manifiesto en los hórreos, salvo un ejemplar muy singular en la localidad somedana de Gúa (gua_04, A08_03). En el capítulo dedicado la descripción pormenorizada de los elementos del hórreo se analizan las llamadas fresqueras o cajones destinados a la conservación de quesos y mantequilla.

El uso de despensa no es único destino funcional del hórreo. En las respuestas particulares al Catastro del Marqués de la Ensenada, hay referencias de hórreos que sirven de “cuarto guardarropa”. Por ejemplo, 7 de los 29 ejemplares reseñados en Caboalles de Abajo²³ (L07). Por testimonios obtenidos durante el tra-

bajo de campo, hay constancia de que la caja también se utilizaba como estancia habitada. En la provincia de León son varios los casos conocidos, relacionados con períodos históricos relativamente recientes como la posguerra, durante los cuales el hórreo se utilizó como desahogo de la vivienda para aliviar el hacinamiento de la casa o incluso para albergar familias completas desprovistas de alojamiento.

06.09. De autoría indefinida

A día de hoy, quedan muy pocos carpinteros dedicados a la fabricación de hórreos y la oferta, salvo algún caso excepcional, se caracteriza por un orientación principalmente ornamental²⁴ y escasamente vinculada con el saber tradicional.

Díaz Quirós²⁵ menciona que todavía en la década de los 50 del siglo XX estaban activos varios carpinteros especializados en hórreos aunque radicados en la franja costera asturiana donde el hórreo tiene mayor empaque material y simbólico.

En el área de investigación puede decirse que el oficio está prácticamente perdido en lo que se refiere a construcción de nueva planta. Los especialistas, por así llamarlos, centran su actividad en la conservación o, como mucho, el traslado.

La restauración de hórreos emprendida en el valle de Valdeón²⁶ entre 1988 y 1992 se efectuó bajo la dirección técnica de un arquitecto y el concurso de una pareja de carpinteros de la zona con un perfil generalista. Entre las herramientas, se emplearon algunas tan alejadas de la factura tradicional como la motosierra, si bien es verdad que el tipo de caja con bastidor que predomina en Valdeón no precisa de piezas o uniones especialmente complicadas.

Así pues, el actual panorama técnico no aporta ninguna información sobre el contexto profesional en el que tradicionalmente estuvo enmarcada la construcción de hórreos alpestrés.

Como se verá más adelante, las distintas modalidades de montaje de la caja han seguido un proceso que tiende hacia la especialización como consecuencia de la multiplicación del número y tipo de uniones así como la acentuación de su grado de complejidad y grado de precisión.

La referencia histórica más antigua y fiable sobre la radicación de carpinteros especializados en la construcción de hórreos es el Catastro del Marqués de la Ensenada y en particular las contestaciones a la pregunta *general* nº 33, que literalmente decía lo siguiente:

“Qué ocupaciones de artes mecánicas hay en el pueblo, con distinción, como albañiles, canteros, albéitares, herreros, sogueros, zapateros, sastres, pelaires, tejedores, sombrereros, manguiteros y guanteros, etc.; explicando en cada oficio de los que hubiere, el número que haya de maestros oficiales y aprendices, y qué utilidad le puede resultar, trabajando meramente de su oficio, al día cada uno”.

De la revisión de las contestaciones de los Concejos asturianos pertenecientes al ámbito de investigación (Ver Anejo B.01), se obtienen los resultados expresados en el cuadro que sigue a continuación.

Asturias. Cuadro de resumen

| | Total | Nº de localidades |
|-----------------------|-------|-------------------|
| Carpinteros | 21 | 8 |
| Canteros | 6 | 3 |
| Herreros | 17 | 7 |
| Madreñeros | 18 | 3 |
| Fabricantes de carros | 18 | 1 |
| Sastres | 65 | 8 |
| Tejedores | 27 | 5 |
| Cesteros | 37 | 1 |

Las referencias sobre carpinteros dicen literalmente lo siguiente:

- Leitariegos.
1 carpintero vecino del Puerto que en dicho oficio ocupa 4 meses al año (2 reales + 1 de comida).

- Caleao.
2 carpinteros que trabajan 40 y 30 días al año (2 reales + comida).
- Ibias.
5 carpinteros, 30 días (2,5 reales + 2 de comida).
- Degaña.
1 maestro carpintero sin oficial ni aprendiz, 60 días año.
- Ponga.
7 carpinteros, la 1/5 parte del año (2 reales + 1 comida).
- Quirós-Cienfuegos.
1 carpintero, que trabaja con un oficial, 70 días año (2 reales + comida).
- Somiedo-Gua.
2 carpinteros que hacen carros también labradores, 4-2 meses año (2 reales).
- Teverga-Páramo y Focella.
2 carpinteros, 3 meses año (2 reales + comida).

La cifra entre paréntesis es la paga diaria estipulada.

Como puede comprobarse, los carpinteros no construyen hórreos, o por lo menos no se dedican exclusivamente a este menester, o los relatores no consideran pertinente mencionarlo. Salvo un caso, trabajan por sí solos y todos ellos a tiempo parcial, compatibilizando el oficio con la agricultura.

Estos dos últimos factores no son óbice para la disposición de la destreza y el nivel de conocimientos necesarios al efecto de la elaboración de las piezas y el montaje de una caja de hórreo sin bastidor -la modalidad universal de hórreo-almacén asturiano en el siglo XVIII- porque la respuesta del Concejo de Llanera refiere la radicación en su territorio de “seis carpinteros de componer casas y orrios y solo trabajan la mitad del año p.r ser labradores del campo(...)”²⁷.

En León he examinado las respuestas a la pregunta nº 33 del Catastro del Marqués de la Ensenada remitidas desde 122 localidades donde consta la existencia de hórreos en aquella fecha o donde los hay ahora (Ver Anejo B.02).

Los resultados son los siguientes:

León. Cuadro de resumen

| | Total | Nº de poblaciones |
|---------------------------------|-------|-------------------|
| Carpinteros | 10 | 5 |
| Herreros | 34 | 29 |
| Canteros | 3 | 3 |
| Albañiles | 2 | 2 |
| Cerrajeros | 2 | 2 |
| Fabricantes de arcos para cubas | 5 | 1 |
| Tejedores | 35 | 20 |
| Sastres | 36 | 24 |
| Zapateros | 3 | 2 |

Las referencias sobre carpinteros dicen literalmente lo siguiente:

- Boñar
tres carpinteros (*un jornal el día que trabaja de 6 reales, los otros dos con jornal de 2 y 2,5 reales*).
- Cuevas Sil
4 maestros carpinteros que hacen carros (4 reales con inclusión de la comida).
- Meroy
1 carpintero que no tiene oficial alguno y por su jornal regulan por cada día cuatro reales inclusive la comida aunque es verdad que no trabaja lo más del año por haber pocas obras en este país.
- Palacios Sil
1 perito de carpintería de hacer carros (4 reales).
- San Miguel de Lacia
1 carpintero que se llama Bernabé de la Riera, trabaja por sí (4 reales).

Si eliminamos los dedicados a la fabricación de carros, quedan 19 carpinteros sin determinación de especialidad en la vertiente asturiana y 5 en la leonesa; un número exiguo para la nutrida población de hórreos que cabe deducir de distintas comparaciones parciales de índole numérica que se desarrollarán en el capítulo siguiente. Así por ejemplo, en la parte nororiental de la provincia de León que incluye los valles de Sajambre y Valdeón, más las cuencas altas de los ríos Cea, Porma y Esla, de las

respuestas a la pregunta *general* nº 22 del Catastro del Marqués de la Ensenadas se deduce que a mediados del siglo XVIII había en torno a 1.150 hórreos. Sin embargo, en esta amplia zona geográfica solo se reseñan 3 carpinteros radicados en la villa de Boñar, emplazada en su borde suroccidental y, por lo tanto, distante de la mayor parte de las localidades.

¿Construían hórreos estos carpinteros que aparecen en el Catastro del Marqués de la Ensenada?

En principio, la dedicación parcial y la carencia de equipos de trabajo no parece un factor que inhabilite para esta práctica especializada como demuestra la mención a los “carpinteros que hacen casas y orrios” del Concejo de Llanera que he citado anteriormente. También Graña y López reflejan el carácter mixto de la economía de los fabricantes de hórreos, a caballo entre esta actividad y la agricultura, que todavía conservaban a principios de los años 80 del siglo XX las generaciones postreras de las estirpes allandesas²⁸.

Sin embargo, es llamativa la ausencia de toda especificación, habida cuenta que la fabricación de hórreos no era, con toda seguridad, una actividad que pasara inadvertida. La dificultad para dilucidar la autoría de los hórreos por falta de referencias documentales se complica en el caso del hórreo alpestre por su carácter adusto, carente de ornamentación. Precisamente, ha sido este factor decorativo el que ha contribuido a facilitar la determinación de la identidad, sistemas de organización laboral y hábitos técnicos de los artífices de los hórreos costeros, ricamente adornados²⁹.

Con ánimo de formular una simple hipótesis, Graña y López se decantan más bien por el protagonismo de un reducido grupo de artífices poseedores de un grado de especialización singular³⁰:

“En elementos pertenecientes al mundo popular muchas veces se exagera la participación colectiva en el diseño o fabricación de instrumentos y construcciones que sólo se explican como creación de una sola persona o de un reducido grupo de personas que puede denominarse “taller”. En el caso del

hórreo asturiano, creemos que el peso de la “tradición anónima”, así como el del “indigenismo creativo” han sido exagerados, tal vez inconscientemente”.

Para estos autores, es probable que los constructores de hórreos fueran artesanos itinerantes³¹, motivo por el cual no quedan consignados en el Catastro del Marqués de la Ensenada donde sólo se reseña la población radicada o los foráneos que poseen bienes raíces.

Siguiendo en esta línea de interpretación favorable a la influencia foránea, Graña y López señalan la presencia en Allande de un maestro carpintero guipuzcoano, natural de Cizurquil, que a finales del siglo XVIII se estableció en ese Concejo asturiano y al que atribuyen una colección de paneras fechadas entre 1799 y 1819 que comparten un motivo decorativo de raigambre vasca³².

Por otras vías de investigación documental, Graña y López identifican a varios fabricantes de hórreos que también aparecen en el Catastro del Marqués de la Ensenada como “Maestros Carpinteros”³³, sin ninguna referencia de especialidad, y con la ya conocida aclaración de su dedicación parcial que se calcula en la cuarta parte del año.

Conviene tener en cuenta que, con toda probabilidad, esta última anotación arrastre un grado de veracidad relativo por los efectos fiscales que se derivarían del resultado de multiplicar el jornal por el número de días trabajados al año.

Sea como fuere, se dan factores que abonan la tesis de los artífices autóctonos y otros que, por el contrario, hacen lo propio en favor de las influencias externas. El estado de conocimiento a día de hoy no alcanza para discernir esta disyuntiva o, en su caso, determinar el grado de importancia de cada una de las posibilidades barajadas: el artífice itinerante y, consiguientemente, dedicado en

exclusiva a esta labor, o el artesano autóctono a tiempo parcial que reparte su tiempo entre la carpintería y la agricultura.

125 años después del Catastro del Marqués de la Ensenada, a caballo entre los siglos XIX y XX, el Anuario Bailly-Baillere reseña detalladamente la implantación de oficios por ayuntamientos y localidades (Ver Anejo C.01).

En 1881, no figura ni un solo carpintero en el área de estudio; dato significativo pero que a la vez arroja ciertas dudas sobre la fiabilidad de la fuente, si bien es verdad que en ese momento la construcción de nuevos hórreos es una actividad en absoluto retroceso. Independientemente de este dato, el Anuario refleja un panorama general en esta zona alpestre caracterizado por un nivel de desarrollo tecnológico ínfimo, presidido casi en exclusiva por los herreros, orientados hacia la atención de las necesidades primarias del mercado local.

Treinta años más tarde, el número de carpinteros ha aumentado considerablemente. Este fenómeno puede obedecer a dos causas:

- La mejora con el paso del tiempo del caudal informativo de los sucesivos Anuarios.
- La difusión de una clase de carpintería, de carácter industrial que ya empieza a contar con herramientas y máquinas importadas.

De todos modos, ya en el siglo XX la fabricación de nuevos hórreos de madera es una actividad en absoluto retroceso, si no abandonada, salvo raras excepciones en algunas localidades. Estos ejemplares modernos denotan el alejamiento de las pautas formales y las técnicas tradicionales, en una elocuente demostración de que la continuidad en la experiencia práctica se ha quebrado. En suma, el oficio de la carpintería se inscribe en otro contexto y la utilización del mismo término remite a dos actividades diferentes aunque compartan una misma raíz.

- 1 J. FERNÁNDEZ-CATUXO GARCÍA, *Supra Terram Granaria. Hórreos, cabazos y otros graneros en el límite de Asturias y Galicia*, Muséu del Pueblu d'Asturies, Gijón, 2011.
- 2 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos y paneras del Concejo de Allande*, Biblioteca Popular Asturiana, 1983, p. 30.
- 3 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *El hórreo gallego*, Fundación Pedro Barrié de la Maza, Montevideo, 1975, p. 46.
- 4 *Atlas del Medio Natural de la provincia de León*, Instituto Tecnológico GeoMinero de España. Madrid. 1995, p. 24 (mapa adjunto).
- 5 Estas aseveraciones pueden comprobarse mediante una consulta a los datos de previsiones de temperatura y humedad relativa que la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) brinda a través de su página "web".
- 6 *Atlas Nacional de España. El Medio Físico. Tomo 2*, Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 2001, p. 85.
- 7 J. FERNÁNDEZ-CATUXO GARCÍA, *Op. Cit.*, Gijón, 2011.
- 8 J. A. RIVAS ANDINA, *El hórreo y la arquitectura popular en Asturias*, Ed. Picu Urriello, Gijón 2004, p. 187.
- 9 L. RUBIO PÉREZ, *El sistema político concejil en la provincia de León*, León, 1993.
- 10 T. ÁLVAREZ, *Acebedo. 20 siglos en la Montaña de León*, Burgos, 1996.
- 11 El artículo 334 del Código Civil cataloga como bien mueble "las construcciones de todo género adheridas al suelo".
- 12 C. FLORES, *Arquitectura popular española, Vol I*, Ed. Aguilar, Madrid, 1986, p. 18.
- 13 E. GARCÍA FERNÁNDEZ, E.: *Hórreos, paneras y cabazos asturianos*, Caja de Ahorros de Asturias, Oviedo, 1979, p. 164.
- 14 Ver capítulo dedicado al encuadre del hórreo (Cap. 03).
- 15 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Dos nuevas vías para el estudio del hórreo asturiano: Una hipótesis sobre su origen u una clasificación de sus decoraciones", en GÓMEZ-TABANERA J. M. : *Eugeniusz Frankowsky, Hórreos y palafitos de la Península Ibérica*, Ed, Istmo, Madrid, 1986, pp. 455-509.
- F. COBO ARIAS; M. CORES RAMBAUD; M. ZARRACINA VALCARCE, *Los hórreos asturianos. Tipologías y decoración*, Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias, 1986.
- 16 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1983, pp. 115 y 116.
- 17 M. RODRÍGUEZ COSMEN, *Cosas de "viechas dominas". Costumbres, tradiciones y leyendas de la comarca pachueza*, León, 1985, p. 10.
- 18 Sobre la prevención contra incendios en las localidades rurales leonesas ver J. M. ALONSO GONZÁLEZ, *La casa con cubierta de paja*, Fundación Monteleón, León, 2013, pp. 215-223.
- 19 C. FERNÁNDEZ OCHOA; F. GIL SENDINO; J. SALIDO DOMÍNGUEZ; M. ZARZALEJOS PRIETO, *El horreum de la villa romana de Veranes (Gijón, Asturias)*, UNED, Madrid, 2012, p. 29.
- 20 F. A. DÍEZ GONZÁLEZ, *El valle de Laciana*, Madrid, 1982, pp. 152-153.
- 21 Por ejemplo, castañeiras_01, término municipal de Balboa (L11).
- 22 J. A. RIVAS ANDINA, *Op. cit.*, 2004, p. 202.
- 23 Censo de eclesiásticos, folios 33 recto y 106 recto. Censo de seglares, folios 81 recto, 133 vuelto, 141 recto, 157 vuelto y 181 recto.
- 24 Ver por ejemplo, el folleto titulado "Construcción de hórreos y paneras", depositado en la Biblioteca de Asturias, Colección Asturiana General, signatura Ast C 95-49.
- 25 G. DÍAZ QUIRÓS, *Maestros y talleres del estilo carreño, siglo XVIII*, Ayuntamiento de Carreño, 2013, p. 37.
- 26 E. LUELMO VARELA, "Restauración de hórreos en el valle de Valdeón (León). Años 1988-1992", *Informes de la Construcción n° 436*, Madrid, 1995, pp. 5-25.
- 27 G. DÍAZ QUIRÓS, *Op. cit.*, 2013, p. 59.
- 28 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1983, p. 81.
- 29 Ver por ejemplo: G. DÍAZ QUIRÓS, *Op. cit.*, 2013.
- 30 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie, n° 2, 1987*, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, pp. 259 y 260.
- 31 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1983, p. 117.
- 32 *Ibidem*, pp. 115-116.
- 33 *Ibidem*, p. 117.

07

CÓMPUTO NUMÉRICO

El trabajo de campo ha arrojado unos datos numéricos de 1.029 ejemplares, distribuidos territorialmente del modo que describe el cuadro adjunto.

H Número de hórreos
F Número de paneras
T Número total de ejemplares

| | H | P | T | | H | P | T | | H | P | T |
|--------|-----|-----|-----|-------|-----|---|-----|-------|----|---|----|
| | | | | L01 | 21 | 0 | 21 | | | | |
| | | | | L02 | 20 | 1 | 21 | | | | |
| | | | | L03 | 84 | 0 | 84 | C01 | 17 | 0 | 17 |
| A02-01 | 16 | 0 | 16 | L04 | 26 | 1 | 27 | | | | |
| A02-02 | 14 | 0 | 14 | | | | | | | | |
| A02-03 | 15 | 0 | 15 | | | | | | | | |
| A03-01 | 27 | 7 | 34 | | | | | | | | |
| A03-02 | 21 | 8 | 29 | | | | | | | | |
| A04-01 | 34 | 6 | 40 | | | | | | | | |
| A04-02 | 38 | 0 | 38 | | | | | | | | |
| A04-03 | 20 | 1 | 21 | | | | | | | | |
| A05_01 | 11 | 2 | 13 | | | | | | | | |
| A05-02 | 11 | 4 | 15 | | | | | | | | |
| A06_01 | 19 | 6 | 25 | | | | | | | | |
| A06_02 | 39 | 4 | 43 | | | | | | | | |
| A07_01 | 22 | 7 | 29 | | | | | | | | |
| A07_02 | 20 | 11 | 31 | | | | | | | | |
| A08_01 | 14 | 7 | 21 | | | | | | | | |
| A08_02 | 14 | 1 | 15 | | | | | | | | |
| A08_03 | 22 | 10 | 32 | L06 | 21 | 1 | 22 | | | | |
| A08_04 | 25 | 21 | 46 | | | | | | | | |
| A09_01 | 13 | 4 | 17 | | | | | | | | |
| A09_02 | 18 | 17 | 35 | | | | | | | | |
| A09_03 | 11 | 12 | 23 | | | | | | | | |
| A09_04 | 9 | 4 | 13 | | | | | | | | |
| A10 | 21 | 2 | 23 | L07 | 92 | 3 | 95 | | | | |
| A11_01 | 13 | 5 | 18 | L08 | 17 | 0 | 17 | | | | |
| A11_02 | 17 | 1 | 18 | | | | | | | | |
| G01 | 23 | 0 | 23 | L10 | 12 | 0 | 12 | | | | |
| G02 | 37 | 0 | 37 | L11 | 29 | 0 | 29 | | | | |
| Total | 544 | 140 | 684 | Total | 322 | 6 | 328 | Total | 17 | 0 | 17 |

TOTAL

1.029

Desde el punto de vista cuantitativo, cabe preguntarse por la tendencia evolutiva a lo largo del tiempo. Es decir, si nos encontramos ante un fenómeno creciente, estabilizado o menguante.

Las referencias disponibles para despejar esta incógnita son diferentes según los territorios, en función de los catastros o inventarios promovidos por entidades diversas, generalmente públicas.

- Inventario de González Arpide¹ (1982).
- Inventario de la Junta de Castilla y León (2005).

07.01.01. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas generales

En lo que se refiere a los hórreos, este Catastro se distingue por su falta de homogeneidad. Las llamadas "Respuestas generales" recogen el número total de hórreos en algunas localidades mientras que en otras no se refleja. Este diferencia en el tratamiento estadístico presenta un carácter territorial. En la zona oriental se citan los hórreos, al contrario que, por ejemplo, en Laciana. Este rasgo guarda relación con la ubicación del hórreo en la trama del núcleo de población. Parece que tiende a reseñarse cuando se sitúa en la vía pública y no merece esa consideración si pertenece al conjunto de edificios que forman la unidad doméstica dentro de una misma parcela, como suele ocurrir en la parte occidental.

A continuación paso a reseñar el inventario de hórreos en la provincia de León según las respuestas generales, desglosado según las zonas establecidas en la clasificación geográfica.

07.01. León

Las fuentes disponible en León para el estudio de la evolución numérica de la población de hórreos son los siguientes:

- Catastro del Marqués de la Ensenada.
- Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar de Pascual Madoz.
- Nomenclator de la provincia de León, elaborados en la segunda mitad del siglo XIX.
- Registros fiscales de edificios y solares de 1908 (AHPL, Lib. 1539, 1577, 2512, 2662, 2633).

▪ Carrión- León y Cea (L01)

| CARRIÓN-CEA (L01) | | | | |
|--------------------|------------|------------|------------------------------|-----------|
| Localidad | Nº vecinos | Nº hórreos | Observaciones | 2005 |
| Besande | 34 | 26 | | 5 |
| La Mata Monteagudo | 36 | 1 | orrio | 0 |
| Morgovejo | 103 | 7 | orrios habitables | 0 |
| Prioro | 155 | 68 | orrios que sirven de paneras | 15 |
| Soto Valderrueda | 27 | 2 | orrios habitables | 0 |
| Tejerina | 26 | 15 | orrios que sirven de paneras | 0 |
| Valderrueda | 92 | 2 | orrios propios de condado? | 0 |
| Valverde Sierra | 61 | 13 | horrios | 0 |
| Villacorta | 50 | 2 | orrios que sirven de panera | 0 |
| TOTAL | 584 | 136 | | 20 |

En el cuadro sólo se incluyen las localidades donde se reseñan hórreos.

La relación entre el número de vecinos y el número de hórreos es un coeficiente que refleja la

intensidad de implantación. Globalmente alcanza el valor de 4,29 vecinos por ejemplar aunque

esta cifra resulta poco representativa por la discordancia entre los datos de Prioro y el resto. En esta localidad, que también hoy conserva la co-

lección mayoritaria, el coeficiente de intensidad baja a 2,28.

| PALENCIA | | | | |
|--------------|------------|------------|--|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Guardo | 167 | 3 | orrios | 0 |
| Otero Guardo | 45 | 1 | panera (comunal) en donde recogen los granos | 0 |
| TOTAL | | 4 | | 0 |

▪ **Carrión (Palencia)**

Por su proximidad geográfica y las referencias de Frankowsky y sus epígonos, he extendido la pesquisa al valle del Carrión que hoy forma parte de la provincia de Palencia. Entre todas las localidades de esa zona, sólo hay dos menciones.

A falta de La Espina, que no figura, y de las dos anteriores, también he revisado las respuestas generales de las siguientes localidades:

- Alba de Cardaños.
- Camporredondo.
- Cardaño de Abajo.
- Cardaño de Arriba.
- Miranda y Mirandilla.
- Triollo.
- Valcobero.
- Velilla del Río Carrión.
- Vidrieros.

Serrano y González Arpide señalan las siguientes referencias documentales a hórreos o paneras en la provincia de Palencia²:

- Otero de Guardo.
Topónimo "prado del hórreo".
- Cervera de Pisuerga.
Referencias a 5 paneras en el Catastro del Marqués de la Ensenada.

- Rabanal de los Caballeros,
Referencia a una panera (AHP, Libro 452, folio 38) y mención de Madoz a un pósito.
- Puebla de Valdavia.
Mención de Madoz a un pósito.
- Aguilar de Campoó.
Referencia a un hórreo que sirve de panera (AHP, Libro 14509, folio 20 vuelto).
Referencia a una panera (AHP, Libro 14509, folio 313).

Como conclusión de sus pesquisas, estos autores afirman que "a la vista de esta información podemos deducir que la existencia y uso de hórreos y paneras es de tipo comunal y auellos de particulares quedan restringidos a la clase señorial y grandes hacendados".

Hoy día no hay en la provincia de Palencia ningún hórreo tradicional autóctono.

▪ **Esla y Porma (L02)**

Para la exposición de este cómputo he dividido la zona L02 en dos subzonas -Esla (L02_01) y Porma (L02_02)- porque el número de ejemplares en el siglo XVIII es muy numeroso, al contrario que en la actualidad, de tal modo que la consideración conjunta resulta demasiado farragosa.

| ESLA (L02_01) | | | | |
|--------------------|------------|------------|--|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Acebedo | 56 | 26 | ninguno pagan carga por establecimiento del suelo | 2 |
| Aleje | 49 | 0 | | 0 |
| Anciles | 39 | 9 | | 0 |
| Barniedo | 41 | 26 | orrios que sirven de paneras | 0 |
| Boca Huérgano | 46 | 28 | | 3 |
| Burón | 74 | 45 | | 0 |
| Carande | 25 | 0 | | 1 |
| Casasuartes | 26 | 18 | | 0 |
| Ciguera | 21 | 11 | horrios | 0 |
| Cistierna | 31 | 0 | | 0 |
| Corniero | 46 | 10 | | 0 |
| Crémenes | 30 | 0 | | 2 |
| Cuénabres | 27 | 19 | | 0 |
| Éscaro | 37 | 11 | orrios que no están gravados con foro alguno | 0 |
| Fuentes Peñacorada | 32 | 2 | orrios que producen utilidad | 0 |
| Horcadas | 24 | 0 | | 0 |
| Huelde | 23 | 14 | | 0 |
| La Uña | 52 | 11 | orrios propios de seglares | 0 |
| La Velilla Valdoré | 20 | 0 | | 0 |
| Lario | 59 | 24+1 | 24 orrios y 1 orrio propio de eclesiásticos | 2 |
| Las Salas | 17 | 10 | | 0 |
| Liegos | 46 | 0 | | 0 |
| Llánaves | 24 | 0 | | 0 |
| Lois | 51 | 30 | orrios | 0 |
| Los Espejos | 18 | 13 | orrios que sirven de paneras | 2 |
| Maraña | 76 | 6 | orrios | 1 |
| Ocejo Peña | 21 | 0 | | 0 |
| Olleros Sabero | 19 | 0 | | 0 |
| Pedrosa Rey | 73 | 48 | orrios separados de las casas que sirven de paneras a sus dueños | 0 |
| Polvoredado | 55 | 16 | orrios | 0 |
| Portilla Reina | 64 | 18 | horreos de madera que sirven para ? los granos | 0 |
| Remolina | 33 | 0 | | 0 |
| Retuerto | 27 | 8 | horreos | 0 |
| Riaño | 148 | 82 | orrios | 2 |
| Salamón | 13 | 0 | | 0 |
| Salio | 40 | 25 | orrios que sirven de paneras | 1 |
| Siero Reina | 40 | 37 | | |
| Valbuena Roblo | 12 | 8 | orrios | 0 |
| Valdoré | 24 1/2 | 0 | | 0 |
| Vegacerneja | 33 | 21 | horrios | 0 |
| Verdiago | 18 | 0 | | 1 |
| TOTAL | 1.233 | 577 | | 17 |

La columna de Salio-2005 incluye el hórreo trasladado a un parque de la ciudad de León. En el total del número de vecinos sólo se suman las ci-

fras de las localidades con hórreos. El coeficiente de intensidad de éstas asciende a 1 ejemplar por 2,14 vecinos.

La observación de la respuesta de Acebedo sobre el hecho de que los hórreos “no pagan cargas por establecimiento del suelo” indica que estaban

ubicados en espacios públicos como, por otra parte, se deduce de varias ordenanzas concejiles de la zona.

| PORMA (L02_02) | | | | |
|------------------|------------|------------|---|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Adrados | 26 | 2 | | 0 |
| Boñar | 62 | 6 | sobre pilares de piedra | 0 |
| Cerecedo | 17 | 1 | de madera que sirve de panera | 0 |
| Colle | 19 | 0 | | 0 |
| Cofiñal | 44 | 20 | | 0 |
| Felechas | 24 | 0 | | 4 |
| Grandoso | 24 | 0 | | 0 |
| Isoba | 7 | 0 | | 0 |
| Las Bodas | 14 | 0 | | 1 |
| Llama Colle | 15 | 0 | | 0 |
| Lodares | 23 | 22 | orrios compuestos formados de madera sobre pies para la guarda y conservación de granos | 0 |
| Orones | 11 | 7 | orrios habitables | 0 |
| Oville | 47 | 0 | | 0 |
| Pallide | 30 | 26 | orrios avittables | 0 |
| Primajas | 16 | 4 | | 0 |
| Puebla Lillo | 133 | 15 | | 0 |
| Redipollos | 43 | 12 | | 0 |
| Riera Redipollos | 58 | 29 | | 0 |
| Rucayo | 37 | 23 | | 0 |
| S. Cibrian | 20 | 0 | | 0 |
| Solle | 34 | 24 | orrios formados de madera sobre 4 pies de piedra que sirven para la guarda de frutos | 0 |
| Utrero | 24 | 19 | orrios fundados sobre 4 pies de piedra que sirven para la guarda de frutales | 0 |
| Valdecastillo | 15 | 7 | | 0 |
| Valdehuesa | 10 | 5 | | 0 |
| Vegamián | 57 | 32 | | 0 |
| Vegaquemada | 36 | 0 | | 0 |
| Venero | 16 | 0 | | 0 |
| Viego | 12 | 7+1 | orrios inclusos en ellas... y un orrio propio del cura | 0 |
| Vozmediano | 30 | 0 | | 0 |
| Voznuevo | 25 | 0 | | 0 |
| TOTAL | 652 | 262 | | 5 |

El coeficiente de intensidad de las localidades con hórreos es de 1 ejemplar por 2,49 vecinos.

Las respuestas de Boñar, Solle y Utrero especifican que la caja se asienta sobre pies pétreos,

tendencia que hoy permanece en los escasos supervivientes como un rasgo derivado directamente de la disponibilidad de caliza dolomítica explotada históricamente en la proximidades de Boñar.

▪ **Valdeón (L03)**

| VALDEÓN (L03) | | | | |
|------------------|------------|------------|---------------|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Cain | 15 | 8 | orrios | 1 |
| Santa Marina | 27 | - | | 11 |
| Valdeón (Conce.) | 105 | 99 | horrios | 72 |
| TOTAL | 120 | 107 | | 84 |

Con toda seguridad, la indefinición del número de hórreos en Santa Marina no significa su inexistencia. Es imposible que no hubiera hórreos en esa localidad teniendo en cuenta el número actual y la profusión en el valle de Valdeón, incluido Caín que entonces no disponía siquiera de acceso por ca-

mino de rueda. Todo apunta a que este dato no se consignó, ya fuera por olvido o deliberadamente.

El coeficiente de intensidad en el resto del valle asciende a 1,12 vecinos por ejemplar, número del que se colige la posesión generaliza de este objeto.

▪ **Sajambre (L04)**

| SAJAMBRE (L04) | | | | |
|----------------|------------|------------|---------------|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Oseja | 109 | 65 | orrios | 27 |
| TOTAL | 109 | 65 | | 27 |

El Catastro del Marqués de la Ensenada no se cita ninguna localidad del valle salvo Oseja. Es muy probable que esta denominación sea una metonimia.

la persistencia histórica del vacío en los valles de los ríos Curueño, Torío, Bernesga y Órbigo, con la excepción de la cabecera del Luna, afluente de este último.

El coeficiente de intensidad es de 1 ejemplar por 1,67 vecinos.

A este respecto es significativa la ausencia de hórreos en la localidad omañesa de Los Orrios, topónimo que difícilmente puede referirse a algo diferente.

▪ **Montaña central**

En ninguna de las localidades de la Montaña central se mencionan hórreos, dato que viene a indicar

▪ **Babia (L06)**

| BABIA (L06) | | | | |
|-------------|------------|------------|---------------|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Cabrillanes | 4 1/2 | - | | 0 |
| Candemuela | 18 | - | | 0 |
| Cospedal | 24 casas | - | | 0 |
| Genestosa | 30 | | | 0 |
| Huergas | 20 1/2 | | | 0 |
| La Cueta | 64 | | | 0 |
| La Majúa | 41 casas | | | 0 |
| La Riera | ? | - | | 1 |
| Lago | 14 | - | | 2 |
| Mena | 15 | - | | 0 |

| >> BABIA (L06) | | | | |
|---------------------|------------|------------|---------------------------|-----------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Meroy | 13 | - | | 1 |
| Peñalba de Cilleros | 40 | - | | 0 |
| Piedrafita de Babia | 41 1/1 | 1 | panera | 1 |
| Pinos | 33 | - | | 0 |
| Quintanilla | 47 | 1 | panera | 0 |
| Ríolago | 35 | - | | 0 |
| San Emiliano | 10 | - | | 0 |
| Torre | 36 | - | | 0 |
| Torrebarrio | 59 | - | | 5 |
| Torrestío | 110 | 1 | orrio que sirve de panera | 12 |
| Vega Viejos | 19 | - | | 0 |
| Villafeliz | 31 | | | 0 |
| Villargusán | 9 | | | 0 |
| Villasecino | 18 casas | | | 0 |
| TOTAL | | 3 | | 22 |

Resulta significativo el empleo del término panera en sustitución de hórreo.

están ubicados en el interior de la parcela de la casa y se engloban en ella como parte de la finca.

Como se verá más adelante, estos datos aportan un grado de fiabilidad relativo porque habitualmente este apartado del Catastro no refleja los hórreos de modo explícito, probablemente porque

Lo mismo sucede en Laciana y Alto Sil, donde las respuestas generales no indican la existencia de hórreos salvo una mención en Palacios del Sil a cinco casas con sus "órrios".

▪ Laciana (L07)

| LACIANA (L07) | | | | |
|---------------------|------------|------------|---------------|-----------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Caboalles de Abajo | 16 | - | | 7 |
| Caboalles de Arriba | 16 | - | | 16 |
| Lumajo | 39 | - | | 7 |
| Llamas | 8 | - | | 0 |
| Orallo | 26 | - | | 7 |
| Rabanal de Abajo | 18 | - | | 2 |
| Rabanal de Arriba | 16 | - | | 3 |
| Rioscuro | 17 | - | | 3 |
| Robles | 17 | - | | 6 |
| San Miguel | 32 | - | | 11 |
| Sosas | 34 | - | | 12 |
| Villablino | 22 | - | | 2 |
| Villager | 15 | - | | 13 |
| Villar Santiago | 31 | - | | 2 |
| Villaseca | 22 | - | | 6 |
| TOTAL | | - | | 97 |

▪ **Alto Sil (L08)**

| ALTO SIL (L08) | | | | |
|-----------------|------------|------------|---------------------------------|-------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Cuevas | - | - | | 1 |
| Mataotero | 6 | - | | 1 |
| Palacios-Castro | 50 | - | ... las cinco con sus orrios... | 9 + 3 |
| Susañe | 52 | - | | 1 |
| Tejedo | 22 | - | | 1 |
| Villariño | 14 | - | | 1 |
| TOTAL | | - | | 17 |

Entre el Alto Sil y los Ancares se sitúa el valle de Fornela donde las respuestas generales del Castastro del Marqués de la Ensenada no reflejan ningún hórreo.

▪ **Ancares- León (L10)**

| ANCARES-LEÓN (L10) | | | | |
|-----------------------|------------|------------|---|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Balouta | 31 | - | en las que se incluyen los orrios y pajares | 3 |
| Burbia | 75 | | inclusos los orrios y pajares | 0 |
| Campo del Agua | 82 | 32 | orrios | 1 |
| Candín | 36 | 9 | orreos | 0 |
| Espinareda de Ancares | 41 | 14 | orreos separados de estas piezas | 0 |
| La Bustarga | 19 | 8 | orrios y lagares | 0 |
| Lumeras | 52 | 15 | orrios | 0 |
| Moreda | 25 | - | en cuyo numero se incluyen pajares u orreos | 0 |
| Penoselo | 25 | - | se incluyen orrios | 0 |
| Pereda Ancares | 43 | 22 | orrios | 0 |
| Porcarizas | 41 | 14 | orrios | 0 |
| Sorbeira | - | - | | 0 |
| Suarbol | 23 | - | se incluyen... orrios | 2 |
| Suertes | 55 | 15 | orrios | 0 |
| Tejedo Ancares | 64 | 19 | orrios | 0 |
| Tejeira | 52 | 31 | orrios | 5 |
| Valle Finolledo | 97 | 1 | bodegas, lagares y 1 orrio | 0 |
| Villar de Acero | 63 | 16 | orrios | 0 |
| Villarbón | 31 | 14 | orreos | 1 |
| Villasumil | 28 | 12 | orrios | 0 |
| TOTAL | 704 | 222 | | 12 |

El coeficiente de intensidad de las localidades con hórreos contabilizados es de 1 ejemplar por 3,17 vecinos, si bien este valor baja considerablemente (2,74) si se prescinde de Valle de Finolledo que, por su lejanía de los valores medios, altera la estadística general.

Resulta llamativa la convivencia de hórreos y lagares, dos elementos de la construcción tradicional asociados a modelos productivos diferentes, en La Bustarga y Valle de Finolledo.

▪ **Bierzo (L11)**

| BIERZO (L11) | | | | |
|----------------------|------------|------------|--|------|
| Localidad | Nº Vecinos | Nº Hórreos | Observaciones | 2005 |
| Argenteiro | 9 | - | | 3 |
| Balboa | 21 | - | | 5 |
| Bargelas | - | - | | 1 |
| Barjas | 120 | - | | 1 |
| Busmayor | 31 | 24 | orreos | 0 |
| Cantejeira y Pumarín | 31 | ? | | 2 |
| Castañeiras | - | - | | 3 |
| Cela | 43 | 28 | orrios | 1 |
| Fuente Oliva | - | - | | 1 |
| Dragonte | 52 | - | incluso los órrios así llamados que son unas despensas de madera en aire sobre cuatro pies en donde guardan ropa | 0 |
| Hermide | 8 | - | | 0 |
| Laguna | - | - | | 2 |
| Las Herrerías | 72 1/2 | - | | 0 |
| Melezná | 80 | 20 | | 0 |
| Moldes | 33 | - | | 0 |
| Moñón | 12 | - | | 0 |
| Paradaseca | 147 | 59 | orrios separados de las casas | 3 |
| Paradiña | ? | 18 | orrios | 0 |
| Pobladura Somoza | 32 | 3 | horrios que sirven para recoger los granos y otras especies | 0 |
| Parada Soto | 18 | - | | 0 |
| Paradela | - | - | | 1 |
| Pereje | 39 | - | | 0 |
| Pradela | 89 | 44 | orrios | 0 |
| Rasinde-Braña | 25 | - | | 0 |
| Sotelo | 83 | 41 | | 2 |
| Trabadelo | 65 | 6 | | 0 |
| Vega Valcarce | 19 | - | | 2 |
| Veguellina Somoza | 21 | 15 | orrios | 0 |
| Villanueva | - | - | | 1 |
| Villariños-Castañoso | 24 | - | | 1 |
| TOTAL | 591 | 258 | | 27 |

El coeficiente de intensidad en las localidades donde hay hórreos contabilizados es de 1 ejemplar por 2,26 vecinos.

Destaca la extensión territorial del hórreo, mayor que el actual, que alcanza a localidades como Melezná o Dragonte muy alejadas del ámbito

geográfico que hoy se le asocia. En las respuestas de esta última localidad se encuentra la descripción más detallada de toda la provincia con la particularidad de que recoge también la función secundaria de armario, mencionada asimismo en las respuestas particulares.

07.01.02. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas particulares

Además de un conocimiento más minucioso, el examen de las respuestas particulares al Catastro del Marqués de la Ensenada provee información sobre la existencia de hórreos en lugares donde los encargados de la cumplimentación no los consignaron, ya fuera por olvido, más o menos deliberado como corresponde a declaraciones con presumibles efectos fiscales, o por considerarlos parte de la casa, que no merecían una consideración expresa e individualizada.

La consulta de la totalidad de las respuestas particulares es una tarea ímproba que excede de los límites de este trabajo aparte que lo desvía de sus objetivos. Con el ánimo de verificar el grado de veracidad de las respuestas generales, así como la uniformidad en los criterios de elaboración, otorgando a esta pesquisa una importancia proporcionada, he actuado de manera selectiva, escogiendo un grupo de localidades diseminadas por toda la geografía provincial cuya casuística abarque un abanico completo de las posibilidades combinatorias más comunes o interesantes (Ver Anejo D.01).

Son las siguientes:

| LOCALIDAD | ZONA | HÓRREOS EN LA LOCALIDAD HOY DÍA | HÓRREOS EN LA ZONA HOY DÍA | HÓRREOS EN LAS RESPUESTAS GENERALES |
|---------------------|------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Horcadas | L02 | NO | SI | NO |
| Lario | L02 | SI | SI | SI |
| Las Bodas | L02 | SI | SI | SI |
| Murias de Paredes | L05 | NO | NO | NO |
| San Félix de Arce | L06 | NO | NO | NO |
| Torrestío | L06 | SI | SI | SI |
| Caboalles de Abajo | L07 | SI | SI | NO |
| Lumajo | L07 | SI | SI | NO |
| San Miguel de Lacia | L07 | SI | SI | NO |
| Cuevas del Sil | L08 | SI | SI | NO |
| Peranzanes | L09 | NO | NO | NO |
| Pereda de Ancares | L10 | NO | SI | SI |

He escogido San Félix de Arce con objeto de analizar si la debilidad de la implantación actual del hórreo en Babia (L06) obedece a tendencias arraigadas en el tiempo.

En el resto de los núcleos pertenecientes a la esquina noroccidental de la provincia de León, la pesquisa se dirige a comprobar que los hórreos no se mencionan en las respuestas generales porque se consideran incorporados a la casa. Torrestío también participa de esta situación dado que las respuestas generales sólo consignan un ejemplar frente a la docena que existen en la actualidad.

Por la proximidad de Murias de Paredes a Lacia y Babia, la revisión de sus respuestas particulares se encamina hacia el examen de la persistencia de las fronteras actuales. Por otra parte, Frankowsky señala la existencia de hórreos en el "distrito de Murias de Paredes"³, afirmación que reproducirán luego numerosos autores posteriores.

Del mismo modo, Peranzanes sirve para corroborar que el vacío del valle de Fornela, entre Alto Sil (L08) y los Ancares (L10) no es un fenómeno reciente sino que, por el contrario, responde a una situación histórica.

07.01.03. Censos posteriores

El Diccionario geográfico, histórico y estadístico de Pascual Madoz (1845) no reseña los hórreos salvo dos excepciones en sendas localidades próximas entre sí. Así, cita la existencia de “algunos hórreos” en San Cibrían de Redipollos y “casi igual número de hórreos” que sus 47 casas en Cofiñal, ambas localidades de la cuenca alta del Porma (L02) que actualmente forma parte del vacío central en la cordillera Cantábrica donde no queda el más mínimo vestigio del hórreo.

La entrada de Cofiñal es mucho más prolija y detallada que el tono medio del Diccionario, hecho que induce a interpretar que esta inusual referencia a los hórreos como una consecuencia del especial

esmero de su redactor. Por lo demás, el Diccionario Madoz ofrece un panorama de los recursos alimentarios en las zonas con hórreos, caracterizado por una producción magra y poco variada que con frecuencia recurre a la importación de cereales - trigo en particular- mediante la explotación de recursos, como la madera, que complementan las necesidades de los lugares de abastecimiento.

Tres años antes, el 26 de abril de 1842, aparece en el Boletín Oficial de la Provincia de León⁴ una relación de “fincas urbanas que según datos que existen esta intervención pertenecieron al Clero secular, cofradías, ermitas, santuarios y radican en la referida provincia(...)”. En la lista aparecen reseñados los siguientes hórreos⁵:

| Localidad | Zona | Propietario | Situación |
|-------------|------|--------------------------------------|---------------------|
| Colle | L02 | Fábrica de la iglesia de Colle | Barrio del Obispo |
| Felechas | L02 | Fábrica de la iglesia de Felechas | Calle Real |
| Grandoso | L02 | Fábrica de la iglesia de Grandoso | Calle Real |
| Voznuevo | L02 | Fábrica de la iglesia de Voznuevo | Calle de la Iglesia |
| Valderrueda | L01 | Fábrica de la iglesia de Valderrueda | Junto a la iglesia |

Resulta llamativo que el Catastro del Marqués de la Ensenada no refleja la existencia de hórreo alguno en estas cuatro primeras localidades. También es destacable el hecho de que, en pueblos próximos como Boñar y Beneros (topónimo actualmente escrito con v), se reseñan sendas paneras⁶, término que es utilizado en la acepción más general -pósito de grano-, como demuestra su presencia en lugares muy alejados del ámbito geográfico de los hórreos de madera como Bercianos del Camino, Castrillo de los Polvazares, Fondeadón⁷ y otros. Este detalle es indicativo del carácter fronterizo del territorio que actualmente pertenece al término municipal de Boñar, donde convivían dos modelos arquitectónicos diferentes para el almacenamiento y conservación del cereal, uno adaptado a climas húmedos y otro más propio de ambientes continentales secos.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX comienzan a publicarse enciclopedias geográficas, generalmente de ámbito provincial, que refieren

inventarios de bienes inmuebles y establecimientos productivos por localidades.

En el Nomenclator de la provincia de León del año 1867, que es un buen ejemplo de ese género de publicaciones, no se refleja la existencia de hórreos en ninguna zona de la provincia donde hay constancia fehaciente de este hecho por otras fuentes. Por el contrario, sí se reseñan otras construcciones auxiliares como palomares, lagares o cuevas (bodegas subterráneas). Tan sólo se aprecia cierta tendencia -no homogénea-, allí donde sabemos que había hórreos, al aumento de los valores en la columna dedicada a edificios inhabitados. Tampoco dicen nada al respecto otras fuentes de análoga naturaleza como la colección de Anuarios editados entre 1881 y 1911 por el librero madrileño Bailly-Balliere⁸.

Después del Catastro del Marqués de la Ensenada, la fuente más antigua en la que se reseñan hór-

reos de una manera relativamente detallada es el registro fiscal de 1908. No obstante, el criterio de sus autores tampoco es uniforme de tal modo que los hórreos sólo se consignan en algunos localidades. De hecho se repite en buena medida la pauta territorial del Catastro de Ensenada con toda la Montaña occidental como una gran laguna donde el hórreo no se menciona.

- Riaño, L02 (Lib. 1539 y 1540).
- San Emiliano, L06 (Lib. 2882 y 2663).
- Cabrillanes (Lib. 2512).
- Villablino (1577).

De estos cuatro municipios, sólo el registro de Riaño refleja los hórreos, que suman un total de 26 ejemplares (Ver Anejo E.01).

El Archivo Histórico Provincial de León dispone de los registros de los siguientes términos municipales con presencia histórica de hórreos:

07.01.04 Resumen estadístico

| ZONA | 1752 | 1982 | 2005 | 2005/1760 | 2005/1982 |
|------------------|-------|------|------|-----------|-----------|
| L01 | 136 | 22 | 21 | 15,44 | 95,45 |
| L02_01 | 577 | 19 | 17 | 2,94 | 89,47 |
| L02_02 | 262 | 10 | 5 | 1,90 | 50,00 |
| L03 | | 91 | 84 | | 92,30 |
| L04 | 65 | 33 | 27 | 41,53 | 81,81 |
| L06 | | 29 | 22 | | 75,86 |
| L07 | | 103 | 95 | | 92,23 |
| L08 | | 14 | 17 | | 121,42 |
| L10 | 222 | 19 | 12 | 5,40 | 63,15 |
| L11 | 258 | 52 | 27 | 10,46 | 51,92 |
| Total incompleto | 1.520 | 155 | 109 | 7,17 | |
| Total completo | | 392 | 327 | | 83,41 |



FIG. 07.01 Mapa de distribución de los hórreos censado en el provincia de León (2005).

En la columna del Catastro del Marqués de la Ensenada se reflejan los datos contenidos en las Respuestas Generales que no suelen coincidir con los que se deducen de las Respuestas Particulares.

El coeficiente de supervivencia (2005/1752) indica varios hechos reseñables:

En primer lugar, la regresión del hórreo tanto en extensión como en número aunque más acentuada en este último caso.

El territorio actual del hórreo se corresponde en líneas generales con el de 250 años atrás. Los vacíos intermedios en la Montaña Central leonesa y entre Laciana y los Ancares ya existían entonces.

Aún así, la reducción numérica no solo afecta a la densidad sino también a la implantación territorial. El área de extensión del hórreo se ha contraído, principalmente en el Bierzo y en la Montaña Oriental. A este respecto resulta significativo el índice de mortandad en las riberas del Esla y del Porma donde los vestigios actuales representan un porcentaje testimonial frente a la población de hórreos en el siglo XVIII. Algo parecido ocurre en el Carrión-Cea (L01) donde sólo resiste el bastión de Prioro mientras que el conjunto de Besande presenta un estado alarmante.

Si establecemos una comparación similar utilizando de muestra las localidades cuyas Respuestas Particulares se han expurgado, las conclusiones no varían significativamente.

| Localidad | Zona | 1752 | 1982 | 2005 | 2005/1760 (%) |
|--------------------|------|------|------|------|---------------|
| Horcadas | L02 | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| Lario | L02 | 33 | 2 | 2 | 6,06 |
| Torrestío | L06 | 11 | 13 | 12 | 109,09 |
| Caboalles de Abajo | L07 | 26 | 6 | 7 | 26,92 |
| Lumajo | L07 | 15 | 9 | 7 | 46,66 |
| San Miguel | L07 | 37 | 10 | 12 | 32,43 |
| Cuevas del Sil | L08 | 8 | 1 | 1 | 12,50 |
| Pereda de Ancares | L10 | 19 | 0 | 0 | 0,00 |

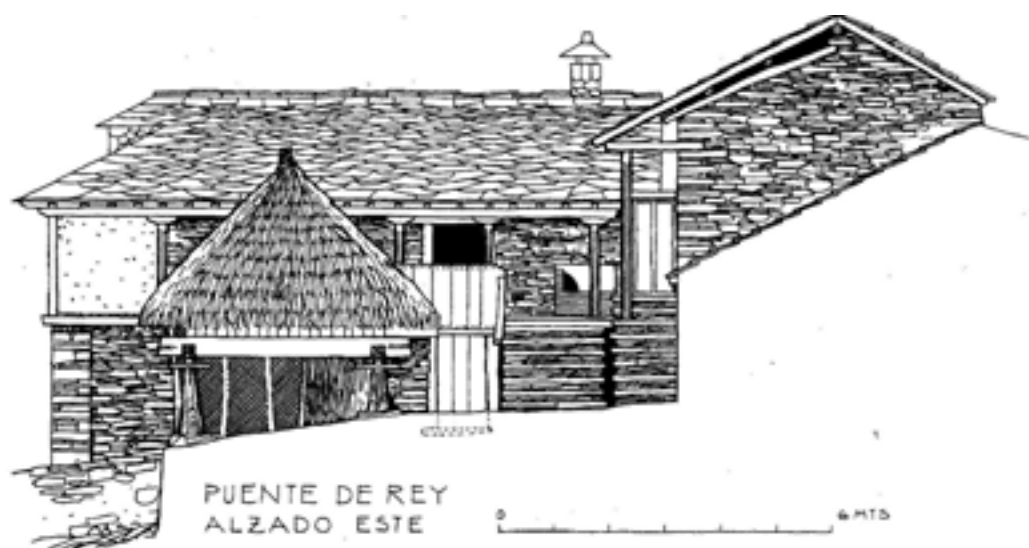


FIG. 07.02
Hórreo desaparecido en Puente de Rey (L11). Dibujo de E. García Fernández.



FIG. 07.03 Hórreo desaparecido en La Braña (L11).



FIG. 07.04 Hórreo desaparecido en Orallo (L07).

Al igual que en el cuadro anterior, se aprecia una mortandad casi total en el Bierzo y en la Montaña Oriental, y más moderada en Laciana, que junto con Valdeón representa el foco más resistente, aunque en todo caso padece una reducción nada despreciable puesto que se conservan aproximadamente un tercio de los ejemplares existentes en el siglo XVIII.

Torrestío representa una excepción poco representativa debido a su génesis como lugar de población estacional. En el trabajo de campo se obtuvieron testimonios de la reciente instalación -en términos históricos- de ejemplares alógenos.

En resumen, puede afirmarse que el hórreo ciscantábrico es un fenómeno en regresión desde hace dos siglos y con tendencia a desaparecer de territorios en los que históricamente tuvo un arraigo notable. La comparación de datos entre los inventarios de 1982 y 2005 revela que ese proceso se ha acelerado incluso en el último cuarto de siglo puesto que en este período ha desaparecido el 16,59% de la población. Con esta velocidad, bastarían $(25 \times 6 =)$ 150 años para que no quede ningún ejemplar (Ver Anejo F.01).

En sus Respuestas Particulares, el Catastro del Marqués de la Ensenada refleja la persistencia

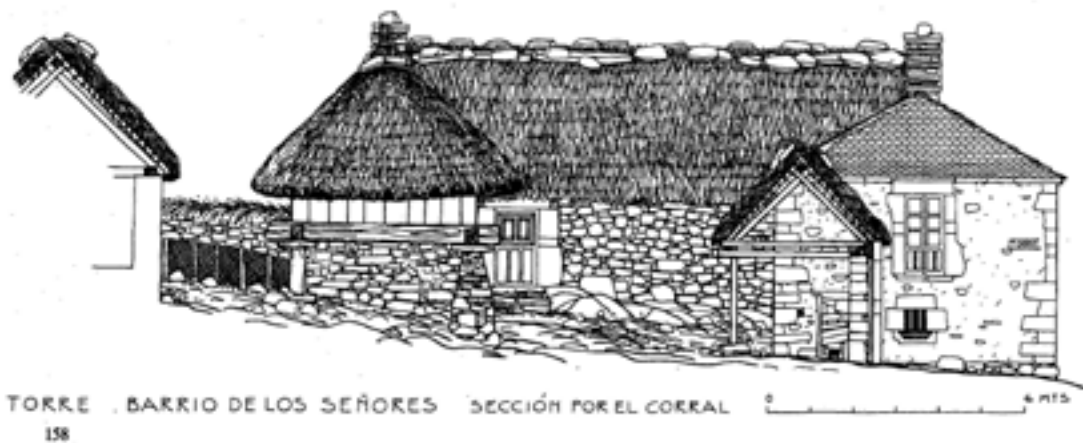


FIG. 07.05 Hórreo desaparecido en Torre de Babia (L06). Dibujo de E. García Fernández.



FIG. 07.06 Hórreo desaparecido en La Uña (L02). Dibujo de E. García Fernández.



FIG. 07.07 Hórreo desaparecido en Valdehuesa (L02).



FIG. 07.08 Hórreos desaparecidos (los dos más al fondo) en Soto de Valdeón (L03).



FIG. 07.09 Hórreo desaparecido en Caín (L03).

de algunos rasgos que hoy todavía caracterizan territorialmente al hórreo leonés. Son los siguientes:

- Localización del hórreo en espacios públicos y no necesariamente cerca de la casa en la Montaña oriental. También en cierta medida en los Ancares y el Bierzo.
- Pertenencia del hórreo a la unidad residencial doméstica y ubicación dentro de la propia parcela en la Montaña occidental.
- Pegollos pétreos en la Montaña oriental.

Las reseñas sobre el material de cubierta ratifican el recurso generalizado a la paja, incluso en las zonas que hoy asociamos a la teja o con formas geométricas, como la cubierta a dos aguas, que en principio no es el más idóneo para este material.

Desde el punto de vista de la tenencia, los propietarios forasteros no tienen hórreos y los acaudalados tienen con cierta frecuencia más de uno, signo de que la posesión de hórreo es un factor relacionado con el nivel de renta de la población.

07.02. Asturias

He manejado las siguientes fuentes estadísticas:

- Catastro del Marqués de la Ensenada.
- Inventarios contemporáneos:
 - Cómputo general de 1972, elaborado por Efrén García Fernández refundiendo dos inventarios.
 - Cómputos parciales pertenecientes a trabajos sobre hórreos en zonas localizadas.

07.02.01. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas generales

Las respuestas de los concejos asturianos al cuestionario general surten de información muy escasa por incompletas y genéricas.

Las referencias relativas a zonas pertenecientes al área de estudio del presente trabajo son las siguientes:

| Concejo | Zona | Hórreos | Paneras | En ruina | Total |
|------------------|-----------|---------|---------|----------|-------|
| Cabrales | A01 | 40 | | 8 | 48 |
| Amieva | A02_02 | 210 | | | 210 |
| Ponga | A02_01/03 | 243 | 23 | 34 | 300 |
| Caso | A03 | 52 | | | 52 |
| Aller | A04 | | | | |
| Lena | A05 | | | | |
| Quirós | A06 | | | | |
| Teverga | A07 | 364 | 68 | | 432 |
| Somiedo | A08 | | | | |
| Cangas de Narcea | A09 | 2.040 | 12 | | 2.052 |
| Degaña | A10 | | | | |
| Ibias | A11 | | | | |

Mediante un cuadro de resumen numérico, García Fernández⁹ establece una comparación entre la población de hórreos en el momento la elaboración del Catastro del Marqués de la Ensenada y la década de los 70 del siglo XX.

Como conclusión resalta la “notable coincidencia entre los totales consignados, alcanzando 21.085 para el primero y de 21.265 para el último” aunque

reconoce la falta de correspondencia entre las respuestas de una y otra consulta.

A mi parecer, la afirmación sobre el parecido numérico de ambos cómputos resulta, como mínimo, aventurada. Aproximadamente la mitad de los ayuntamientos no reseñan los hórreos en las respuestas generales del Catastro del Marqués de la Ensenada. Por el contrario, el inventario de 1972,

obtenido por la adición de datos obtenidos respectivamente por la Delegación de Educación y Ciencia y la Delegación de Información y Turismo, abarca la práctica totalidad del territorio provincial.

En mi opinión, una divergencia tan notable invalida cualquier operación comparativa. De ningún modo puede asegurarse que el número de hórreos existentes en el último cuarto del siglo XX sea equiparable al dato homólogo de dos siglos atrás.

07.02.02. Catastro del Marqués de la Ensenada. Respuestas particulares

El grado de conservación en Asturias de las Respuestas Particulares es muy inferior al de León. Muchas de ellas han desaparecido y el Archivo Histórico Provincial sólo atesora una pequeña parte del total.

Dentro del área de estudio, la única localidad que dispone de este documento escrito, depositado en un archivo público, es Amieva, cabeza del Concejo homónimo en alto Sella (A02.02) y lindante con el valle leonés de Sajambre al que está conectado desde antiguo, al menos desde el siglo XVII¹⁰, por un camino de herradura.

El inventario se basa en el testimonio de sus vecinos, que totalizan un número de 53 (Ver Anejo D.02). Entre estos, dos terceras partes -35- son propietarios de un hórreo, o de una porción del mismo. Esta última modalidad es la más frecuente porque hórreos, en su mayoría, los hórreos están subdivididos en varias partes.

Para obtener el número exacto de ejemplares, he realizado una labor de cotejo de las distintas descripciones a fin de identificar las diversas referencias a un mismo hórreo. Sin embargo, este método no ha resultado convincente porque los relatos sobre la identidad de los distintos propietarios no coinciden. Pocas declaraciones coinciden exactamente en la lista de todos los

propietarios, dificultando en un grado insalvable la labor de identificación.

He optado en consecuencia, por sumar los quebrados de las porciones declaradas con dos procedimientos de cómputo diferentes:

- Englobando todos los hórreos.
- Diferenciando dos grupos según el número de apoyos -6 o 4-, considerando que las descripciones que no se detienen en este rasgo se refieren a ejemplares comunes, de 4 pegollos, en la hipótesis de que la excepción tiende a destacarse, al contrario que la generalidad.

Con el primer método se obtienen 18,93 unidades y 1 arruinado, que pueden redondearse en 19 + 1.

El segundo da 2,56 de 6 pies, 16,36 de 4 y 1 arruinado. Adoptando la unidad superior saldría un ejemplar más (3 + 17 + 1).

Considerando que los declarantes tienden a escatimar en la declaración de sus bienes, previendo futuras cargas fiscales, entiendo que el margen de desviación a la baja podría alcanzar hasta un 20%, lo cual supone 4 ejemplares más.

En resumen, el número de hórreos de Amieva en la mitad del siglo XVIII podría estar en una horquilla entre 20 y 25. Dado que en 2012 contabilicé 14, se deduce que la mortandad en dos siglos y medio oscila entre el 35 y el 48%, valores bastante inferiores al 58% del vecino valle de Sajambre.

De las respuestas particulares se obtienen varias deducciones dignas de señalar respecto de la estructura de la propiedad:

- Tres cuartas partes de los ejemplares son de propiedad compartida. La normal es la división en 4 partes aunque hay alguna porción menor, de hasta 1/8.
- De los 35 vecinos que disponen de esta utilidad, sólo 6 poseen un hórreo completo, y los 14 ejemplares restantes se dividen en 45 partes.
- 18 de los 35 vecinos disponen de participación en dos hórreos diferentes.

- La fragmentación de la propiedad no sólo afecta a la caja; un vecino consigna entre sus bienes el “suelo” de un hórreo de 4 varas cuadradas.
- Es altamente probable que varios propietarios compartan un mismo acceso, efectuándose la división en la propia caja.
- El sector eclesiástico de la población no tiene hórreos aunque posean tierras de labor.
- Al igual que la Montaña oriental de León, el hórreo tiene entidad jurídica propia, y se computa con independencia de la casa a la que da servicio, de la que no suele estar muy lejos. Trece vecinos aseguran que el hórreo linda con su casa o está inmediato o delante de la misma.

También llama la atención que en la consignación por escrito de las declaraciones no se recoge el término *pegollo*, reconocido hoy día como la denominación canónica de los apoyos, sino que se recurre a la más común de *pie*. Del mismo modo, los ejemplares de 6 apoyos no se llaman *paneras*, confirmando que esta acepción es relativamente reciente y antiguamente se utilizaba en un sentido más genérico, como depósito de grano.

Al igual que ahora, los hórreos de Amieva tienen pegollos de madera pero su número se ha incrementado. Frente a la pauta habitual de 4 apoyos en 1750, en la actualidad, 10 de los 13 supervivientes tienen 6 o más pegollos.

07.02.03 Censos posteriores

El Diccionario de Pascual Madoz (1845) no hace ninguna alusión a la existencia de hórreos en las entradas referidas a partidos judiciales, ayuntamientos o localidades de Asturias, ni tampoco a la fabricación de los mismos.

Lo mismo ocurre con los Nomenclator que empiezan a editarse después. Así por ejemplo, el de 1889 distingue los inmuebles en dos grupos: “edificios de vivienda” y “otros edificios”, sin

aclarar si esta última categoría incluye a los hórreos.

El Nomenclátor de 1930 plantea un desglose mucho más prolijo:

- Nº de edificios:
 - De vivienda.
 - De otros usos.
 - De planta baja.
 - De dos pisos.
 - De tres pisos.
 - De cuatro pisos.
 - De más de cuatro pisos.
- Total de edificios:
 - De edificios.
 - De albergues.
 - De edificios y albergues.

Sin embargo, tampoco sus autores estiman necesaria la consignación de un elemento tan característico del mundo rural asturiano que tiene una presencia conspicua y desempeña un papel esencial en el acopio y administración de los recursos básicos para la alimentación de sus habitantes.

Además de estas publicaciones de carácter censal, la fotografía aporta también algún testimonio a partir del último cuarto del siglo XIX, si bien es verdad que este nuevo medio raramente se dedica a imágenes panorámicas de localidades rurales y el nivel de nitidez dificulta la detección de los hórreos.

Con motivo de la construcción de la comunicación ferroviaria de Asturias con la Meseta, el fotógrafo francés P. Sauvonard realizó en 1884 un reportaje del puerto de Pajares en su vertiente asturiana. Una de las láminas¹¹ ofrece una vista casi completa del pueblo que da nombre al puerto, visto desde el Sur. Entre la caserío se distinguen 5 hórreos -uno de ellos, panera- mientras que en esa misma zona hoy sólo sobrevive un ejemplar (*pajares_01*). Puede que esta mortandad no sea representativa, por las particulares condiciones geográficas de Pajares y los efectos económicos de las infraestructuras de comunicación pero, en todo caso, brinda una re-

ferencia orientativa sobre la evolución numérica del hórreo durante el siglo XX, particularmente en zonas donde la agricultura ha perdido su papel protagonista.

07.02.04. Inventarios modernos

En 1972 se realizó en Asturias un Censo de hórreos, como parte de la estrategia conservacionista que cristalizó en el Decreto 449/1973 por el que se colocan bajo la protección del Estado los "hórreos" y "cabazos" antiguos existentes en Asturias y Galicia.

Fue promovido por las Delegaciones de Educación y de Turismo y se gestionó por encuesta directa a los Ayuntamientos. García Fernández

asegura¹² que las respuestas proceden de los "alcaldes de barrio" que, si bien estaban poco capacitados para atender las cuestiones cronológicas o tipológicas, disponían de un conocimiento directo del terreno. En principio, cabría presumir que los datos numéricos fueran precisos o, al menos, razonablemente aproximados a la realidad. No obstante, veremos a continuación que distintos indicios apuntan a la conclusión opuesta.

García Fernández refleja el resultado de la encuesta mediante mapas de los concejos en los que se desglosan las parroquias¹³. Por su parte, entre 1979 y 1981, Graña y López documentan detalladamente los hórreos del Concejo de Allande. De su trabajo de campo, que con toda seguridad realizaron con rigor, se obtiene el cuadro que sigue a continuación¹⁴:

| | Censo Graña-López 1979-1981 | Censo Ministerio Educ. y Ciencia 1975 | Catastro Ensenada 1752 |
|---------|--------------------------------|--|---------------------------|
| Hórreos | 128 | 56 | 1.274 |
| Paneras | 446 | 137 | 16 |
| Cabazos | 5 | - | |
| TOTAL | 579 | 193 | 1.290 |

A su vez, de un trabajo sin editar, elaborado por José M^a Álvarez Pérez, y depositado en la Biblio-

teca de Asturias¹⁵, se deduce el siguiente cuadro comparativo para el municipio de Mieres:

| | Censo Álvarez 1979-1981 | Censo Ministerio Educ. y Ciencia 1975 | Ejemplares desaparecidos en el S. XX según Álvarez |
|---------|----------------------------|--|---|
| Hórreos | 193 | 233 | 129 |
| Paneras | 16 | 23 | 11 |
| TOTAL | 209 | 256 | 140 |

En este caso, la fiabilidad de los datos es menor porque no se trata de un investigador contrastado, como ocurre con los anteriores.

Por último, he cotejado el censo de 1975 con el inventario que realicé durante 2012:

| Zona | Código | Parroquia | Censo 1975 | Invent. 2012 | (*) | Coef. (%) 2012/1972 |
|----------------------|--------|-------------|------------|--------------|-----|---------------------|
| Sella-Los Beyos | A02_01 | Casielles | 9 | 5 | | 55,55 |
| Sella-Amieva | A02_02 | Amieva | 23 | 13 | | 56,52 |
| Sella-Beleño | A02_03 | Beleño | 28 | 3 | (1) | |
| | A02_03 | Sobrefoz | 17 | 6 | | 35,29 |
| | A02_03 | Viego | 21 | 10 | | 47,61 |
| Aller-Felechosa | A04_01 | El Pino | 47 | 25 | (2) | |
| Aller-Casomera | A04_02 | Casomera | 66 | 38 | | 57,57 |
| Aller-Río Negro | A04_03 | Murias | 52 | 13 | | 25,00 |
| Lena-Pajares | A05_01 | Llanos Som. | 12 | 5 | | 41,66 |
| | A05_01 | Pajares | 10 | 2 | | 20,00 |
| Lena-Huerta | A05_02 | Telledo | 30 | 13 | (3) | |
| | A05_02 | Tuiza | 4 | 2 | | 50,00 |
| Teverga-Val S. Pedro | A07_01 | Focella | 8 | 10 | | 125,00 |
| | A07_01 | Páramo | 25 | 19 | | 76,00 |
| Teverga-Barrio | A07_02 | Barrio | 9 | 19 | | 211,11 |
| Somiedo-Saliencia | A08_01 | Endriga | 32 | 21 | | 65,62 |
| Somiedo-Valle | A08_02 | Coto | 26 | 15 | | 57,69 |
| Somiedo-Pola | A08_03 | Aquino | 24 | 19 | | 79,16 |
| Somiedo-Pola | A08_03 | Gúa | 18 | 14 | | 77,77 |
| Somiedo-Pigüena | A08_04 | Villar | 11 | 28 | | 252,54 |
| Narcea-Cibea | A09_02 | Cibea | 63 | 58 | (4) | |
| Narcea-Leitariegos | A09_04 | Leitariegos | 9 | 13 | (5) | |
| Degaña | A_10 | Cerredo | 17 | 9 | | 52,91 |
| | A_10 | Degaña | 28 | 13 | (6) | |
| | A_10 | Tablado | 1 | 1 | | 100,00 |
| Ibias-Ibias E | A11_01 | Taladrid | 37 | 17 | (7) | |
| Ibias-Tormaleo | A11_02 | Tormaleo | 35 | 18 | (8) | |
| TOTAL | | | 338 | 192 | | 56,80 |

En las llamadas que siguen están indicadas las localidades de la parroquia no incluidas en el inventario de 2012.

- (1) Cadenaba.
- (2) Felechosa
- (3) Reconcos.
- (4) Vallado.
- (5) Trascastro.
- (6) Fondo de Vega.
- (7) Villardecedias y Vilarín.
- (8) Torga.

07.02.05. Conclusiones

De la información obtenida en el trabajo de campo a través de los comentarios de habitantes de numerosos núcleos es ley general que la población de hórreos se ha reducido considerablemente en el curso del último cuarto de siglo. Por este motivo resultan más que dudosos los datos del Censo de 1975 que sean inferiores a los de 2012. En esta situación se en-

cuentran las referencias de La Focella (A07_01), Barrio (A07_02) y, sobre todo, Villar de Vildas (A08_04).

También los datos del Concejo de Allande arrojan dudas sobre la verosimilitud del Censo de 1975 aunque por su modo de realización, es muy probable que en sus resultados convivan grados de precisión muy diferentes en función del nivel de implicación y conocimiento de los informantes.

En todo caso, todo apunta hacia una reducción muy significativa de la población de hórreos en el último siglo. Para tantear esta tendencia, he obtenido el coeficiente de supervivencia en aquellas parroquias donde el trabajo de campo abarca la totalidad de las localidades. El resultado indica que en 40 años se ha perdido el 43,20% de la población, con una velocidad de desaparición superior a la León. Estos datos confirman los recabados de manera informal durante el trabajo de campo por testimonio de habitantes de los distintos núcleos de población.

El Censo de 1975 distingue entre hórreos y paneras. Supongo que el término “panera” se empleó entonces en su acepción más común, como hórreo con seis o más pegollos. Aunque esta definición no coincide con la caracterización de la panera en el presente trabajo como un hórreo no sólo grande sino también complejo, la comparación de ambas contabilidades reporta, con las debidas precauciones, información sobre la distribución territorial de la panera.

Porcentaje de paneras

| ZONA | Código | % Paneras 1972 | % Paneras 2012 |
|-------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Los Beyos y Ponga | A02_01 / A02_03 | 5,6 | 0,0 |
| Amieva | A02_02 | 85,0 | 0,0 |
| Alto Nalón | A03 | | 24,1 |
| Aller | A04 | 20,5 | 7,3 |
| Lena | A05 | 10,9 | 22,2 |
| Quirós | A06 | 14,8 | 14,7 |
| Teverga | A07 | 20,0 | 30,0 |
| Somiedo | A08 | 39,3 | 34,5 |
| Narcea | A09 | 55,2 | 44,1 |
| Degaña | A10 | 0,0 | 8,6 |
| Ibias | A11 | 37,0 | 17,1 |

Se obtienen de este cuadro varias deducciones que confirman las conclusiones obtenidas en el trabajo de campo durante 2012.

En primer lugar, la fuerte implantación de la panera en Narcea que hacia el Este continúa, con algo menos de intensidad, por Somiedo mientras que al Suroeste prácticamente desaparece de manera abrupta en Degaña.

También se confirma la escasa presencia de paneras en los Beyos y Beleño. A este respecto es posible que el dato de Amieva resulte equívoco puesto que la mayoría de los hórreos de este concejo son grandes, con más de cuatro apoyos, aunque elementales en su configuración.

Por último tampoco parece casual la baja implantación de paneras en Quirós donde rige con gran vigor el estereotipo del hórreo como objeto que se

materializa repetidamente en su modalidad más pura y sencilla.

07.03. Cantabria

El hórreo se manifiesta en Liébana con una intensidad muy inferior a la de su vecino valle de Valdeón. No obstante, la población superviviente en el último cuarto del siglo XX indica una tradición sostenida en el tiempo que desmiente la reseña de H. Gadow¹⁶ sobre la ausencia de hórreos en este valle al Este de los Picos de Europa.

En la totalidad de la provincia, Lozano y Lozano¹⁷ inventarían 32 hórreos en 1984 y 24 en 2003. Al menos en la lista de 2003 se incluyen ejemplares trasladados o completamente nuevos, factor que

introduce un margen de inexactitud en el cómputo por comparación de objetos heterogéneos.

En torno al año 2000, Vidal Rouco¹⁸ contabiliza en 30 ejemplares de distintos linajes en Cantabria y 17 en Liébana.

Si expurgamos las dos fuentes precedentes, limitándonos a los hórreos tradiciones contextualizados en el ámbito territorial del valle de Liébana, el resultado es el siguiente:

| Localidad | Lozano-1984 | Vidal-2001 | Lozano-2003 | Algorri-2013 |
|------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Avellanedo | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bárcena | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Baró | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Cosgaya | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Fuente Dé | - | 1 | - | 1 |
| Espinama | 7 | 3 | 3 | 3 |
| Las Ilces | 4 | 2 | 3 | 2 |
| Mieses | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Mogrovejo | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pedrozo | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Pido | 5 | 2 | 2 | 2 |
| Potes | - | 1 | - | 1 |
| Somaniezo | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Valdeprado | - | 1 | - | 1 |
| TOTAL | 25 | 16 | 15 | 17 |

El coeficiente de supervivencia en algo menos de 30 años es del 0,6, parecido a otras zonas geográficas, destacando la mortandad en las vecinas localidades de Pido y Espinama donde hace 40 años, un estudio de los hórreos -Alfonso Iglesias- reproducía una estampa¹⁹ hoy inaudita de dos ejemplares contiguos.

Esta tendencia hacia la reducción de la presencia del hórreo se compagina paradójicamente con la reciente construcción de tres edificios que simulan una apariencia semejante, aunque en realidad se destinan a cometidos diferentes, incluidos los residenciales.

de estudio. Tampoco se conocen investigaciones parciales que ofrezcan un censo de los mismos y su evolución en el tiempo.

A título casi anecdótico, en el libro de Carlos Flores titulado "Arquitectura popular española" se

07.04. Galicia

Las respuestas generales al Catastro del Marqués de la Ensenada no reflejan los hórreos en el área



FIG. 07.10 Hórreos en Espinama (C01). Dibujo de A. Iglesias en J. Vasallo, Los hórreos de Asturias y Galicia bajo la protección....

reproduce una planta²⁰ de la localidad de Donis dibujada por los hermanos José Luis y Efrén García Fernández en fecha indeterminada, aunque cabe suponer que estaría en torno a 1970. En esta ilustración se refleja la existencia de 4 hórreos, 3 de los cuales todavía permanecen en 2012. El desaparecido era el más grande y presumiblemente tenía cubierta de pizarra por el grafismo utilizado en el alero y las limas.

07.05. Península Ibérica

Sólo Vidal_Rouco se atreve a formular un censo global, de carácter aproximado, del hórreo en la Península Ibérica²¹:

| | |
|--------------|---------|
| ▪ Galicia | 75.000 |
| ▪ Portugal | 75.000 |
| ▪ Asturias | 33.800 |
| ▪ León | 392 |
| ▪ Cantabria | 20 |
| ▪ País Vasco | 21 |
| ▪ Burgos | 1 |
| ▪ Navarra | 22 |
| Total | 184.226 |

A mi parecer este cómputo presenta dos problemas nada desdeñables:

- Los datos de Galicia, Portugal y Cantabria no están avalados por ningún inventario fiable.
- Se suman cantidades absolutamente heterogénea en su grado de precisión; entre el redondeo grosero en los casos mencionados en el apartado anterior y la contabilidad detallada y exhaustiva de los restantes, facilitada por sus reducidas cifras.

En conclusión, considero que a día de hoy no se disponen de datos fiables que avalen la formulación de una propuesta fiable sobre el número total de hórreos existentes en la península Ibérica.

- 1 J. L. GONZÁLEZ ARPIDE, "Censo y catalogación de los hórreos leoneses". *Kobie* nº 2, Bilbao, 1987, pp. 321-381.
- 2 L. SERRANO GONZÁLEZ; J. L. GONZÁLEZ ARPIDE, "Situación de los hórreos en la provincia de Palencia", *I Congreso do hórreo na arquitectura rural, Santiago de Compostela, 24 a 26 de octubre de 1985*, Ed. Compostela, Santiago de Compostela, 1986, pp. 357-361.
- 3 E. FRANKOWSKI, *Hórreos y palafitos de la Península Ibérica*, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 1918, p. 16.
- 4 Consulta en <https://bibliotecadigital.jcyl.es>.
- 5 Pág. 2; Items nº 279, 280, 281. Pág. 3; Items nº 283 y 302.
- 6 Pág. 2; Items 278 y 282.
- 7 Pág. 3; Items nº 276, 287, 290.
- 8 Ver en la Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España: *Anuario del comercio, de la industria, de la magistratura y de la administración, o Directorio de las 400.000 señas de Madrid, de las provincias, de Ultramar, de los estados hispano-americanos y de Portugal*, Ed. Carlos Bailly-Bailliere, Madrid, 1881-1911.
- 9 E. GARCÍA FERNÁNDEZ, *Hórreos, paneras y cabazos asturianos*, Oviedo, 1979, p. 73.
- 10 La mal denominada "Senda del Arcediano" que eludía la entonces infranqueable barrera del desfiladero de Los Beyos.
- 11 P. SAUVANARD, *Inauguración de la línea de Asturias, 15 de agosto de 1884: Ferrocarriles de Asturias, Galicia y León*, Biblioteca Digital Hispánica, Biblioteca Nacional de España, lámina 15.
- 12 E. GARCÍA FERNÁNDEZ, *Op. cit.*, 1979, p.18.
- 13 *Ibidem*, p.20-64.
- 14 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos y paneras del Concejo de Allande*, Biblioteca Popular Asturiana, 1983, p. 15.
- 15 J. M. ÁLVAREZ PÉREZ, *Hórreos y paneras del concejo de Mieres*, Mieres, 1988. Biblioteca de Asturias. Colección Asturiana General. Ast C 77-13*.
- 16 H. F. GADOW, *In Northern Spain*, Adam & Charles Black, London, 1897. (En J. M. GÓMEZ-TABANERA, (Ed.): *Hórreos y palafitos de la Península Ibérica*, Ediciones Istmo, Madrid, 1986, pp. 404:

"Por otro lado no se ven en la provincia de Santander, en el País Vasco, en las llanuras de León ni en los distritos montañosos de Portugal(...) Incluso en Tanarrio y en los pueblos de la vecina Liébana, que en términos geográficos pertenecen a un tipo de zona más austral que Riaño, no se ve ninguno (...)"
- 17 G. LOZANO APOLO; A. LOZANO MARTÍNEZ-LUENGA, *Hórreos, cabazos y garayas*, Oviedo, 2003, p. 150.
- 18 VIDAL ROUCO, *El hórreo en la Península Ibérica*, Concejo Gallego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2001, p. 375.
- 19 J. VASALLO, "Los hórreos de Asturias y Galicia bajo la protección del Estado", *Mundo Hispánico* nº 305 (revista de variedades), Madrid, 1973, pp. 27-31.
- 20 C. FLORES, *Arquitectura Popular Española*, Ed. Aguilar, Madrid, 1973-77, p. 463 (Vol. II).
- 21 L. VIDAL ROUCO, *Op. cit.*, 2001, p. 382.

COMPOSICIÓN

La estampa arquetípica del hórreo de madera consiste en una caja exenta, sobre una grácil estructura de apoyo y cobijada bajo una cubierta. Esta imagen ilustra nítidamente sus partes esenciales que, estableciendo un paralelismo antropomórfico, podríamos denominar pies, cuerpo y cabeza. A su vez, esa

tríada fundamental se complementa con dos apartados más: uno referido a los dispositivos de acceso a la caja y otro a los elementos no estrictamente necesarios pero que con frecuencia la acompañan, ya sea para mejorar su funcionalidad o realzar el empaque arquitectónico.

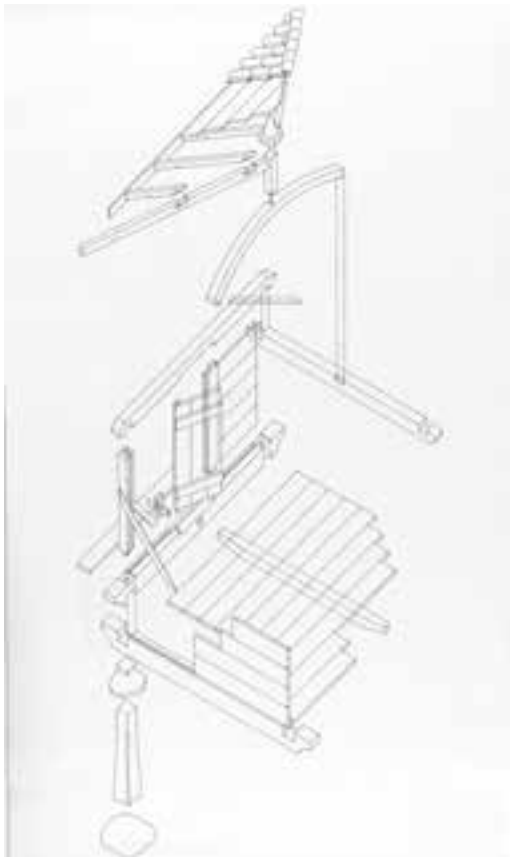


FIG. 08.001 Composición de hórreo con bastidor y dos aguas. Dibujo de E. Luelmo

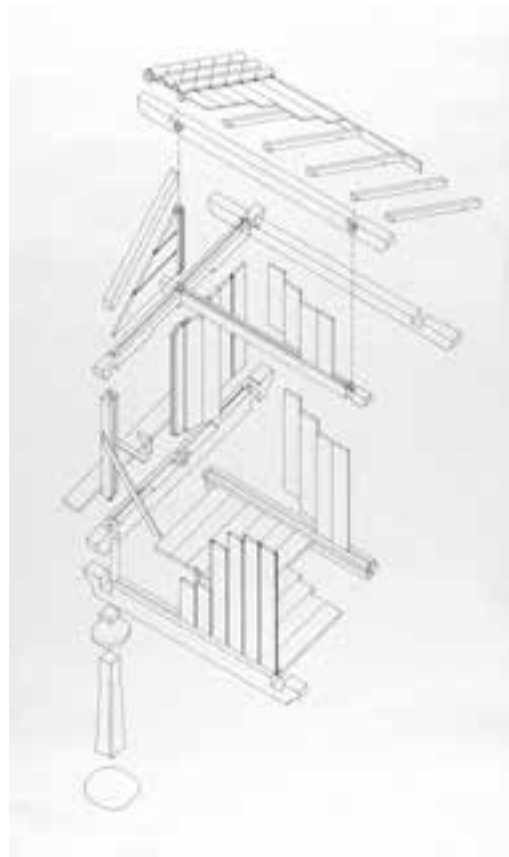


FIG. 08.002 Composición de hórreo con bastidor y cuatro aguas. Dibujo de E. Luelmo

Técnicamente el hórreo de madera es una especie de mecano que se monta mediante el ensamble o adición de piezas especializadas que cumplen, por lo general, un cometido específico.

permite el establecimiento de un cuadro taxonómico en el que se encuadran todas y cada una de las piezas que constituyen cualquier hórreo de madera.

La descomposición por partes y la posibilidad de identificación individualizada de cada elemento

Esta operación de desmontado virtual se organiza mediante la tabla siguiente:

| SISTEMA | PIEZA |
|--------------|-----------------|
| Sustentación | Solera |
| | Pegollo |
| | Tornarratas |
| | Calzo |
| | Plinto |
| Caja | Trabe |
| | Suelo |
| | Cantonera |
| | Engüelgo |
| | Parteluz |
| | Pinacho |
| | Pared |
| | Liño |
| | Durmiente |
| | Tirante |
| Cuadral | |
| Cubierta | Puerta |
| | Pical |
| | Cumbre |
| | Curbatón |
| | Viga del queso |
| | Aguilón |
| | Cercha |
| | Cabio |
| | Tablero |
| | Tornapuntas |
| Alero | |
| Mandil | |
| Faldones | |
| Acceso | Patín |
| | Tanobia |
| Complementos | Tabique |
| | Corredor |
| | Troje o trébede |
| | Fresquera |

Seguidamente procederé al análisis individual de cada pieza a partir del siguiente esquema:

- Definición.
- Estereotipo y elenco.

Según los casos, prescindiré de algún apartado cuando resulte innecesario por causa de las particularidades del elemento.

08.01. Sistema de sustentación

El sistema de sustentación consta de todos los elementos que sirven de soporte a la caja dando satisfacción a tres requisitos:

- Carácter mueble.
- Separación de suelo.
- Inaccesibilidad a los roedores.

Aunque todos son inherentes a la naturaleza del hórreo de madera, el último es esencial y los dos restantes admiten cierto grado de flexibilidad.

En efecto, un hórreo deja de serlo si pierde la barrera que impide la entrada de roedores en la caja. Sin embargo, no todos los hórreos de madera tienen un sistema de sustentación inmueble porque la titularidad privada del terreno que ocupan lo hace innecesario. Del mismo modo, en algunas zonas se ha propendido a aprovechar el espacio bajo la caja con la erección de un edificio a modo de plinto, a veces previsto en el proceso de gestación inicial y, en otras ocasiones, construido posteriormente.

En consecuencia, la naturaleza exenta o mueble es prescindible, aunque la mayoría de los ejemplares ostenta estos atributos, mientras que la disposición de un blindaje anti-roedores es el factor que determina el hecho de que una caja de madera levantada sobre pies sea efectivamente un almacén de alimentos o, por el contrario, un objeto ornamental que se limita a reproducir los rasgos visuales del hórreo.

08.01.01. Soleras

▪ Definición

Basas sobre las que asientan los pegollos. Tienen dos funciones principales:

- Aumentar la superficie de contacto con el terreno y, en consecuencia, reducir la tensión que le trasmite.
- Separar del suelo, y por lo tanto de la humedad en forma de escorrentía o salpicadura, el plano de apoyo del pegollo.

En los ejemplares íntegramente muebles, las soleras pueden interpretarse como la cimentación reversible del hórreo.

Se trata de un elemento secundario que está en relación directa con la forma y materia prima del pegollo. Como es lógico, adquiere mayor importancia cuando el pegollo es de madera. En este caso es recomendable que tenga una forma favorable a la expulsión rápida del agua, evitando que permanezca embalsada en el asiento del pegollo.

▪ Estereotipo y elenco



FIG. 08.003 Solera sobresaliente. Caldevilla_02 (L03).



FIG. 08.004 Solera plana. Casomera_16 (A04_02).

Se forman habitualmente con grandes bolos de río o con piedras de cantera desbastadas. Suelen ser circulares o prismáticas, con dimensiones entre 60/80 cm de diámetro o de lado. Su grado de protagonismo es muy heterogéneo y aleatorio territorialmente. Con frecuencia son rastreras, incluso con pegollos de madera, y otras veces sobresalen nítidamente del terreno. Tienden a desaparecer, por innecesarias, cuando los pegollos son enanos, asentados sobre muretes o el techo de un plinto, o de fábrica. Esta situación es propia del extremo noroccidental del área de estudio -de Saliencia(A08) a Ibias (A11) en Asturias, Laciana (L07) y Alto Sil (A08) en León- donde el sistema de sustentación es mayoritariamente inmueble.

Allí donde los pegollos son pétreos, las soleras pierden importancia o tienden a asimilarse a éstos. Cuando los pies se forman con monolitos desbastados, se utilizan como pieza de ajuste para corregir la diferencia de altura entre ellos de modo que el plano de apoyo de la caja sea horizontal.

Destaca por su preciosismo el exacto ajuste conseguido por los artífices de algunos hórreos de Valdeón (L03) entre soleras redondeadas a base de grandes bolos fluviales y pegollos de madera.



FIG. 08.005 Ajuste entre pegollo de madera y solera. Caldevilla_05 (L03).

Cuando actualmente se interviene en el sistema de sustentación, ya sea por traslado o reconstrucción, las soleras suelen sustituirse por zapatas de hormigón armado enterradas y basas de sillería sobre rasante. Esta transformación, además de denotar la implantación de nuevas técnicas constructivas, expresa el cambio de la mentalidad sobre el hórreo en lo que se refiere a su naturaleza inmueble.

08.01.02. Pegollos

▪ **Definición**

Pies derechos sobre los que descansa la caja.

Junto con los tornarratas, constituyen el principal elemento distintivo del hórreo en el aspecto visual; las cajas y cubiertas pueden adoptar formas muy variadas, por tamaño y configuración, pero el conjunto pegollo-tornarrata es el signo característico que identifica las dos propiedades inherentes al hórreo -elevación y blindaje- que lo hacen identificable, especialmente a los ojos del profano.

El pegollo es la pieza que enaltece la caja, denotando una sensación de urna preciosa que la emparenta, en interpretación de B. Rudofsky con los depósitos sagrados de contenido ritual¹. Recordemos que Juan Ibero (pseudónimo) deriva el término latino *horreum* del verbo griego orrodeo, en su acepción de levantar². También la teoría palafítica sostenida por E. Frankowski refuerza la importancia del pegollo como elemento esencial que por sí solo compendia los atributos del hórreo.

Dejando aparte significados simbólicos, el pegollo no es una pieza imprescindible, como demuestran los ejemplares sobre un plinto cuyo techo sirve de suelo de la caja. Hay hórreos sin pegollos que cumplen perfectamente sus cometidos funcionales, aunque presenten una imagen alejada del tópico reconocible.

▪ **Estereotipo y elenco**

Contabilizándolos individualmente, el elenco de materiales en los pegollos tiene el siguiente desglose:

| MATERIAL | TOTAL | PORCENTAJE |
|--|-----------|------------|
| Piedra, desbastada o labrada | 501 + 862 | 30,60 |
| Madera | 2.751 | 61,75 |
| Fábrica de mampostería | 234 | 5,25 |
| Otros: teja de cemento, fibrocemento, etc. | 107 | 2,40 |



FIG. 08.006 Pegollo troncopiramidal de madera. Barrio_05 (A07_02).



FIG. 08.007 Pegollos cilíndrico de madera. Cantejeira_02 (L11).



FIG. 08.008 Sillar troncopiramidal. Perlunes_03 (A08_03).



FIG. 08.009 Sillar troncopiramidal enano. Brañas de Abajo_01 (A09_04).



FIG. 08.010 Monolito desbastado. Piornedo_04 (G01).



FIG. 08.011 Monolito desbastado enano. Castro_01 (L08).



FIG. 08.012 Pegollo de fábrica de mampostería. Brañas de Abajo_02 (A09_04).



FIG. 08.013 Pegollos troncopiramidal de hormigón armado. Cela_6 (G02).

En el área objeto de estudio, el pegollo presenta una configuración dominante, que puede considerarse estereotipada. Consiste en una pieza de madera de forma troncopiramidal y sección cuadrada, con un lado medio de 35 cm aproximadamente. En la base, esta dimensión llega a 40-45 cm, afilándose hasta los 20 cm del extremo superior. Con la excepción del tramo superior, las esquinas se achaflanar de tal modo que la pieza se divide visualmente en dos partes, con una especie de cabeza que da soporte al tornarratas. Su altura es heterogénea, sin que pueda establecerse una pauta general, aunque la dimensión media ronda los 150 cm.

El pegollo de madera tiene su corazón geográfico en la franja central de la vertiente asturiana, desde la cuenca del río Aller (A04) a Teverga (A07), aunque su distribución geográfica presenta discontinuidades.

La elección de materia prima para el pegollo está íntimamente relacionada con factores locales.

Allí donde se hay rocas disponibles, se detecta la preferencia por los pegollos de piedra que ofrecen mucha más garantía de durabilidad. De hecho, en las restauraciones actuales es frecuente la sustitución de los pegollos de madera en favor de otros pétreos.

La presencia de la madera también se debilita en las zonas donde los hórreos se sitúan en suelos de titularidad privada y, en consecuencia, no precisan que su sistema de sustentación tenga naturaleza mueble. Aquí aparecen los pegollos de fábrica que, como luego de verá, aportan ganancias nada despreciables para la estabilidad general del conjunto.

Por zonas geográficas o localidades concretas pueden resaltarse las siguientes particularidades:

- Montaña oriental del León (L01 y L02)

Se utilizan mayoritariamente monolitos desbastados, aprovechando la proximidad a canteras que históricamente han tenido un ámbito de influencia extenso como, por ejemplo, las de caliza dolomítica en Boñar (L02).

Una parte significativa de los hórreos a dos aguas tienen un quinto pegollo que apuntala la viga media y que en el interior de la caja se prolonga hasta la cumbre.

Esta misma solución se repite en la práctica totalidad de los ejemplares de Prioro (L01), aunque en este caso la cubierta es cuatro aguas.

- Sajambre (L04).

La única zona en la parte oriental de la vertiente leonesa donde los pegollos de madera son muy mayoritarios y su número habitual es superior a cuatro.

- Asturias.

Un número muy significativo de ejemplares tiene más de 4 apoyos, al contrario de lo que sucede en Galicia, León o Cantabria donde estos casos son rara excepción.

La distribución geográfica de esta clase de hórreos es aleatoria y obedece principalmente a tradiciones de carácter local. Aunque con excepciones, hay tendencia a que la proporción de hórreos grandes con apoyos múltiples aumente aguas abajo.

En resumen, casi un tercio (31,5) de los ejemplares en la vertiente asturiana tienen más de 4 apoyos. Destaca a este respecto la zona de Amieva (A02_02), cuya inmediatez a Sajambre (L04) -la única zona leonesa donde predomina este rasgo (66%)- no es casual.

| | Total | >4 | % | | Total | >4 | % |
|------------|-----------|-----------|-------------|------------|------------|-----------|-------------|
| A02 | 45 | 14 | 31,1 | A07 | 58 | 22 | 37,9 |
| A02_01 | 16 | 0 | 0 | A07_01 | 28 | 8 | 28,5 |
| A02_02 | 14 | 11 | 78,6 | A07_02 | 30 | 14 | 46,6 |
| A02_03 | 15 | 3 | 20,0 | A08 | 112 | 46 | 41,1 |
| A03 | 48 | 17 | 35,4 | A08_01 | 21 | 10 | 47,6 |
| A03_01 | 29 | 6 | 20,6 | A08_02 | 15 | 1 | 6,6 |
| A03_02 | 29 | 11 | 37,9 | A08_03 | 31 | 13 | 41,9 |
| A04 | 88 | 14 | 15,9 | A08_04 | 45 | 22 | 48,8 |
| A04_01 | 37 | 10 | 27,0 | A09 | 79 | 41 | 31,8 |
| A04_02 | 34 | 1 | 2,9 | A09_01 | 16 | 5 | 31,2 |
| A04_03 | 17 | 3 | 17,6 | A09_02 | 30 | 17 | 56,6 |
| A05 | 25 | 6 | 24,0 | A09_03 | 21 | 14 | 66,6 |
| A05_01 | 11 | 2 | 18,1 | A09_04 | 12 | 5 | 41,6 |
| A05_02 | 14 | 4 | 28,5 | A10 | 20 | 3 | 15,0 |
| A06 | 67 | 13 | 14,9 | A11 | 32 | 5 | 15,6 |
| A06_01 | 25 | 8 | 32,0 | A11_01 | 17 | 4 | 23,5 |
| A06_02 | 42 | 5 | 11,9 | A11_02 | 15 | 1 | 6,6 |

Total Ejemplares con pegollos.

>4 Ejemplares con más de 4 pegollos.

% Porcentaje sobre el total de ejemplares con más de 4 pegollos.

- Caleao (A03_02).
Contrasta la inexistencia de hórreos con pegollos de madera en relación con el entorno más próximo, ya sea en el alto Nalón (A03_01) como en la mayor parte de la cuenca del río Aller (A04).
- Somiedo (A08).
A partir de Somiedo empieza a manifestarse la presencia de pegollos enanos y de diferentes materias primas en el mismo hórreo, rasgos que se acentuarán hacia el oeste.
Ambos son indicativos de la implantación del hórreo como un bien jurídicamente inmueble, aunque desde el punto de vista constructivo mantenga su condición de objeto desmontable.
- Pigüaña (A08_04).
Un tercio de los hórreos (30%) de Villar de Vildas tienen un sistema de sustentación construido en hormigón armado con elementos de apoyo que engloban conjuntamente pegollo y tornarratas, reproduciendo las formas de los originales. Es muy probable que todas estas piezas se fundieran empleando el mismo molde.
- Babia (L06).
La práctica totalidad son de sillería y tienen la misma forma -truncopiramidal- y proporciones que los pegollos de madera. En algún caso excepcional (torrestio_05) se reproduce también el achaflanado central de las aristas.
- Narcea (A09), Degaña (A10) e Ibias (A11).
Sólo en estas tres zonas hay hórreos con pegollos inmuebles, de fábrica, coincidiendo con su ubicación en corrales o fincas de propiedad particular.
Desde Leitariegos (A09_04) a Tormaleo (A11_02), la práctica totalidad de los hórreos tienen algunos de sus pegollos enanos, señal de que se asientan sobre una estructura independiente, como muretes o plintos. Esta situación de apoyos desiguales se complementa habitualmente con pegollos de diferente materia prima.
- Laciana (L07).
De 91 ejemplares sólo hay uno con pegollos de madera. Aunque predomina la sillería (61%), el elenco es heterogéneo con diversidad de materiales, con frecuencia combinados en el mis-

mo hórreo. La mitad de los ejemplares tienen apoyos enanos, al igual que sus vecinos del Norte.

- Alto Sil (L08).

La fábrica de mampostería de lajas es el material dominante (40% de ejemplares en exclusiva y 18% en algún apoyo). Las pautas son similares a las de Laciana tanto en la heterogeneidad como en la presencia de pegollos enanos (53%) con la particularidad de que reaparece la madera (27%).

- Ancares-Lugo (G01).

Todos los apoyos son de granito simplemente desbastados o con una tosca labra que dificulta la distinción entre monolitos y sillares.

- Cervantes (G02), Ancares-León (L09) y Bierzo (L10).

La madera vuelve a ser la materia prima dominante aunque la forma de los pegollos se diversifica, con ejemplares cilíndricos de conformación primaria, y la altura se acorta en consonancia con la tendencia al achatamiento y aproximación a terreno de la caja, propia de los hórreos con cubierta vegetal que, por la inclinación de los faldones, adquieren una altura total superior a la media.

08.01.03. Tornarratas

- **Definición**

Se llaman tornarratas, o también muelas, a las piezas constitutivas de la frontera infranqueable que impide el ascenso de los roedores y alimañas hasta la caja donde se atesoran los alimentos. Sin excepción, son pétreas.

El tornarratas es la pieza que sintetiza la función del hórreo como despensa y lo distingue inequívocamente de cualquier otra construcción elevada. Puede decirse que hórreo y tornarratas son conceptos equivalentes. No hay hórreo sin tornarratas, ni tornarratas sin hórreo.

De hecho, la tendencia a cercenar la invulnerabilidad de la barrera contra roedores que con frecuencia se detecta en remodelaciones modernas

es la expresión más elocuente de la pérdida de utilidad del hórreo.

El tornarratas es indisociable del pegollo y compone con éste una característica e icónica figura en forma de seta.

En el hórreo estándar, las vías de intrusión son sencillas de atajar, basta impedir la subida por el pegollo o el salto desde la escalera al umbral de la caja. Por el contrario, la protección se complica en los ejemplares singulares, como los construidos sobre un plinto o aquellos cuyos faldones se prolongan para cobijar un espacio adjunto. En estos casos, hay que disponer un tornarratas corrido o insertar una pieza individual en todos los pies verticales, sean pegollos o apoyos de elementos adosados a la caja y susceptibles por tanto de servir de vía de entrada.

- **Estereotipo y elenco**

El estereotipo de tornarratas es una losa pétreas y plana de forma irregular, sin aristas vivas, con medidas en el entorno de 60-90 cm, y un grosor entre 7 y 15 cm. Habitualmente están simplemente desbastadas. A veces se utilizan piedras de río con formato plano.

Este modelo típico de tornarratas acompaña habitualmente a pegollos de madera que, como hemos visto con anterioridad, son también norma general. Los pegollos de piedra indican la disponibilidad en el entorno próximo de rocas susceptibles de emplearse también en el conjunto del sistema de sustentación, incluyendo basas y tornarratas, que tienden a adoptar formas más elaboradas.

Otro modelo de tornarratas es del tipo laminar, con lajas entre 5 y 10 cm de grosor, normalmente de naturaleza pizarrosa. Como es obvio, estas diferencias en la materia prima se derivan de la constitución geológica de cada zona. A grandes rasgos puede decirse que, en la zona de estudio, las losas de rocas veteadas dominan en exclusiva la parte oriental y las lajas predominan en la occidental con Laciana (L07) y Narcea (A09) como fronteras a uno y otro lado de la cordillera.



FIG. 08.014 Tornarratas corrido. San Miguel_08 (L07).



FIG. 08.017 Sillar cuadrado. Perlunes_06 (A08_03).



FIG. 08.015 Tornarratas desbastado circular.
Navedo_01 (A05_01).



FIG. 08.018 Tornarratas esférico (excepción).
Aguino_04 (A08_03).



FIG. 08.016. Tornarratas laminar. Casomera_03
(A04_02).

Con base a esa pauta de distribución, cabe destacar las siguientes singularidades:

- Carrión-Cea (L01).
Los tornarratas son pequeños y sobresalen muy poco de la cabeza de los pegollos.
- Babia (L06).
En la Babia baja (Municipio de San Emiliano) los tornarratas son sillares con forma de paralelepípedos y grosor considerable (20 cm). Ya sea por influencia desde este foco, o por simple vecindad, la forma cuadrangular se extiende también por Teverga (A07) y Somiedo (A08).
- Pigüña (A08_04).
Un tercio (30%) de los hórreos de Villar del Vidado son de hormigón armado, fundidos conjuntamente con los pegollos. Tienen forma cuadrada y grosor en torno a 10 cm.
- Narcea (A09) y Laciana (L07).
Son frecuentes los tornarratas circulares, especialmente en los ejemplares más modernos o cuando la pieza se trabaja con esmero.
- Ancares-Lugo (G01).
Los tornarratas son de granito, al igual que los pegollos. Algunos son piedras de río y otros mampuestos desbastados y forma tendente al círculo. Los grosores son variables, entre 8 y 20 cm. Esta influencia se hace extensiva a la vecina localidad leonesa de Suárbol que comparte el mismo sustrato geológico.

A partir del estereotipo, con la cara superior plana, en ejemplares modernos o de factura más esmerada de lo habitual se observa la tendencia a mejorar las prestaciones del tornarratas dándole una forma que evite la retención de agua en el punto donde apoyan los trabes. Con este objetivo se da a la pieza una forma cóncava o suavemente troncopiramidal. El tornarratas es también proclive a la inserción de elementos ajenos a hórreos que tienen formas similares, como piedras de molino o losas labradas.

Esa disponibilidad decorativa es con toda seguridad el factor que alimenta la tendencia a utilizar elementos de labra esmerada en los hórreos nuevos o en aquellos cuyo sistema de sustentación se remodela por completo dado que el tornarratas admite un grado de libertad formal mayor que

otras piezas del hórreo, sujetas a condicionantes estructurales o constructivos más rigurosos.

08.01.04. Calzos

▪ Definición

El calzo es una pieza de transición que resuelven el contacto entre la caja y el sistema de sustentación.

Salvo raras excepciones, son tacos prismáticos de madera de dimensiones muy heterogéneas que cumplen dos funciones básicas:

- Nivelar el plano de asiento de los trabes.
- Asegurar que las acciones procedentes de la caja y la cubierta se transmiten a los pegollos sin excentricidad y en todo caso dentro del plomo de su cabeza.

Para Rivas, los calzos -tazas en la denominación asturiana- desempeñan una función esencial³:

“Su presencia (del tazo) es también fundamental desde un punto de vista estructural, ya que crea un apoyo articulado que asegura la transmisión de cargas exclusivamente verticales, que descenderán por el eje del pegoyu sin provocar ningún tipo de desplazamiento en los elementos de apoyo”.

F. Cobo formula una idea parecida en otros términos⁴:

“Su función es transmitir, de manera centrada, las cargas a los pegollos; además, con estas piezas, también, se consigue que las deformaciones por flexión de las vigas, que conforman el cuadro inferior, no afecten a las piedras colocadas sobre los pegollos, provocando su desnivelación o rotura”.

No se observa ninguna pauta de distribución territorial en el empleo de esta pieza e incluso en el mismo hórreo hay pegollos con y sin calzos, indistintamente. Esa situación indica que el constructor tradicional lo emplea exclusivamente con el fin de

obtener un plano horizontal a la vez que es inconsciente de la seguridad que aporta a efectos de la estabilidad del sistema de sustentación.

Por otra parte, los calzos desempeñan un papel relevante en la imagen del hórreo, pues le confieren a la caja una sensación de aligeramiento a la vez que contribuyen a delimitar con nitidez dos de sus partes principales. En su función compositiva puede equipararse al cimacio que corona los capiteles de las columnas en los órdenes clásicos.

Dotados de herramientas que facilitan los trabajos de nivelación, no parece que los responsables de la remodelación de hórreos en épocas recientes sean conocedores de las ventajas estructurales o de la gracilidad que aportan los calzos porque de manera sistemática se prescinde de ellos, a pesar del evidente menoscabo en la lectura iconográfica del hórreo que comporta su eliminación.

Poco puede decirse sobre particularidades de los calzos. Excepcionalmente hay algunos de piedra y dos en Valdeón (L03) decorados con una moldura en prolongación de la que resuelve la cabeza del trabe superior (cordiñanes_01 y caldevilla_11).

08.01.05. Plinto

▪ **Definición**

Denomino plinto a toda construcción cerrada que ocupe el espacio bajo la caja.

▪ **Estereotipo y elenco**

El plinto puede tener dos configuraciones diferentes:

- Como un elemento autónomo, dotado de techo propio.
- Como un elemento de zócalo cuyo techo es a la vez suelo de la caja.

La segunda de éstas tiene en cierta medida un carácter anómalo porque contradice el principio de la separación de la caja respecto del suelo y la completa ventilación por todos los lados, especialmen-



FIG. 08.019 Calzo de madera. Cela_01 (L11)



FIG. 08.020 Calzo grande y adaptado al tornarratas (excepción). Santa Marina_01 (L03).



FIG. 08.021 Calzo Moldurado. Caldevilla_11 (L03).



FIG. 08.022 Plinto con techo propio. Sorrodiles_04 (A09_02).



FIG. 08.023 Plinto cuyo techo es el suelo de la caja. Barrio_07 (A07_02).



FIG. 08.024 Plinto añadido. Oseja de Sajambre_02 (L04).

te en su cara inferior con objeto de protegerla de la humedad procedente del terreno. También complica la barrera anti-roedores, que debe extenderse a la totalidad del perímetro.

Por el contrario, el modelo de hórreo completo con pegollos propios, generalmente enanos, sobre un edificio independiente satisface plenamente las condiciones de aislamiento que convienen a la caja. No obstante, ambas posibilidades implican la ubicación del hórreo en una parcela particular dado el carácter inmueble del plinto.

Entre el estereotipo de hórreo de caja exenta y aquel que se asienta sobre un edificio hay un modelo intermedio consistente en ejemplares con pegollos enanos que a su vez se levantan sobre muretes que delimitan el espacio bajo la caja. Esta posibilidad es propia de aquellas zonas, que luego identificaré, donde hay una proporción significativa de ejemplares sobre plinto.

Habitualmente, la superficie cobijada la caja se aprovecha para usos variados, derivados del resguardo que provee, que van desde estacionamiento de carruajes -hoy vehículos motorizados- hasta el depósito de madera destinada a servir de combustible doméstico. Esta utilidad no es factible en aquellas zonas como el Bierzo (L11) y el Oriente de Lugo (C01 y G02) donde la caja se dispone cerca del suelo de tal modo que la escalera es innecesaria o solo precisa un escalón.

Originalmente, en toda la zona de estudio la práctica totalidad de los hórreos se levantan limpiamente sobre pegollos. La excepción a esta norma se concentra en el extremo noroccidental con un foco de hórreos sobre plinto en Narcea (A09) y Laciana (L07) que extiende su influencia de forma muy tenue a las zonas circundantes. En Laciana, el 14,6 de los hórreos tienen plinto y entre estos una tercera parte con su techo haciendo de suelo de la caja. Respectivamente, en Cibeá (A09_02) y Sonande (A09_03) el 39,4 y el 46,1% de los ejemplares se construyeron primitivamente sobre plinto con techo propio sin que haya ninguno de la otra modalidad.

En la actualidad se aprecia una fuerte inclinación hacia el aprovechamiento del espacio de la caja mediante la construcción de un inmueble. Este fenómeno coincide con la pérdida de utilidad del hórreo como almacén de alimentos que se expresa en el hecho de que casi todas las intervenciones han descuidado el suplemento de la barrera anti-roedores que sería imprescindible para mantener el blindaje de la caja.

Territorialmente esta tendencia se ha manifestado de forma desigual aunque con una tónica general creciente. No obstante pueden detectarse algunas pautas geográficas:

- En el Oriente de León (L01, L02 y L03) este género de intervenciones ha sido testimonial, con la excepción de Sajambre (L04) donde una cuarta

parte de los ejemplares supervivientes las han padecido.

- En Asturias hay una isla central, desde Quirós (A06) a Somiedo (A08), pasando por Teverga (A07) donde los hórreos han mantenido su condición exenta.
- En el extremo noroccidental constituido por (Laciana (L07), Alto Sil (L08), Onís (A09), Degaña (A10) e Ibias (A11) se ha acentuado considerablemente la tendencia a cegar el espacio entre pegollos.
- En Cervantes (G01 y G02) no se ha transformado ningún ejemplar aunque paradójicamente ofrecen un aspecto más descuidado de la media, indicio de una desatención por parte del propietario que con frecuencia desemboca en la alteración del hórreo. Por contraste, en el Bierzo (L11), con ejemplares de la misma progenie que sus vecinos gallegos se han construido un porcentaje significativo de nuevos plintos.

Como conclusión puede deducirse que está mutación, aunque se acentúa en las zonas donde había una tradición de hórreos sobre inmuebles, tiene sobre todo una fuerte impronta local, pueblo a pueblo. Allí donde alguien la acomete, la intervención es reproducida por otros propietarios a causa del espíritu de emulación gregaria que está tan acendrado en la sociedad rural sin necesidad de que otros factores particulares la doten de un sentido propio.

08.02. Caja

Para cualquier hórreo, la caja es su meollo, especialmente desde el punto de vista funcional, en tanto que cofre donde se atesora el alimento.

Además de las prestaciones utilitarias, la caja es todavía más importante en los hórreos de madera porque su estructura es el rasgo esencial que los caracteriza y que sirve para establecer un primer nivel de clasificación, entendiendo el término estructura como la configuración conceptual del modo en que las distintas piezas de

la caja se organizan y ensamblan para formar un receptáculo.

08.02.01. Trabes

▪ **Definición**

Los trabes son las cuatro vigas que forman el bastidor horizontal de planta rectangular sobre el cual se monta la caja del hórreo. Siempre están ensamblados mediante un cajeadado de las piezas y su encaje mutuo.

Por su longitud y sección son, con gran diferencia, las piezas más robustas de todo el conjunto, cuya fabricación implica la disponibilidad de recursos forestales con un porte excepcional. Como dicen Graña y López⁵:

“Para las vigas que formarían el cuadro, se utilizaban robles de tronco recto y grueso, de los que únicamente se aprovechaba la madera interior, lignificada, o duramen, de color mucho más oscuro y denominado *cier-nu*; (...) Este detalle da idea de los enormes diámetros del tronco de los árboles necesarios, pues generalmente las dos madres procedían de un mismo tronco hendido en dos (...).”

A su vez, los trabes precisan una factura laboriosa porque llevan incorporadas una variada gama de entalladuras, rebajes o acanaladuras donde cometen otras partes de la caja (cantoneras, colondras, viga media, etc.). Si bien es cierto que estas mellas ocasionan una cierta reducción de su capacidad portante, este efecto es irrelevante porque habitualmente están sobredimensionados, disponiendo de un margen de seguridad muy grande.

Los extremos del trabe, que se prolongan por fuera del ensamble, tienen una gran relevancia por varios motivos:

- Son uno de los pocos lugares proclives a la decoración en forma de cabezas molduradas, dentro del marco general de austeridad del hórreo montañés.
- Es la parte más expuesta del hórreo pues con frecuencia sobresale del plomo del alero, y tam-

bién la más vulnerable dado que la capacidad de absorción de la madera por la testa es mucho mayor que por los lados como consecuencia de su estructura fibrosa. De hecho, las molduraras pueden entenderse como un mecanismo protector que hace el efecto de goterón.

- El deterioro del trabe suele concentrarse en este punto y, entre otras modalidades, se manifiesta en apertura de fendas que desgajan la pieza en dos partes. Por este motivo no es infrecuente que los extremos estén reforzados con abrazaderas o colas de milano que probablemente se colocaron cuando la apertura empezó a manifestarse, con el objetivo de evitar su progresión.

▪ **Estereotipo y elenco**

Geoméricamente el trabe es una viga escuadrada con un canto entre 45-30 cm y una tabla de 30-20. Excepcionalmente pueden ser más grandes, incluso, o menores en los ejemplares más pequeños, con dimensiones de 25x16 cm². Lo habitual es que los cuatro traveses de un hórreo tengan escuadrías muy parecidas. En paneras o ejemplares con lados mayores de 5 m, el bastidor de traveses suele complementarse con una viga central que normalmente pasa por debajo del cuadro, apoyándose en pegollos intermedios.

Hay tres posibilidades de ensamble entre traveses:

- A media madera completa, dejando enrasadas las caras superiores e inferiores de las cuatro piezas.
- A media madera incompleta, de tal modo que los traveses en una dirección quedan por encima de los otros dos, a una distancia igual a la mitad del canto.
- A media madera con traveses de escuadría diferente que quedan enrasados en su cara superior.

También se da, de forma excepcional, la solución de traveses duplicados en una dirección que aprisionan a la pareja perpendicular.

La solución primera ostenta la condición de solución muy mayoritaria, la segunda es propia de varias zonas geográficas, no necesariamente colindantes, y la tercera un endemismo local.



FIG. 08.025 Traveses enrasados con ensamble completo. Belerda_02 (A03_01).



FIG. 08.026 Traveses resaltados con ensamble incompleto. Porcis_01 (G01).



FIG. 08.027 Traveses desiguales, con canto diferente. Buso_04 (A11_02).



FIG. 08.028 Trabes múltiples. Brañas de Arriba_04 (A09_04).

Cuando los trabes no están enrasados, la entrada a la caja se efectúa siempre por puertas situadas en uno de los lados bajos. Con frecuencia la diferencia de altura entre trabes se iguala con un suplemento con objeto de que las tablas de las paredes verticales de la caja tengan idéntica altura.

La prolongación de los extremos del trabe respecto del eje del ensamble tiene una longitud media de 40 cm. Cuando el horreo tiene corredor, esta dimensión aumenta notablemente, hasta 100 cm, para servir de sustento al suelo del pasillo perimétrico.

A partir del estereotipo de un cuadro formado por cuatro vigas escuadradas de dimensiones similares en canto y tabla, con la extremo en sección recta y ensambladas a media madera completa, quedando enrasadas, pueden señalarse las siguientes particularidades geográficas:

- El estereotipo domina de forma casi exclusiva la mayor parte del área de estudio, con dos excepciones en los extremos sudoriental y sudoccidental.
- En la cuenca Carrión-Cea (L01) la práctica totalidad de los ejemplares tienen trabes resaltados y en torno al 50% en la vecina zona de Esla-Porma (L02).
- En Ancares-León (L10), el Bierzo (L11), Ancares-Lugo (G01) y Cervantes (G02) más del 90% de los ejemplares tienen trabes resaltados.
- Salvo en la zona mixta de Esla-Porma (L02), la transición entre ambos modelos se realiza de



FIG. 08.029 Testa moldurada. Prada_03 (L03).

forma abrupta, sin situaciones transitorias de coexistencia.

- Los trabes múltiples aparecen de forma aleatoria en ejemplares singulares dispersos.
- Los trabes desiguales son privativos de los Ancares lucenses (G01).

A pesar de las ventajas que aporta para la conservación de la madera, al reducir las posibilidades de absorción de agua por la testa, la decoración de los extremos de los trabes es una práctica excepcional que sólo adquiere carácter de invariante en el valle de Valdeón (L03) donde las cabezas, más o menos elaboradas, se molduran con la combinación de motivos característicos de la arquitectura culta como listeles, cavetos, cuartos bocel, golas o cimas.

Como veremos más adelante, el tipo de ensamble de los trabes guarda relación directa con otras particularidades de la caja.

- Ensamble resaltado - caja con cantoneras.
El desnivel en la esquina impone la necesidad de disponer de una pieza vertical que

resuelva la diferencia de alturas entre las caras de la caja.

- Caja con engüelgo - ensamble enrasado.
El engüelgo necesita un plano horizontal donde sus dos alas se asienten por igual para coser con eficacia la unión entre los traves.

08.02.02. Suelo

▪ **Definición**

A pesar de su importancia funcional y estructural como plano de soporte del contenido, el suelo de la caja es la una de los elementos más heterogéneos del hórreo de madera y, en su diversidad, presenta mayor grado de autonomía respecto de otras piezas o de las características constructivas generales.

▪ **Elenco**

El suelo está compuesto de manera prácticamente universal por anchos tablones con un grosor entre 3 y 6 cm. Las soluciones adoptadas para que la lámina formada por la adición de estas piezas soporte el peso de los almacenado, salvando la luz libre entre los traves, pueden ordenarse según un orden de complejidad creciente:

- Los tablones por si solos (T).
- Tablones y viga central (VC)
- Tablones y viguetas (VG).
- Tablones, viga central y viguetas (VC+VG).
- Tablones, viguetas y listones (VG+L).
- Tablones, viga central, viguetas y listones (VC+VG+L).

Los tablones suelen alojarse en unas acanaladuras practicados en el lado vertical interno de los traves. Los extremos de las viguetas también se insertan en cajas abiertas en las mismas caras de los traves.

En los ejemplares más modernos es habitual el apoyo de las viguetas en carreras adosadas a la cara interna de los traves para evitar la apertura de una roza longitudinal.

El suelo a base de tablones, sin ningún sustento intermedio, parece propio de ejemplares peque-



FIG. 08.030 Suelo elemental de tablones. Torrestío_05 (L06).



FIG. 08.031 Suelo con tres vigas. Vilarello_03 (G01).



FIG. 08.032 Suelo complejo de viga central, viguetas y listones. Casomera_10 (A04_02).

ños o de planta oblonga con una de las dos direcciones cortas, pero en la realidad hay muchos hórreos cuadrados de dimensiones notables que se acogen a esta solución constructiva a pesar de las deformaciones que sistemáticamente se derivan de la misma.

El apoyo de la viga central sobre los traveses está condicionado por la necesidad de conciliar la obtención de un plano de asiento suficiente con el debilitamiento de la capacidad resistente del trabe como consecuencia de la reducción de su sección justamente en el lugar donde el momento flector es mayor, incrementado además por la aplicación de una carga puntual. La solución más común consiste en un apoyo a media madera, que obviamente no satisface el segundo requisito. Sin embargo, este efecto no tiene mayor trascendencia porque los traveses están dimensionados con un margen de seguridad muy grande.

Mucho más eficaz resulta el ensamble de caja y espiga, vaciando el trabe en su fibra neutra; opción excepcional por la dificultad que entraña su realización. De este modelo resalta el ejemplar oseja_14 (L04) por el cosido del ensamble con dos cuñas de madera en cada extremo.

Otra alternativa consiste en el llamado "sobigaño" o viga central colgada en sus dos extremos de piezas que se clavan a la cara interna del trabe. Pueden ser de metal -hierro forjado o acero según la

antigüedad- o de madera, que habitualmente tienen una singular forma de U, obtenidas de partes singulares del árbol.

No es fácil discernir si los sobigaños son originales o añadidos aunque el aspecto general avala más bien la segunda hipótesis. También colabora a favor de esa impresión la recurrente falta de robustez de los suelos de los hórreos de madera -palmaria cuando únicamente se componen de tablonera que se manifiesta en evidentes deformaciones debidas a flecha excesiva. Por ese motivo, cabe suponer que la mayoría de las vigas centrales colgadas son resultado de operaciones de refuerzo. He detectado las siguientes en el área de investigación:

- A02_01 s_ignacio_02
- A03_03 viego_01; viego_02.
- A04_01 el_pino_04; pola_pino_06
- A04_02 llamanzanes_03
- A06_01 cortes_04
- A06_02 ronderos_04
- A07_01 páramo_02; páramo_10
- A07_02 cuña_03; cuña_07; cuña_08
- A08_01 saliencia_04; saliencia_09
- A08_02 coto_01; coto_02; coto_07; coto_09; urria_01
- A08_03 aguino_01; aguino_03; aguino_04; aguino_05; caunedo_04; caunedo_07; guía_01; guía_05; guía_06; perlunes_05; perlunes_06; perlunes_11; perlunes_13
- A08_04 corés_01; corés_03; corés_04; corés_06; corés_09; corés_10; corés_13; villar_vil-



FIG. 08.033 Sobigaño. Cuña_03 (A07_02).



FIG. 08.034 Sobigaño doble. Perlunes_11 (A08_03).

| | |
|--------|---|
| | das_20; villar_vildas_24; villar_vildas_27; villar_vildas_28 |
| A09_02 | sorrodiles_05; sorrodiles_16; sorrodiles_22; villarino_04; villarino_06 |
| A09_03 | llamera_05; sonande_10 |
| L03 | cordiñanes_04 |
| L06 | torrestío_07 |
| L07 | caboalles_ar_13; villager_02 |
| L08 | palacios_04 |

Como puede comprobarse, hay un foco principal en Somiedo (A08) y parte de Onís (A09_02 y A09_03) que irradia su influencia a la vecina localidad leonesa de Torrestío (A06), a Laciana (L07) y a Teverga (A07). Los casos restantes están diseminados, casi todos en Asturias. Este pormenor es inexistente en Ancares, Cervantes y el Bierzo por la característica configuración del suelo en esta zona que describiré más adelante.

La viga central también está asociada a los ejemplares con 6 pies. En este caso, los pegollos intermedios son habitualmente más bajos que sus homólogos de las esquinas para que la viga central pase por debajo de los traveses. Normalmente esta solución tiene una naturaleza original, tal como explica la configuración del resto de la estructura del suelo, incapaz de soportarse sin el concurso de la viga central, aunque también hay ejemplares resultantes de refuerzos posteriores.

También la viga central es propia de los ejemplares a dos aguas, con traveses resaltados, que se dan en la Montaña oriental de León (L01 y L02). En este modelo la viga central está en el mismo plomo que la viga de cumbrera sirviendo a veces de elemento de apeo mediante un apoyo en el medio de la caja que se prolonga con un quinto pegollo.

La inmensa mayoría de los suelos descompuestos jerárquicamente (vigas, viguetas, listones) tienen todos sus elementos enrasados por la cara superior; rasgo que obliga a la realización de piezas muy elaboradas con rebajes dispuestos de forma rítmica para alojar la familia siguiente.

La distribución territorial de las distintas soluciones constructivas al suelo de la caja no ofrece pa-

trones muy nítidos. Predominan las preferencias de los artífices locales o factores como forma y tamaño porque la estructura del suelo no guarda relación directa con otras partes de la caja, al menos en la familia de los hórreos de madera con traveses enrasados.

En efecto, la excepción a esta norma de variedad, se plantea en las zonas o localidades donde los ejemplares tienen traveses resaltados, con la particularidad de que la configuración del suelo adquiere aquí una condición de endemismo con tendencia al monopolio.

Así por ejemplo, en Cervantes (G02), el suelo se forma con viguetas (en general 3) en la dirección de los traveses altos, disponiendo sus caras inferiores coplanares. De este modo los tabloncillos quedan levemente por encima de la cara superior de los traveses bajos -en cuyos lados se sitúan las puertas- y las viguetas asientan sobre los mismos sin necesidad de hacer un cajado o reduciendo al mínimo su afección. Esta pauta se repite de forma muy mayoritaria en el Bierzo (L11) y Ancares (L10 y G01).

A pesar de la lejanía y las diferencias en la configuración jerárquica de la estructura del suelo, en Prioro (L02) se repite exactamente la posición de la viga central, que en este caso sustituye a las viguetas, en la dirección de los traveses y con su cara inferior coplanar, mostrando la potencia de la lógica constructiva subyacente a la posición de los dos pares de traveses en diferentes alturas.

El suelo de la caja es un cierre vulnerable en lo que se refiere a seguridad pues el cereal, generalmente almacenado a granel, puede extraerse mediante una simple perforación. A esto hay que añadir la circunstancia de que, salvo en el extremo noroccidental, la mayor parte de los hórreos están situados en lugares accesibles al público y no necesariamente cerca de la vivienda. Sin embargo, todos estos factores no han animado a la generalización de sistemas de protección contra el robo. Excepcionalmente algunos ejemplares se blindan mediante la colocación de un enlosado sobre el suelo de madera. Destaca por ejemplo, el arcaico ejemplar las_bodas_01 (L01), con un ta-

blero continuo de viguetas de madera, escuadría 12x20 cm, colocadas sin separación entre ellas, sobre las que se extiende un grueso enlosado de piedra caliza.



FIG. 08.035 Suelo blindado. Las Bodas_01 (L02).

No lejos de allí, dos ejemplares (felechas_03 y felechas_04, en L01) presentan una extraña solución de la estructura del suelo, consistente en dos viguetas apoyadas sobre un pegollo central mediante una pieza en doble ménsula, que con toda probabilidad es resultado de un invento individual que no tuvo trascendencia más allá de los límites locales.



FIG. 08.036 Pegollo central y ménsula para dos vigas. Felechas_03 (L02).

En general, los suelos tienden ser más complejos en Asturias, al igual que las restantes partes del hórreo, con la excepción de la zona central (de A05_01 a A07_01) donde, por el contrario, predomina la modalidad más elemental.

08.02.03. Cantoneras y engüellos

▪ **Definición**

La solución de su esquina es el rasgo esencial que define la estructura de la caja y, por extensión, los tres grupos taxonómicos en los que se dividen los hórreos de madera.

Son éstos:

- Cuando la esquina se forma por el ensamble de tablones gruesos que se apilan horizontalmente.
- Cuando la esquina se forma con una pieza vertical de una escuadría netamente mayor que las piezas del cierre vertical de la caja, denominada cantonera.
- Cuando la esquina se forma por contacto a tope entre las tablas del cierre vertical o con una pieza singular especial de su mismo grosor y sección en L, denominada enguelgo.

Abordaré el primer caso en el apartado siguiente, relativo a las paredes de la caja.

Las cantoneras son los cuatro pies derechos que forman las esquinas de la caja, conformando, junto con traveses y liños, su entramado estructural. Este bastidor es el elemento que distingue entre sí las dos principales clases de hórreos de madera, que engloban la totalidad de la población, salvo excepciones testimoniales. Como se verá más adelante, los hórreos de madera se dividen entre ejemplares cuya caja se arma con bastidor y aquellos que prescinden del mismo.

▪ **Estereotipo y elenco**

Las cantoneras son paralelepípedos de sección cuadrada con sendos espigos en sus extremos para alojarse en cajas abiertas en traveses y liños, coincidiendo con el punto donde éstos se ensamblan.



FIG. 08.037 Cantonera. Prioro_09 (L01).

En fase de montaje, se aploman provisionalmente mediante parejas de tornapuntas clavados a los traves. Con frecuencia estos elementos auxiliares no se retiran, incorporándose a la imagen del hórreo de algunas zonas, aparte de que redundan en una mayor indeformabilidad de la caja. Como dice Rivas⁶:

“El entramado de las aristas debe asegurar por sí mismo la estabilidad del cajón frente a esfuerzos horizontales como el viento, que difícilmente puede ser garantizada por la rigidez de los enlaces entre piezas, por lo que con frecuencia se recurre a piezas que unen diagonalmente los vigas y pies derechos”.

Su escauadría suele ser cuadrada de 15/20 cm de lado, con una longitud de 100/150 cm, directamente relacionada con la altura de la caja. Cuando sus paredes están despiezadas en horizontal, las dos caras correspondientes están labradas con un canal vertical donde se insertan las cabezas de las tablas. Si van en vertical, este ensamble es optativo

Dado que los liños siempre están enrasados, los matices en la forma de las cantoneras se derivan de las afecciones que para su extremo inferior implica el tipo de ensamble entre los traves. Cuando las dos parejas están enrasadas, el plano de asiento es horizontal y no supone ningún condicionante. Cosa distinta ocurre si están resaltados. En este caso, conviene que la escauadría de la cantonera coincida con el ancho del trabe superior para que el entrepaño sea un rectángulo perfecto y no haya

necesidad de retocar las piezas que forman las esquinas inferiores. De este modo se conforma, por ejemplo, el bastidor de los hórreos de Prioro (L01).



FIG. 08.038 Cantonera de montaje. Balboa_05 (L11).

En Lugo (G01 y G02), Ancares (L10) y el Bierzo (L11) el tipo dominante de hórreo tiene traves resaltados y paredes con entablado vertical. La esquina se resuelve con una cantonera de montaje que tiene sección rectangular, 15/20 x 7/10 cm, colocada con el lado largo en la dirección de los traves altos. Al contrario que el ejemplo anterior, la cantonera no abarca el ancho del trabe y la primera tabla vertical lleva en su extremo inferior una muesca a fin de ajustar su forma al trazado de la esquina entre cantonera y los traves, alto y bajo.

Como se verá más adelante, la caja sin cantoneras tiene siempre el entablado de las paredes en dirección vertical. El engüelgo es una pieza propia de los hórreos armados sin bastidor, aunque no la tienen todos los ejemplares de este tipo.

El engüelgo tiene el mismo espesor que el entablado de las paredes -5/7 cm- y una sección en L,



FIG. 08.039 Engüelgo. Pola del Pino (A04_01).



FIG. 08.040 Engüelgo por el interior. Sosas de Laciana_11 (L07).

con las dos alas generalmente iguales, cuya longitud oscila entre 20/40 cm, si bien en algunos casos alcanza los 60 cm (por ejemplo, torrestio_01 en L06).

Aunque hay piezas de forma más elaborada -como los traveses, con todos los rebajes y acanaladuras para el encaje del suelo y las paredes de la caja- probablemente el engüelgo sea la que precisa una elaboración más ardua, en la operación de separar esta delgada lámina plegada de un prisma leñoso de gran esquadría.

Según Graña y López⁷, su fabricación seguía un procedimiento muy singular:

“La obtención de piezas de madera del tamaño apropiado para estos menesteres era dificultosa y solían aprovecharse los *tueros* (troncos) huecos de castaño, que precisaban un tratamiento especial de secado, consistente en enterrarlos ya trazados siete años en *llamargales* (cenagales); transcurrido este tiempo se retallaban”.



FIG. 08.041 Engüelgo por ensamble de colondras (endemismo local). Murias_04 (A04_03).

El engüelgo sólo se da en ejemplares cuyos traveses están enrasados y cumple principalmente dos cometidos:

- Confiere estabilidad a las paredes de la caja.
- Cose los ensambles entre traveses y entre liños pues habitualmente sus alas son más largas que los anchos de estas piezas.

No todos los hórreos sin bastidor tienen engüelgos. Con frecuencia esta pieza de fabricación tan laboriosa se escamotea, sustituyéndola con dos tablas colocadas a tope o conectadas con clavos en un torpe intento de obtener con dos piezas un elemento equivalente.

En la zona del Río Negro (A04_03) se observa un endemismo consistente en la formación de la esquina con dos tablas a tope, recortadas para que cada una tenga la mitad de su testa vista. La unión se refuerza con clavos. De manera excepcional, soluciones similares aparecen en Maraña (L02) y en Quirós (A06_01).



FIG. 08.042 Esquina en ménsula (endemismo local). Sotelo_01 (L11).

Tres hórreos muy próximos geográficamente (cela_01, sotelo_01 y sotelo_02, en L11) presentan la particularidad de que las tablas de las esquinas tienen un trazado en ménsula con un ensanchamiento curvilíneo que aumenta la superficie apoyo del liño.

El ejemplar sobrefoz_05 (A02_03) tiene un engüelgo decorado con un delicado cordón en forma de sogas que cambia de dirección a la mitad de su altura.

Geográficamente puede decirse que la cantonera, al igual que la caja con bastidor, es un endemismo de la Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03). Lo mismo ocurre con las cantoneras de montaje en Lugo (G01 y G02), Ancares (L10) y el Bierzo (L11).

Con algunas discontinuidades el engüelgo es una pieza insustituible en la mitad oriental de Asturias, desde el Nalón (A03) hasta Teverga (A07) mientras que a Occidente (A08 a A11) tiene una presencia muy escasa, casi testimonial, con algunas excepciones de carácter local en Saliencia (A08_01), Pigüeña (A08_04) y Degaña (A10). Al Sur de la Cordillera, domina en Babia (L06) colindante con Huerna (A05_02), Quirós (A06) y Teverga (A07) y tiene una presencia significativa en Laciana (L08), parecida porcentualmente a su vecina Degaña (A10).

En el resto de León y en Lugo no hay engüelgos salvo dos excepciones contadas en Valdeón (L03) y Sajambre (L04). Sin embargo, en la magra población de hórreos de Liébana (C01), dos terceras partes de los ejemplares disponen de esta pieza.

08.02.04. Parteluces y pinachos

▪ Definición y estereotipo

Los parteluces son piezas verticales que dividen y refuerzan las paredes de la caja, propias exclusivamente de los grupos de hórreos arcaicos o con bastidor.

Pueden ser de dos clases:

- El parteluz propiamente dicho es de una pieza y se ensambla a caja y espiga con tra-

be y liño, incorporándose al bastidor. En sus caras laterales lleva sendas acanaladuras donde se inserta el entablado horizontal. Su escuadría suele ser cuadrada, de 15 cm de lado como dimensión media.

- El llamado pinacho, formado por dos piezas que no se vinculan solidariamente al bastidor sino que abrazan al entablado por sus dos caras para dar más rigidez a la pared y, en ocasiones, servir de elemento de transmisión de cargas procedentes del tejado. Entre sí se ensamblan arriba y abajo -mediante una doble caja y espiga- con sendos largueros horizontales que se traban con el homólogo del lado opuesto. El conjunto así formado constituye un sistema de arriostramiento de la caja del hórreo, situado en el centro de sus lienzos, que la dota de mayor rigidez y contribuyendo de forma notoria a evitar las deformaciones de la misma por empuje del grano almacenado, descompensaciones de la carga, golpes fortuitos, etc.

Como se deduce de la explicación, este sistema de atado vincula dos caras opuestas y puede ser sencillo o doble, abarcando las cuatro paredes.

Conforme a su naturaleza dúplice, el pinacho es de sección rectangular, más pequeña que la de los parteluces.

En los hórreos divididos, de propiedad compartida, el tabique intermedio suele acometer al parteluz, por lo que éste presenta para recibirlo una acanaladura continua en su cara interior.

En algún caso se aplica a los parteluces el mismo sistema de aplomado de las cantoneras, a base de tornapuntas, que permanecen después del montaje desempeñando funciones de arriostramiento.

▪ **Elenco**

Salvo dos hórreos, que pertenecen al grupo sin bastidor, todos los demás de la Montaña oriental de León (L01 y L02) tienen parteluces o pinachos. Estas piezas constituyen un endemismo propio de esta área, que se extiende también hacia Valdeón (L03) y en menor medida a Los Beyos (A02_01), Belleño (A02_03) y Liebana (C01), siempre en los escasos ejemplares con bastidor y entablado horizontal en las paredes. En el resto del área de estudio no hay un solo hórreo con estas dos piezas.



FIG. 08.043 Parteluz. Prada_14 (L03).



FIG. 08.044 Pinacho. Riaño_02 (L02).



FIG. 08.045 Pinacho enano en un hastial. Boca de Huérgano_02 (L02).

08.02.05. Paredes

▪ **Definición**

Las paredes de la caja se forman con tablonos o con tablas.

Los tablonos van siempre en posición horizontal y su articulación con el resto de los elementos que componen la caja puede efectuarse de dos modos:

- Ensamblados en los extremos con sus homólogos de los lados adyacentes. Esta solución es la que caracteriza a los hórreos arcaicos.
- Cuajando los entrepaños definidos por traves, liños, cantoneras y, en su caso, parteluces, en los hórreos con bastidor.

Las tablas, llamadas colondras, se disponen siempre en vertical. Aunque hay una variante que contradice la norma, la mayor parte de las cajas con colondras no tienen bastidor.

La configuración del cierre de las paredes guarda relación directa con el sistema de montaje de la caja; rasgo que define el primer y más importante nivel de adscripción taxonómica de los hórreos de madera.

Como singularidades destacan los hórreos de Felechás (L02) con doble parteluz o pinacho en cada lienzo y el desdoblamiento del parteluz, mediante dos piezas colocadas a escasa distancia (35 cm) en prada_16 (L03).

El cuadro siguiente expresa las posibilidades combinatorias en la disposición, horizontal o vertical, de las piezas de las paredes respecto de los tres posibles grupos de hórreos de madera y sus variantes en función de la forma geométrica de la cubierta.

| GRUPO | CUBIERTA | PAREDES | HASTIALES |
|--------------|----------|------------------------|-------------------------|
| Arcaico | 2 aguas | Horizontal | Horizontal |
| | 4 aguas | Horizontal | |
| Con bastidor | 2 aguas | Horizontal | Horizontal |
| | 4 aguas | Horizontal Vertical | |
| Sin bastidor | 2 aguas | Vertical | Horizontal* Vertical |
| | 4 aguas | Vertical | |

* Excepcional, sólo hay un ejemplar, resultado posible de una remodelación.

Del mismo, cabe obtener las siguientes conclusiones:

- La disposición de las paredes de la caja es constante en los hórreos arcaicos y en los que no tienen bastidor: horizontal en el primer caso y vertical en el segundo.
- Solo el grupo con bastidor admite ambas posibilidades. No obstante la horizontal tiene carácter de norma y la vertical de singularidad.
- Aunque no hay ningún impedimento técnico, no hay hórreos con bastidor, cubierta a dos aguas y colondras.
- Salvo raras excepciones (viego_01 en A02_03, por ejemplo), los hastiales de todos los hórreos con cubierta a dos aguas reproducen la pauta de las paredes de la caja.

▪ **Estereotipo y elenco**

Los tablones de los hórreos arcaicos tienen un grosor entre 7/10 cm y un canto medio de 20 cm.

Se ensamblan en la esquina a un tercio de madera mediante rebajes en la cara superior y en la inferior. Para evitar su flexión horizontal se refuerzan con los pinachos, tal como se ha explicado en el apartado anterior.

En el lado de la puerta, el lienzo se interrumpe con dos parteluces que conforman las jambas del marco. Estas piezas llevan en sus laterales externos una acanaladura donde se insertan los extremos de los tablones a modo de espiga.

Los hastiales son también de tablón, algo más delgados, colocados a tope contra el cabio de la cubierta correspondiente y están reforzados con pinachos propios.

En los hórreos con bastidor, los entropaños se cuajan con tablones, grosor medio 7 cm, que en general se apilan horizontalmente con sus cabezas encastradas dentro de acanaladuras situadas en las cantoneras, maineles de las puertas y parteluces, si la longitud de los lienzos lo requiere. En algunos ejemplares emparentados con el grupo arcaico, el entablonado horizontal está reforzado con pinachos, a modo de antecedente del parteluz.



FIG. 08.046 Tablones ensamblados. Soto de Valdeón_12 (L03).



FIG. 08.047 Tablas en horizontal encajadas en el bastidor. Santa Marina_11 (L03).



FIG. 08.048 Colondras. Ronderos_01 (A06_02).

Las colondras tienen un grosor de 4/5 cm y un ancho variable, entre 20 y 50 cm, e incluso más. Su forma se obtenía por sustracción mediante el uso de azuela.

El conjunto de trabe, liño y colondras forma en los hórreos sin bastidor una especie de viga de gran canto que recoge el peso de la cubierta motivo por el cual adquiere gran relevancia la eficacia del sistema de ensamble, para que los tres elementos trabajen conjuntamente. Rivas lo expresa del modo siguiente⁸:

“Las cargas no son transmitidas exclusivamente por la vigas, sino que toda la pared puede actuar como un gran panel estructural. Esta viga-pared tiene incluso la característica sección en “I” que optimiza su comportamiento a flexión, con la trabe como sección traccionada y el liño comprimido”.

Como norma general, las tablas se encajan en ranuras longitudinales labradas en las caras correspondientes de los traveses o los liños. No obstante, es común el refuerzo del ensamble con sendas espigas -superior e inferior-, situadas asimétricamente en un lado, que se insertan en sus correspondientes cajas. Esta solución implica la ubicación fija de las colondras, factor poco relevante dado que en la práctica no son intercambiables debido al acomodo general del conjunto a las deformaciones y movimientos propios de la madera. Por este motivo, suelen numerarse, codificación que por otra parte es signo de traslado.

Díaz Quirós opina que el ensamble original es el caja en el trabe y espiga en la colondra y que la apertura de un surco continuo responde más bien a intervenciones posteriores⁹:

“Así, sin negar que se hayan producido, las regaduras completas de los traveses en su parte superior probablemente sean más fruto de intervenciones y traslados o *versión fácil* de un sistema que resulta más duradero y eficaz cuando se abre mortaja sólo del tamaño de la espiga de la colondra que va a ser introducida en ella. De la misma manera, las colondras pueden trabajarse en los extremos que van a encajar con traveses y liños con

un *secreto* que garantiza la estanqueidad de la junta y por lo tanto aumenta la perdurabilidad”.

Lateralmente las colondras se machihembran entre ellas de dos modos:

- Una contra otra directamente, desempeñando respectivamente el papel de macho (espiga) y hembra (regadura).
- Con la ayuda de un lengüeta que se inserta en las ranuras laterales de dos colondras contiguas. Esta pieza intermedia queda habitualmente oculta aunque en ocasiones se deja vista dando a la sucesión de tablas un ritmo alternado. En Asturias se denomina “almilla”.



FIG. 08.049 Detalle de ensamble lateral entre colondras. Villa do Sub_01 (A07_01).

Ibáñez de Aldecoa describe ambos ensambles del modo siguiente¹⁰:

“Dos son las formas de engarce de las colondras: la directa o “machihembrada” y la de engarce con barrotillo. En ambos casos las colondras están provistas de unas espigas en su canto inferior y superior, que sobresalen unos cinco centímetros y que encajan en las escopladuras que al efecto llevan los traveses en su cara superior y los liños en la inferior. En sus laterales, en el primer caso, lleva espiga en un lado y en otro regadura para así engarzarse en la llamada forma “machihembrada”.

En el segundo caso, en los laterales, las colondras llevan en sus dos lados espigas y se engarzan dos a dos por medio de un barrotillo, almilla o peine, que con todos estos nombres se conoce, es decir, un pequeño listoncillo de madera de igual longitud que las colondras, que con unas espigas en sus laterales encajan en las regaduras de las colondras (en los hórreos más antiguos las colondras van unidas con almilla)''.

Graña y López atribuyen una gran importancia al detalle de la conexión entre colondras al que asignan un carácter de distintivo cronológico¹¹. Así, el ensamble a *peine* o *barrotillo* sería el más antiguo que progresivamente fue sustituido por la solución de macho y hembra.

El mismo tipo de unión se repite también en la variante de hórreos con bastidor y colondras.

Como se ha estudiado en el apartado precedente, en los hórreos sin bastidor adquiere una gran importancia la resolución de la esquina. El engüelgo es la mejor de las opciones posibles porque mejora significativamente la rigidez de la caja en proporción a la longitud de sus alas. En cierto modo, puede entenderse como una cantonera mejorada. Sin embargo, la dificultad de elaboración inherente a su forma ha favorecido una tendencia, observable en ejemplares jóvenes, a prescindir de esta pieza sustituyéndola por dos tablas clavadas.

El montaje de la caja se efectúa comenzando desde las esquinas:

''Una vez ensamblado el cuadro, se procedía a levantar la corondia, operación delicada en la que se ponía el mayor esmero, pues todas las tablas debían quedar bien ensambladas para poder soportar el peso de la cubierta. Se colocaban en primer lugar las piezas de las esquinas, labradas en un sólo tronco en los ejemplares más antiguos y formadas por dos tablas ensambladas y clavadas en las modernas; a continuación se engarzaban las restantes tablas, hasta que se podía cerrar cada frente de la corondia con una tabla central, que se encajaba a presión, el *peche*¹².

Los ensambles entre las colondras tienden a desajustarse por efecto de los cambios de tamaño de la madera como material higroscópico o las deformaciones de la caja. Cuestiones estructurales aparte, este factor tiene efectos benéficos porque facilita la renovación de la atmósfera interior de la caja donde se guardan los alimentos. A veces sin embargo se prefiere la hermeticidad y las líneas de contacto entre colondras se obturan con unos listoncillos adosados por el exterior. Esta operación con frecuencia estuvo ligada a la utilización del hórreo como estancia habitable, generalmente de dormitorio.



FIG. 08.050 Listones tapando juntas entre colondras. Cortes_06 (A06_01).

La solución común es la de colondras coplanares de modo que los lienzos son continuos. En ejemplares excepcionales, sin ninguna pauta de distribución territorial, las colondras se colocan alternadamente en dos posiciones, una más rehundida que la otra, descomponiendo el lienzo.

Además de las hojas de las puertas, en las paredes verticales de la caja se concentra la rara y lacónica expresividad decorativa que caracteriza a los hórreos de montaña. Los motivos ornamentales son de traza geométrica, generalmente circular y con forma de pétalos, en número variable. Por factura hay dos clases: incisiones y orificios, individual o conjuntamente.

Aparte de su función icónica, los agujeros contribuyen a la aireación de la caja.



FIG. 08.051 Colondras alternadas. Baró_01 (C01).

Analizadas territorialmente, las distintas modalidades de conformación de las paredes de la caja presentan las siguientes características:

- La población de los hórreos arcaicos es testimonial y se limita al extremo Este: Montaña Oriental de León (L01 y L02), Valdeón (L03) y Liébana (C01).
- Los hórreos con bastidor son un endemismo de la misma zona leonesa donde hay ejemplares arcaicos (L01, L02 y L03). Este foco irradia su influencia en una moderada medida a Liébana (C01), la cuenca alta del Sella (A02) y la localidad de Bezares en el alto Nalón (A03_01) donde hay cuatro ejemplares con rasgos constructivos endémicos.
- Los hórreos con bastidor y colondras son un endemismo de Valdeón (L03).
- Fuera de las excepciones reseñadas, el hórreo sin bastidor y tabla vertical es la norma invariable.
- Hórreos de colondras y cubierta a dos aguas sólo hay en Sajambre (L04), en los valles vecinos de Los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03), y en la localidad de Bezares del alto Nalón (A03_01), con

cuatro que ejemplares que presentan rasgos constructivos endémicos.

Más al Oeste hay que añadir una muestra muy reducida en Laciana (L07) -en las localidades de Robles, principalmente y Sosas-, más un ejemplar solitario en Degaña (A10).

Con la excepción de telledo_02 (A05_01), los restantes se derivan con toda probabilidad de operaciones de remodelación. Son los siguientes: murias_05 (A04_03), riospaso_01 (A05_02), a treita_04 (G02).

- En Lugo (G01 y G02) se encuentra un número significativo de ejemplares cuyas colondras no se ensamblan entre sí sino que se solapan de tal modo que el lienzo no es una superficie plana, sino en dientes de sierra. Esta solución tiene el inconveniente de que se genera una holgura triangular entre cada colondra y la ranura del trabe que favorece la pudrición por causa de la infiltración de agua de lluvia. No obstante, este riesgo es menor en los hórreos galaico-bercianos por el resguardo aportado por la cubierta de cuerno que casi esconde la caja.



FIG. 08.052 Colondras solapadas (endemismo). A Treita_01 (G02).

08.02.06. Liños

▪ **Definición**

Los liños, o sobretrabes, son las piezas que forman el plano superior del bastidor, atando las paredes de la caja, y a la vez que sirven como elemento de apoyo a la estructura de la cubierta.

Al igual que los trabes, se constituyen como un juego de dos pares que ensamblados en sus esquinas forman un cuadrilátero. Sin embargo, el parecido entre ambas piezas no pasa de esta similitud en su disposición geométrica.

Al estar exentos de esfuerzos a flexión, los liños tienen una escuadría cuadrada y de dimensiones mucho menores que los trabes, aparte de que el vuelo en sus extremos es mucho menor porque queda constreñido por los faldones de la cubierta.

El ensamble entre pares de liños es siempre a media madera completa, quedando enrasados. No hay un solo hórreo cuyos liños estén a diferente altura; hecho fácil de comprender porque esta posición complica notablemente el asiento de la estructura de la cubierta y el atado de las paredes, sin ofrecer ninguna ventaja. Tal vez, esta naturaleza tan condicionada es el factor del que se deriva la escasa variedad del liño, que en todas las áreas de la zona estudiada es muy similar, con irrelevantes diferencias de matiz.

▪ **Estereotipo y elenco**

La escuadría de los liños, tendente siempre al cuadrado, oscila entre 15/20 cm de lado y los vuelos extremos tienen una longitud de 15/25 cm.

En los hórreos a 2 aguas, los liños paralelos a la cumbrera se prolongan en vuelo, principalmente en el hastial de la puerta, para formar un alero más generoso que cobije el acceso, soportando en su punta la pareja de cabios extremos. Este cometido portante supone casi siempre un pequeño aumento de su escuadría respecto de la pauta.

Las cantoneras, parteluces y jambas de las puertas se ensamblan con los liños a caja y espiga y las colondras se insertan en una acanaladura. En los hórreos



FIG. 08.053 Liños de testa plana. Oseja de Sajambre_13 (L04).



FIG. 08.054 Extremo de liño en vuelo. Oseja de Sajambre_02 (L04).



FIG. 08.055 Liños con ranuras para el ensamble de las colondras y clavos de madera. Los Llanos_05 (L03).



FIG. 08.056 Liños de testa moldurada. Brañas de Abajo_01 (A09_04).



FIG. 08.057 Priegos clavados a un liño. Viego_04 (A02_03).



FIG. 08.058 Liños duplicados. Vilarello_04 (G01).

rreos con bastidor, cuyo entablado es horizontal, esta conexión es innecesaria y el contacto se hace a tope. El canal inferior se hace patente a veces en las cabezas al igual que las cuñas de madera utilizadas para coser la unión.

Aunque no es la pauta general, algunos liños se decoran con molduras en sus extremos. El motivo más común consiste en una especie de tosca gola formada por el redondeo de las aristas en la mitad inferior de la pieza mientras que arriba se dejan los vivos. Este ornamento tiene su foco principal en Quirós (A06), donde tiene una presencia significativa, e irradia su influencia hasta Leitariegos (A09_04) en el Oeste, Caleao en el Este (A03_02) y Babia (L06) al otro lado de la Cordillera.

En Rodiles (A06_02) hay un ejemplar (rodiles_04) cuyos liños tienen sus extremos labrados en forma de cabezas humanas y otro en Gúa (A08_03). Este primer hórreo no presenta otros rasgos singulares ni indicios que apunten a una adscripción cronológica excepcional.

La otra modalidad decorativa, menos escasa aún, adopta de referencia los motivos de la arquitectura culta (cuarto bocel, caveto, cima, etc.). Su distribución geográfica es aleatoria y tiene un carácter de iniciativa individual.

En el área de estudio sólo hay un ejemplar (cierfuegos_09 en A06_01) cuyos liños atestiguan la existencia de trazos geométricos pintados; rasgo decorativo ubicuo y significativo en los hórreos costeros asturianos que, sin embargo, tiene en la Montaña una presencia testimonial.

Las escasas inscripciones sobre la propiedad, autoría o fecha de construcción del hórreo se labran siempre sobre los liños, probablemente por su carácter de pieza fija, mucho menos sujeta al recambio que las puertas, las colondras e incluso los travesaños, por su posición resguardada que garantiza una vejez cómoda.

Precisamente, esta ventaja se utiliza -principalmente en Somiedo (A08) y Sajambre (L04)- para clavar elementos como los priegos, o ganchos de

madera incurvados que sirven para sujetar las mazorcas de maíz. Con el mismo propósito de facilitar el colgado de productos agrícolas o incluso para tender la ropa a cubierto, en ejemplares diseminados por Asturias y alguno de Valdeón, se prolongan las cabezas de los liños con unas piezas agujereadas, también de madera, en las que se enhebra una cuerda a lo largo del perímetro de la caja.

La duplicación de los traveses es un signo inequívoco de la remodelación de la cubierta, motivado por la tendencia a aumentar la altura de la caja que se aprecia en los ejemplares jóvenes y en muchas de las intervenciones más recientes en el tiempo.

Como ya he comentado, los liños son las piezas menos variables del hórreo de madera y, en consecuencia, no reporta ningún elenco de carácter territorial.

08.02.07. Durmientes

▪ **Definición**

El durmiente sirve para resolver el asiento de la cubierta sobre los liños.

No es una pieza imprescindible y hay muchos ejemplares que no la tienen. A efectos taxonómicos es irrelevante y sus particularidades no implican ningún factor significativo.

▪ **Elenco**

Su forma y disposición está condicionada absolutamente por la estructura resistente de los faldones que, como luego se verá, tiene dos modalidades: con cabios y tabla o con tablones por sí solos, dispuestos en la dirección de la máxima pendiente.

En esta última configuración hay dos posibilidades:

- Los tablones apoyan directamente sobre los cabios, sin durmiente.
- Se interpone un durmiente de sección oblonga, con una canto de 6/8 cm que está enrasada a haces exteriores con los liños o que sobresale ligeramente en un pequeño vuelo.



FIG. 08.059 Durmiente recto (detalle). Rabanal de Arriba_03 (L07).



FIG. 08.060 Durmiente recto, con clavos de madera que fijan los tablones del faldón. Llamera_11 (A09_03).



FIG. 08.061 Durmiente curvo, adaptado a cubiertas de paja. Balboa_05 (L11).

Cuando los faldones tienen cabios, el elenco de soluciones es más abierto:

- Sin durmiente.
- Con durmiente de una escuadría similar al liño al que se ensamblan los cabios mediante un cajeadado en una u otra pieza.
- Con durmiente delgado que vuela por fuera del liño y dotado de unos cajeados que pautan la posición de los cabios.
- Con un durmiente parecido al anterior aunque más robusto, con un grueso no menor de 10 cm.

Salvo en las cubiertas de cuermo, el espacio entre los cabios se cierra con tabicas de una escuadría similar a éstos.

Desde el punto de vista tipológico, cabe reseñar que los hórreos con cubierta a dos aguas no suelen tener durmientes. La causa estriba probablemente en los inconvenientes efectos sobre el hastial del realce de la cubierta que implica la colocación de esta pieza.



FIG. 08.062 Durmiente con muescas para el ajuste de los cabios. Villarmeirín_02 (A11_01).

Salvo en Lugo (G01 y G02) y en el Bierzo (L11), la forma y disposición de durmientes no adquiere carácter de rasgo territorial aunque puede decirse que esta pieza presenta más relevancia en las zonas donde predominan los hórreos con cubierta de cabios y a 4 aguas.

En el extremo noroccidental (Laciana L07, Degaña A10 e Ibias A11) aparece el durmiente que sobresale del liño y con cajeados. Es frecuente que vuele 15 o 20 cm, asentado sobre los cuadrales.

Esta solución se generaliza en Lugo (G01 y G02) y por extensión al Bierzo (L11) aunque en estas zonas los durmientes ganan escuadría. También tienden a adoptar una forma curvilínea, sobresaliendo 20 o 25 cm en los extremos y hasta 40 en el centro, trazado que corresponde a la forma híbrida, entre piramidal y cónica, del tejado de cuermo que ofrece un borde de alero redondeado.

De hecho, el durmiente en vuelo y con cajeados puede interpretarse como una secuela de la cubierta vegetal que subsiste como un anacronismo compatible con la progresiva sustitución de la paja por losa de pizarra.

08.02.08. Tirantes y cuadrales

▪ Definición y estereotipo

Los tirantes y los cuadrales constituyen la estructura secundaria de atado y rigidización del plano virtual que corona la caja, definido por los liños.

Los tirantes tienen sección cuadrada, de dimensión igual o ligeramente inferior a las medidas de los liños con los que se ensamblan a media madera con su cara superior enrasada, al objeto de que los durmientes dispongan de un plano de apoyo continuo.

Los cuadrales triangulan el nudo entre liños con objeto de rigidizar la unión. También sirven para reducir la luz libre a flexión de los liños, por empujes de los cabios de la cubierta o de punto de apoyo intermedio de los aguilonos mediante la colocación de un tarugo o enano que les trasmite parte del peso.

Los cuadrales son de escuadría variada, sin una pauta general. Habitualmente tienen un canto menor que los liños con los que se ensamblan a media madera a una distancia de la esquina que varía entre $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{3}$ de la longitud del lado de la caja. A veces el liño se duplica y el cuadral se encaja apriionado en medio de ambos.

Los extremos de los cuadrales cumplen otra función como puntos de apoyo de la tabla que asentada sobre el liño hace de durmiente que recibe los cabios. Este cometido suplementario es particularmente útil en los hórreos con cubierta de paja que, por efecto del redondeo del alero, precisan unos durmientes curvados con un vuelo muy sobresaliente.



FIG. 08.064 Tirantes dobles en dos direcciones (Z4). Degaña_08 (A10).



FIG. 08.063 Cabeza de tirante ensamblada con el liño. Oseja de Sajambre_15 (L04).



FIG. 08.066 Cuadral (desde dentro). Cantejeira_02 (L11).



FIG. 08.065 Tirante simple (T1) ensamblado con pinacho. Acebedo_02 (L02).



FIG. 08.067 Cuadral (desde fuera). Piornedo_01 (G01).

▪ **Elenco**

El elenco de soluciones posibles para el desempeño de la función de atado superior de la caja es variadísimo:

- Ninguno (-).
Los liños por sí solos.
- Tirantes (T).
Piezas dispuestas en una dirección ensambladas a los liños, a media madera o con un rebaje en el tirante.
El número de tirantes va desde uno a siete, o incluso, más en algunas paneras de planta acusadamente oblonga.
- Cruz sencilla (Z2).
Conjunto formado por dos tirantes ortogonales, situados en los ejes de cada dirección y que se ensamblan con los liños a la mitad de su longitud. Generalmente trabajan de forma independiente porque en el cruce se tocan sin llegar a intersectarse.
- Cruz doble en una dirección (Z3).
Dos tirantes en una dirección y uno simple en la ortogonal. El ensamble repite las pautas del anterior.
- Cruz doble en dos direcciones (Z4).
Retícula horizontal formada por un par de tirantes en cada dirección de la caja. Habitualmente los de una dirección son completos y los otros se dividen en dos partes separadas, que van desde el liño hasta el tirante paralelo más próximo. Esta traza guarda relación con la disposición en el interior de la caja de los llamados trojes, o cubículos habilitados para el almacenamiento a granel, cuya pared coincide con el plomo de los tirantes completos. Es frecuente que el vínculo entre ambos elementos se refuerce con puntales que los conectan.
- Cruz múltiple (Zn).
Retícula de familias múltiples de tirantes en las dos direcciones de la caja, propia de ejemplares muy grandes o excepcionalmente complejos.
- Cuadral (C).
Piezas perpendiculares a la bisectriz que triangulan el ensamble entre liños.
- Soluciones híbridas (CT1, CT2, CTn, CZ2, CZ4).
Por combinación de cuadrales con tirantes o con cruces.

En la inmensa mayoría ambos juegos de elementos son completos de tal modo que el sistema de atado se duplica. En ejemplares excepcionales conviven dos mitades diferentes con cuadrales en dos esquinas y, por ejemplo, un tirante en el lado opuesto.

A modo de resumen, puede decirse que el sistema de atado del plano de coronación de la caja es la parte más heterogénea del hórreo de madera. Sin computar las soluciones insólitas, se contabilizan 13 opciones posibles: -, T1, T2, Tn, Z2, Z3, Z4, C, CT1, CT2, CTn, CZ2 y CZ4.

Sin embargo, según el tipo de cubierta o de sistema estructural de la caja, no todas son posibles. No hay hórreos con bastidor y cuadrales. Y si tienen cubierta a dos aguas, el elenco se reduce al tirante individual (T1), la cruz simple (Z2) o la carencia de atado (-).

Por el contrario, en los hórreos sin bastidor, esta parte de la caja no está sujeta a determinaciones tipológicas. Las opciones son múltiples y están muy poco condicionadas por la configuración de otros elementos. Entre el abanico de soluciones posibles, da al impresión que el artífice se acoge a la tradición local, práctica habitual del constructor que basa su conocimiento exclusivamente en la experiencia.

Territorialmente caben las siguientes apreciaciones:

- El cuadral es una pieza característica de la mitad occidental que, aparece abruptamente en Salencia (A_08_01) y Babia (L06), a uno y otro lado de la Cordillera, para generalizarse de manera casi exclusiva en Lacia (L07), Alto Sil (L08) y en el arco galaico-berciano (L10, L11, G01 y G02).
- En el Centro y Oriente de Asturias domina la cruz simple, con su foco más intenso en Quirós (A06) donde es prácticamente la solución exclusiva. Son excepción a esta norma la subzona híbrida de los Beyos (A02_01), afectada por la influencia del hórreo al Sur de la Cordillera, y Felechosa (A04_01) donde el cuadral de combina con la cruz simple en un número significativo de ejemplares. Estos cuadrales muestran una condición incipien-

te porque suelen ser bastante más cortos que sus homólogos del Occidente.

- El tamaño de la caja guarda relación con el sistema de atado. Los ejemplares más pequeños prescinden del mismo por innecesario y en los grandes se complica, ya sea mediante la multiplicación de las piezas -tirantes, generalmente- o por la adopción de soluciones combinadas.

Así, los pequeños hórreos de la Montaña oriental de León (L01 y L02) no disponen de sistema de atado mientras que la cruz doble (Z4) o el cuadrado, conjuntamente con la cruz simple, domina en el extremo occidental de Asturias, allí donde el tamaño de la caja es más grande.

- En Ibias, la solución predominante de atado, a base de una cruz doble, está asociada a la disposición de trojes en los laterales de la caja. Habitualmente, estos depósitos vienen a coincidir con el plomo de los dos tirantes continuos y en la intersección con los perpendiculares menores se disponen unos pies verticales que sujetan el paño frontal de los trojes, sometidos a la presión generada por el grano almacenado.
- El tirante único es la solución dominante en el extremo nordoriental de León -Valdeón (L03) y Sajambre (L04)- y la subzona satélite en la cabecera del Sella (A02_01).

08.02.09. Puertas

▪ **Definición**

Me centraré en aquellos aspectos relativos a las puertas que están relacionados con otros elementos de la caja o con su sistema de montaje. Las hojas son un lugar proclive a la expresión decorativa pero este factor aporta poco en el análisis técnico-tipológico de la caja de madera. En realidad, la ornamentación tiene aquí un carácter aditivo, de suplemento gratuito que no quita ni añade nada a la configuración esencial de la caja. La puerta tiende a concitar la creatividad estética del artífice que en otras partes de hórreo está sometido a la disciplina de la norma empírica o de las exigencias constructivas pero, aún así, en la montaña priman las puertas sencillas, sin grandes

exhibiciones, como corresponde a la adustez que le caracteriza.

El número de puertas que puede tener una caja es variable. En la zona de estudio he contabilizado desde una hasta ocho (cortes_01, A06_01). Esta cifra suele coincidir con la composición inicial de la propiedad y la fragmentación correspondiente de la caja en otras tantas dependencias con acceso propio, separadas por tabiques. Dicho a grandes rasgos, el hórreo indiviso y con puerta única predomina en el extremo noroccidental (L07, A09, A10 y A11), de acuerdo con su ubicación en el interior del corral o en parcelas valladas. Por el contrario, el hórreo emplazado en espacios públicos o fácilmente accesibles tiende a ser compartido.

▪ **Estereotipo y elenco**

El primer rasgo significativo de las puertas radica en la posición de sus hojas, siempre enrasadas a haces exteriores con las paredes de la caja, y encajadas entre trabe y liño. Su anchura es de 60/80 cm. Abajo, la hoja suele topar con el borde realzado del trabe que, en los ejemplares sin bastidor, coincide con la pared de la ranura donde se insertan las colondras.

A partir de definición preliminar, las puertas pueden ser de cuatro clases en función de dos factores:

- Existencia de marco.
- Construcción de la hoja, con peinazo o entablado plano.

Los hórreos de los grupos arcaico y con bastidor tienen siempre puertas con marco formado por trabe, liños y dos parteluces verticales que resultan imprescindibles cuando las paredes son de tablones colocados en posición horizontal. Dentro del recuadro se dispone la hoja que indistintamente puede formarse con peinazo o con un entablado vertical superpuesto.

La inexistencia de bastidor, y sus correspondiente lienzos de colondras, imponen que las puertas no tengan marco y en general invitan a la solución de hoja acabada con un entablado superpuesto a su propio bastidor que se mimetiza con las tablas ver-



FIG. 08.068 Puerta sin marco. Navedo_02 (A05_01).

de un larguero de su bastidor y se encajan en sendos quicios labrados en trabe y liño. Recurriendo a otros oficios la, hoja se cuelga del marco o de las colon-dras vecinas mediante bisagras de hierro forjado.

Como puede apreciarse en la zona de Cibea (A09_02), los hórreos del siglo XX suelen tener cajas más altas y sus puertas llevan hojas de peinado como las domésticas coetáneas.

En los hórreos con cubierta a cuatro aguas y traves enrasados no hay factores que condicionen la localización de las puertas en cualquiera de sus cuatro lados.



FIG. 08.069 Puerta con marco y peinado. Soto de Valdeón_16 (L03).



FIG. 08.070 Puerta en el lado de los traves bajos. Prioro_08 (L01).

tivas vecinas hasta quedar desapercibida si no fuera por el patín o la tanobia que denota su posición. Aunque en menor medida, también hay hojas de peinado en los hórreos sin bastidor.

En la modalidad más estricta, la hoja se sujeta con dos espigos cilíndricos que rematan los extremos

Por el contrario, la inmensa mayoría (85 de 91) de los hórreos con traves resaltados llevan sus puertas en el lado de los traves bajos. Esta invariante contrasta con el hecho recurrente de que el umbral de la puerta se sitúa siempre en el plano de la cara superior de los traves altos de tal modo que no habría ningún inconveniente para localizarla en el lado de éstos.

Del mismo modo, los hórreos con cubierta a dos aguas presentan el rasgo mayoritario de las puertas en sus hastiales (59 de 75) allí donde se evita el vertido de las aguas pluviales procedentes de la cubierta. Aparte de este factor, muchos de estos



FIG. 08.071 Puerta en los hastiales. Caldevilla_05 (L03).



FIG. 08.072 Puertas dobles decoradas. Barrio_08 (A07_02).

hórreos pertenecen también al grupo anterior con la particularidad de que los traveses bajos siempre se sitúan en los lados cortos, coincidentes casi siempre con los testeros.

Los escasos hórreos de bastidor y cubierta a dos aguas con alguna puerta en las caras laterales tienen siempre varios accesos, principalmente en los hastiales.

La posición de la puerta está mucho menos condicionada en los ejemplares con cubierta a dos aguas, sin bastidor y traveses enrasados, característicos de Sajambre (L04) y los Beyos (A03_01), con presencia en Beleño (A03_03) y la localidad de Bezares (A04_01). En lógica correspondencia la puerta se dispone en función de otros factores de carácter práctico aunque sigue predominado el emplazamiento del vano en el hastial.

Como ya he señalado, las hojas de las puertas sirven de soporte para el reducido programa decorativo que adorna al hórreo de montaña.

En contadas ocasiones, el ornamento reside en la propia forma de la hoja con su lado superior curvado o dotado de un resalto semicircular que se plasma también en el liño como un vaciado enfatizando el eje del paño móvil. Normalmente el papel decorativo corresponde al despiece del peinado y el moldurado de los entrepaños, o a la incisión de trazados geométricos en el entablado.



FIG. 08.073 Decoración singular de Valdeón. Cordiñanes_06 (L03).

Estos motivos tienen con frecuencia carácter de endemismo local que apunta al protagonismo o la herencia de un mismo artífice, como ocurre con las hojas forradas con tablas machihembradas concéntricas de varios ejemplares de Valdeón (L03), sin parangón en las zonas restantes.

Las puertas son también el único lugar donde el herrero, como oficio complementario, puede mostrar su pericia tanto en los herrajes de cuelgue y cierre como en los clavos de forja empleados en el cosido del entablado de la hoja a su bastidor que se disponen rítmicamente formando un dibujo geométrico.

08.03. Cubierta

La forma de la cubierta es un rasgo importante que constituye el segundo nivel de jerarquía en la clasificación de los hórreos de madera. Tras el sistema de ensamble de la caja, el número de vertientes del tejado define las variantes posibles en cada uno de los tres grupos: arcaico, con bastidor y sin él.

A su vez, es la única parte del hórreo que entronca directamente con las condiciones del medio circundante a través de la elección del material de acabado de los faldones. Frente a la extra-territorialidad propia de la caja por mor de su naturaleza altamente estereotipada, fruto de estrictos condicionantes funcionales y técnicos, la cubierta refleja en sus faldones la influencia del entorno.

Como se verá más adelante, esta circunstancia tendrá efectos sustanciales, aunque sean indirectos,

en la forma global del hórreo por causa de las consecuencias que se derivan de algunos materiales de cubierta, como la paja, por ejemplo, que imponen sus propias condiciones geométricas.

Por otra parte, la forma de la cubierta -a dos, tres o cuatro vertientes- guarda una relación elástica con la estructura de la caja. En la abundante elenco que resulta de la combinación de ambos factores ninguna posibilidad es inviable pero las hay muy poco idóneas.

08.03.01. Picales

▪ **Definición**

Los picales son los pies derechos de sección cuadrada y asentados sobre el punto medio de los sobretraves de los hastiales que soportan la viga de cumbrera.

▪ **Estereotipo y elenco**

Su esquadría oscila entre 12/15 cm de lado, de la misma medida que el ancho del liño y tienen un altura de 60/85 cm. Para su montaje se aploman con unos pequeños tornapuntas que forman un ángulo de $45/60^\circ$ con el liño. En muchos casos estas ayudas adquieren carácter permanente al igual que las diagonales empleadas en la sujeción de las cantoneras.



FIG. 08.074 Pical de tabla vertical. Oseja de Sajambre_06 (L04).



FIG. 08.075 Pical de tabla horizontal y con pinacho enano. Caldevilla_05 (L03).

El pical es propio de los hórreos con bastidor y cubierta a dos aguas, exclusivamente. Salvo un ejemplar (viego_01 en A03_3), las cajas sin bastidor no lo tienen, apoyando la cumbre directamente sobre las colondras centrales del hastial.

Al igual que sucede con los parteluces, el pical puede desdoblarse en dos largueros que aprisionan el entablado. Esta solución se materializa mediante la prolongación del pinacho inferior o con piezas específicas, a modo de un pequeño pinacho. En ambas alternativas juega un papel esencial el tirante situado en el plomo de la cumbrera que, penetrado por estos picales duplicados, estabiliza los dos hastiales opuestos.

Los 42 ejemplares con bastidor y cubierta a dos aguas presentan la siguiente casuística:

- Sin picales 3/47
- Con picales 24/47
- Con picales y tirante 2/47
- Con picales desdoblados y tirante 18/47

El pical es una pieza específica de la Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03) que irradia levemente su influencia a los Beyos (A03_01), Beleño (A03_03) y Liébana (C01).

El pical simple es un endemismo de Valdeón y el desdoblado, ensamblado al tirante, de la Montaña Oriental de León.

08.03.02.Cumbre

▪ **Definición**

Se denomina cumbre a la viga que forma el caballete de la cubierta.

Es propia de los ejemplares con cubierta a dos aguas. También tienen cumbre las paneras o alguna modalidad de hórreos con cubierta a cuatro aguas, como ocurre en Saliencia (A08_01) o Babia (L06). No me referiré a este último caso que pertenece más bien al capítulo general de las cubiertas con un tramo central en caballete, sin ninguna relación sustancial con la estructura de la caja del hórreo.

Cuando el ejemplar tiene bastidor, la cumbre se asienta en los picales, ensamblada con estos a caja y espiga. En el grupo sin bastidor se apoya directamente en las colondras centrales del hastial.

▪ **Estereotipo y elenco**

La viga de cumbre tiene una escuadría tendente a la forma rectangular con dimensiones de 20/30 x 15/20 cm y una longitud igual a la del hórreo más un vuelo de 10/20 cm en los extremos que en el hastial de la puerta puede llegar a 50 cm. A veces lleva labrados unos rebajes de espera que pautan la posición de los cabios.

Para reducir su luz libre con frecuencia sea apea con un enano que trasmite la carga a una viga.



FIG. 08.076 Cumbre apoyada sobre un pinacho. Felechás_03 (L02).

08.03.03. Curbatón y viga del queso

▪ **Definición**

El curbatón es la viga de forma incurvada que se apoya en los puntos medios de dos liños opuestos y recibe parte de la carga de la cubierta a través de un puntal enano.

La viga del queso, en denominación asturiana, es la pieza recta que cumple el mismo cometido. En la presente clasificación se ha encuadrado bajo la denominación de tirante en el capítulo dedicado al sistema de atado superior de la caja.

Cuando lo hay, en los hórreos con cubierta a 4 aguas el enano coincide con el vértice del tejado, prolongándose por encima de éste con objeto de servir de apoyo a la loncha cimera y recibir lateralmente a los aguilonos. Si la cubierta es a 2 aguas el punto de apoyo se sitúa aproximadamente en el medio de la viga de cumbre.

El trazado curvo tiene por objeto impedir la deformación por flexión -y el descenso consiguiente del vértice de la cubierta- recurriendo a una forma más eficaz a estos efectos que una viga recta. Esta singularidad obliga a una labor de búsqueda y selección de ramas o troncos torcidos con las dimensiones adecuadas que invierte la lógica habitual de fabricación de las piezas basada en la regularización geométrica de elementos brutos. Probablemente



FIG. 08.077 Curbatón con un enano apeando la viga de cumbre. Posada de Valdeón_08 (L03).

para soslayar lo engorroso de su obtención en los hórreos más modernos predomina la viga-tirante de directriz recta y mayor escuadría, fabricada en taller.

▪ **Estereotipo y elenco**

Acorde con su naturaleza de pieza en bruto, el curbatón es un rollizo de 15/17 cm de diámetro medio.

Ni el curbatón ni la viga del queso son imprescindibles. En buena parte de los hórreos con cubierta a cuatro aguas, los aguilonos confluyen en un tarugo vertical que, sujeto por presión, queda en el aire. Como es obvio, la descarga de la cubierta mediante un apoyo central que no llega al suelo sólo es posible cuando la caja dispone de un sistema de atado superior en forma de cruz (Z2) o con un tirante en el eje. Aún así, estas piezas, pensadas para trabajar a tracción, no suelen tener escuadría suficiente para su conversión en vigas que reciban cargas puntuales.

Ambas piezas son más habituales en los hórreos a dos aguas porque la cumbrera se dispone habitualmente en la dirección del lado más largo y le conviene un apoyo que divida la luz en dos. Además, en la otra dirección, la distancia entre apoyos es corta de modo que no se requieren escuadrías grandes.

En ocasiones el apeo de la cubierta en el centro de la caja implica la colocación de un puntal interior que se prolonga en el sistema de apoyo con un pegollo suplementario, salvo que el suelo de la caja cuente con una poderosa viga media.

El curbatón es un endemismo exclusivo de Valdeón (L03).

En la localidad leonesa de Prioro (L01) el vértice de la cubierta se asienta sobre un pie derecho central -con altura media de 190 cm y escuadría 15x15 cm- ensamblado con la viga media del suelo de la caja mediante caja y espiga. En casi todos los ejemplares, este pie derecho llega hasta el suelo mediante un puntal provisto de tornarratas y solera, cuya forma se diferencia de la de los pegollos en forma y tamaño, que apea la viga media y traslada directamente la carga al terreno.

08.03.04. Aguilones

▪ **Definición**

Se llaman aguilones a las 4 vigas diagonales que forman las limatesas. Como es obvio, son piezas exclusivas de los ejemplares con cubierta a cuatro aguas.

En un extremo se apoyan en la esquina donde se ensamblan los liños y en el opuesto convergen las cuatro en el vértice de la cubierta, ya sea a tope entre ellos o con la ayuda de un tarugo vertical o un enano de apeo, tal como se ha descrito en el apartado anterior.

▪ **Estereotipo y elenco**

Los aguilones son de sección rectangular, de 15/20 cm de lado. En el apoyo inferior se rebajan con una caja para que los liños hagan una función de tope que impida su desplazamiento horizontal y también con el objeto de que el plano del faldón se separe lo menos posible de la coronación de la caja a fin de facilitar el cierre de los intersticios intermedios. Por este mismo motivo, los aguilones tienden a disponerse con su dimensión más grande en la dirección horizontal. La reducción de su capacidad resistente que comporta este rasgo se compensa a veces con el apeo intermedio mediante enanos asentados sobre cuadrales, en los ejemplares que disponen de estas piezas. En algún caso, los aguilones se giran 45° respecto de su eje longitudinal para definir con nitidez la lima de intersección entre los tableros de los distintos faldones con una arista viva.

Salvo en las paneras, los aguilones constituyen la primera familia jerárquica de la estructura de la cubierta, única cuando el tablero se compone con tabloncillos dispuestos en la dirección de la máxima pendiente, que se apoyan directamente sobre los aguilones si la caja tiene durmiente o que se empostran en una acanaladura abierta en el lateral de los mismos si en el otro extremo descansan directamente sobre los liños.

Cuando hay cabios, éstos acometen a los aguilones mediante una espera en su lateral siempre con el objetivo de reducir al máximo la ranura entre el tablero de la cubierta y el plano de los liños.



FIG. 08.078 Aguilones con faldones de cabios. Torrestío_08 (L06).



FIG. 08.079 Aguilones con faldones de tabloncillos. Caldevilla_08 (I03)

En un número significativo de hórreos con cubierta de cuerno, los aguilones se desdoblaron en dos, distanciados en torno a 1 m en su extremo en vuelo, y que sustituyen la arista de encuentro entre los faldones por un plano achaflanado que se adapta mu-

cho mejor a la forma aproximadamente cónica del sombrero vegetal. No obstante, también hay hórreos cubiertos de paja con aguilonos diagonales y otros donde se han añadido debido a la sustitución del material de cubierta, de cuelmo por losa.

En contraste con otras piezas vecinas, como liños o cabios, son muy raros los ejemplares cuyos aguilonos tienen moldurados sus extremos.

08.03.05. Cerchas

▪ Definición

La estructura de cubierta de muchas paneras, de las grandes en particular, tiene como elementos principales dos cerchas de par y tirante, dispuestas en la dirección del lado corto, coincidiendo con los extremos del caballete. Su función consiste en proveer de puntos de apoyo a las piezas -aguilonos y cumbre- sobre las que asienta el tablero de los faldones. A estas dos se añaden otras intermedias en las paneras de planta más oblonga.

En hórreos, propiamente dichos, no se recurre a elementos triangulados. La única excepción se produce en algunos hórreos con cubierta de cuelmo del Bierzo (L11) o Lugo (G01 y G02) donde el cono formado por los cabios se refuerza con una ruda cercha de par y puente que habitualmente se dispone en paralelo al lado que alberga la puerta. Esta



FIG. 08.080 Cercha común: de par, tirante y pendolón. Sonande_10 (A09_03).

solución es una trasposición literal de la empleada en la construcción de las cubiertas vegetales en las pallozas y constituye el único préstamo de la arquitectura popular que el hórreo admite en una de sus partes esenciales.

08.03.06. Tablero

▪ Estereotipo y elenco

El tablero que sirve de base a los faldones puede construirse de dos modos posibles:

- Con cabios y tabla paralela al alero.
- Con tablones dispuestos en la dirección de máxima pendiente.

Por su parte, en las cubiertas de cuelmo el tablero se sustituye por una malla de listones dispuestos en horizontal a los que se anudan los hatos de paja. Algunas fotos antiguas acreditan, no obstante, la compatibilidad entre cubiertas vegetales y tableros.



FIG. 08.081 Cabios escuadrados, y cosidos al borde del alero. Sorrodiles_22 (A09_02).

Los cabios suelen ser de sección cuadrangular con escuadría de 15/10 x 15/10 cm. Habitualmente el canto no es mayor que la tabla. Su disposición depende en primer lugar de la forma de la cubierta.

Cuando es a dos aguas, los cabios se colocan en paralelo, distanciados 60/80 cm entre ellos. Su número habitual por faldón oscila entre 6 y 8.



FIG. 08.082 Cabios en perpendicular al alero. Aguino_05 (A08_03).

que suelen mantener en las esquinas. Su número varía en función de la longitud de la caja y la separación entre cabios, que en su punta oscila entre 80 y 100 cm.

Sobre los cabios se clava tabla ripia con un grosor medio de 3,5 cm. En las cubiertas de pizarra suele dejarse entre las tablas una holgura de 5/8 cm.



FIG. 08.083 Cabios en abanico. Cienfuegos_16 (A06_01).



FIG. 08.084 Tablero indiferenciado. Cienfuegos_04 (A06_01).

En los faldones triangulares de las cubiertas en pabellón, los cabios pueden ser paralelos, en la dirección de máxima pendiente o abrirse en abanico, especialmente en las esquinas. Su número por faldón es generalmente impar entre 5 y 7 aunque también los hay de 3, y algunos llegan a 9.

En las cubiertas a cuatro aguas con caballete, los cabios van paralelos en el tramo central, pauta



FIG. 08.085 Continuidad visual con las colondras. Ricabo_07 (A06_02).

En los ejemplares sin cabios el tablero se forma con tablones colocados en perpendicular al alero y asentados directamente en los liños y en la cumbre o los aguilones según sea el número de aguas de la cubierta. Como ya he comentado en un apartado anterior, la posición exacta de los tablones depende de la existencia de durmiente. Si hay esta pieza, se asientan por encima y, en caso contrario, se encajan en una acanaladura labrada en la cara lateral de los aguilones y la cumbre cuyo resalto respecto del tablero facilita la ejecución de las limas y cumbreras del tejado. Los tablones tienen un grosor de 5/7,5 cm y van a tope sin ningún ensamble entre ellos. No obstante, la solidaridad entre piezas se consigue mediante su atado en el borde del alero con el sistema que explicaré mas adelante en el apartado dedicado a esta parte de la cubierta.



FIG. 08.086 Rollizos en disposición radial para cubierta cónica de paja. Paradela_01 (L11).

En los hórreos con cubierta de paja, todos ellos en la actualidad a 4 aguas, varía sustancialmente el modo de construir la estructura de los faldones.

Los cabios tienen escuadrías bastante ajustadas -10 x 10 cm- cuando no son rollizos de diámetro similar. Se disponen de dos maneras posibles:

- Radial, acometiendo todos en la cumbreira. Suele coincidir con los aguilones desdoblados.

- Convergente, apoyados en los aguilones y abriéndose en abanico a medida que se aproximan a las esquinas.

A partir de este esqueleto no se forma propiamente un tablero sino un plano virtual de elementos trenzados vegetales para atar los cuelmos de paja de centeno que constituyen la cubierta. Dicho plano viene constituido por correas de varas de avellano denominadas ripias, separadas 40/50 cm, que se adaptan a la directriz curva definida por los cabios. Éstos se apoyan en su extremo inferior sobre unos durmientes curvados cuyo vuelo aumenta a medida que se separa de la esquina obteniendo de este modo, junto con la duplicación de los aguilones una superficie aproximadamente cónica. La fijación de los cuelmos se realiza mediante trenzas de cuerda de cáñamo llamadas "bincayos".

Cabría pensar que la elección entre cabios y tablones está también condicionada por las dimensiones del hórreo. En principio, parece evidente que los cabios son más idóneos cuando la luz libre a salvar supera un cierto límite, debido a la escasa capacidad de resistencia a flexión que presentan los tablones. Paradójicamente la inmensa mayoría de los hórreos con bastidor y cubierta a dos aguas -todos de un tamaño pequeño- tienen cabios mientras que los tablones componen los tableros de ejemplares mucho más grandes con cubierta a 4 aguas donde media una distancia considerable entre el vértice de los aguilones y los lados de la caja.

A este respecto es significativo que todos los ejemplares del alto Nalón (A03_01) con cubierta a dos aguas, que son del tipo sin bastidor, tienen cabios, y sólo estos.

La distribución territorial de las distintas soluciones de tableros obedece en primer término al material empleado en la cubierta y en, ya en segundo lugar, a costumbres locales.

Puede decirse que el tablero de cabios y tabla es sinónimo de materiales de cubierta que se atan o clavan como son el cuelmo y la pizarra. Por el contrario, aquellos que simplemente se asientan, como la teja o la piedra, no condicionan su solución constructiva.

En Asturias, los hórreos con tablero de cabios y tabla y los de tablones tienen una frontera nítida en Somiedo (A08). Al Este predominan abrumadoramente los tablones y, al Oeste, los cabios, especialmente a partir de Narcea (A09).

Todos los hórreos del Occidente que están cubiertos con losa de pizarra o cuerno tienen tablero de cabios, rasgo que abarca no sólo Asturias sino León, desde Babia (L06) al Bierzo (L11) y Lugo (G01 y G02). Somiedo (A08) y Narcea (A09), salvo Lleitariegos (A09_04) comparten un carácter mestizo porque combinan el tablero de cabios con una presencia mayoritaria o al menos muy significativa (en A09_01 y A09_02) de la teja.

Sin embargo la relación teja -tablero de tablones no es tan biunívoca. Al Sur de la Cordillera, en León, domina en una proporción muy considerable -alrededor del 85%- el tablero con cabios con la excepción de Sajambre (L04) donde baja al 60%.

Por el contrario, en la mitad oriental de Asturias domina el tablero de tablones, especialmente en un núcleo central que abarca las zonas de Aller (A04), Pajares (A05), Quirós (A06) y Teverga (A07) donde alcanza una categoría prácticamente universal.

En este panorama tan homogéneo destacan algunos endemismos:

- El 54% de ejemplares de Caldevilla, en Valdeón (L03) tienen tablero de tablones, característica que afecta también a algunos hórreos de la vecina localidad de Soto de Valdeón.
- En el valle de Caleao (A03_02) el 33% de los ejemplares tienen cabios, rasgo que contrasta con el entorno circundante.

08.03.07. Tornapuntas

▪ **Definición**

Los tornapuntas, o tentemozos en la denominación asturiana, son puntales que apean los elementos de la cubierta que están en vuelo, formado el alero. En general se colocan en posición inclinada, pero también los hay verticales.

▪ **Estereotipo y elenco**

Pueden distinguirse las siguientes modalidades de tornapuntas:

- Aislados.
- Soportando el extremo de los aguilonos, desde el ensamble de los traveses o desde su punta.
- Soportando cabios o tablones individuales desde el trabe.
- Sistemáticos.



FIG. 08.087 Tentemozos aislados, desde el extremo del trabe o una estructura auxiliar. Torrestío_08 (L06).



FIG. 08.088 Tentemozos sistemáticos, desde el trabe. Torrestío_03 (L06).



FIG. 08.089 Tentemozos sistemáticos. Tuiza_01 (A05_02).

Como una estructura de apeo que, además de los tornapuntas, incorpora sopandas a lo largo del alero.

Complementando esta clasificación general se detectan excepciones variopintas, motivadas por el hecho de que muchos tornapuntas son añadidos posteriores, destinados a paralizar deformaciones sobrevenidas. Así por ejemplo, en torrestio_07 (L06) hay un puntal vertical situado en el centro de un lado de la caja que se asienta en una vigueta apoyada en los extremos de los traves.



FIG. 08.090 Tentemozos verticales. Brañas de Abajo_04 (A09_04).



FIG. 08.091 Tentemozos curvados. La Enfistiella_08 (A04_03).

Los tornapuntas incluidos en el diseño original del hórreo tienen escuadría cuadrada, con un lado medio de 10 cm. En algunos casos se emplean piezas curvas que arrancan del borde del trabe, tangentes a las colondras, y a mitad de la altura giran para acometer al alero en su punta. Los improvisados son absolutamente heterogéneos como corresponde a su naturaleza de remedio urgente.

En general, el recurso sistemático al tornapuntas es propio de los hórreos cuyo tablero de cubierta se compone sólo de tablones, dando como resultado un alero endeble cuya debilidad se acentúa si ofrece un vuelo generoso. Para solventar este punto vulnerable, la estructura auxiliar de apeo con tornapuntas y sopandas es una opción socorrida, aunque hay otras posibilidades de refuerzo, como se verá en el apartado siguiente, dedicado a los aleros.

Los hórreos con cabios y tornapuntas sistemáticos son contados, porque habitualmente el alero se concibe como un elemento autosuficiente desde el punto de vista de su resistencia.

Caso aparte, que no se considera en este apartado con los ejemplares con corredor cuyos antepechos desempeñan también funciones de sustento del extremo en vuelo del alero, que por añadidura aseguran su estabilidad.

Los tornapuntas dispuestos de manera sistemática forman parte indisoluble del hórreo en un área que abarca desde Amieva (A02_02) hasta Felechoza (A04_01) con su foco principal en Nalón (A03). No es casual que en esta zona domine el tablero de cubierta a base de tablones, aunque, como se verá a continuación, los ejemplares vecinos resuelven el problema sin recurrir a tornapuntas, bien es cierto que ayudados por aleros menos prominentes.

También hay un número significativo de hórreos con tornapuntas sistemáticos en Ricabo (A06_02), Val de Sampedro (A07_01) y tres de los valles de Somiedo (A08_01, 03 y 04).

En la zona oriental de León (L01, L02 y L03), Liébana (C01) y los Beyos (A02_01) no hay prácticamente ningún tornapunta, principalmente porque los ale-

ros son cortos y además predominan los tableros de cubierta con cabios. La única excepción reside en Sajambre (L04) donde hay 5 ejemplares dotados de tornapuntas, apeando aleros sin cabios.

Los tornapuntas pierden protagonismo en todo el Occidente como consecuencia de la proliferación de los cabios. Únicamente aparecen con cierta asiduidad en ejemplares con cubierta de cuermo del Bierzo (L11) y Cervantes (G02), como elementos aislados que apuntalan alguno de los cabios, con la particularidad de que para esta función se emplean varas delgadas que se curvan al comprimirse.

08.03.08. Alero y mandil

▪ **Definición**

Bajo un principio de estricta economía, el alero es en todos los hórreos la manifestación perimétrica del tablero de la cubierta, que se prolonga por fuera de la caja. Nunca se diseña con forma de techo horizontal que tape la estructura de la cubierta, como ocurre con frecuencia en la construcción tradicional.

El vuelo del alero en los ejemplares sin corredor es muy variable, entre 30 y 90 cm. En los hórreos con cubierta de paja, el factor determinante no es tanto el vuelo como el descenso por debajo del plano de los liños, consecuencia directa de la acusada inclinación de los faldones, de tal modo que el alero esconde la caja bajo su manto protector.

▪ **Estereotipo y elenco**

Como es obvio, el alero tiene dos configuraciones diferentes según sea el tablero de la cubierta.

Si tiene cabios, basta la prolongación en vuelo de los mismos y el cuajado del espacio intermedio con tabla ripia. Generalmente los cabios se afilan en su extremo libre para reducir la testa final, expuesta a la acción del agua. En ocasiones infrecuentes este pormenor acoge un moldurado que se inspira en la interpretación popular de los motivos propios de la arquitectura culta como cuarto bocel, caveto, cima, etc. Más común es el remate



FIG. 08.092 Alero de cabios y tabla ripia. Meroy_01 (L06).



FIG. 08.093 Alero cuajado con la estructura de atado de los cuermos. Lumajo_02 (L07).

del borde con una tabla vertical, denominada mandil, que resguarda las testas de los cabios y levanta la primera fila de tejas.

Como las cubiertas de paja no llevan tabla ripia, el alero presenta una apariencia incompleta, exhibiendo el negativo de los hatos anudados. Este efecto no tiene, sin embargo, mucha trascendencia porque queda escondido a causa de la inclinación del faldón.

En los hórreos con tablero de cubierta a base de tablones, el alero puede dejarse tal cual, como simple prolongación del mismo, o reforzarse mediante tres alternativas posibles:

- A) Con una estructura de apeo formada por tornapuntas y sopandas, tal como se ha descrito en el apartado anterior.
- B) Con una sopanda apoyada en los aguilones y algún punto intermedio.
- C) Con un listón a lo largo de todo el perímetro que se conecta al extremo de los tablones.

En todo caso, siempre hay que peraltar el borde del alero mediante el suplemento de un listón que acomode el asiento de la primera fila de teja o de losas. Esta pieza puede incorporarse al sistema de refuerzo del alero o dejarse independiente.

Toda esta casuística abre un abanico de posibilidades muy amplio.

En la solución A, la sopanda puede colocarse en el borde del alero para que desempeñe también las funciones de mandil y calzo de la primera fila de piezas de la cubierta, llamada generalmente bocateja.

En la C, el listón puede colocarse arriba -haciendo también de calzo-, en el lateral a modo de mandil, o abajo.

La conexión de los tablones del tablero con los listones de refuerzo se efectúa con clavos de madera (*tornos* en la denominación asturiana), que habitualmente se dejan vistos, formando una fila continua de pequeños cilindros suspendidos del techo del alero. En las soluciones más elegantes hay una pina por tablón, o incluso dos.



FIG. 08.094 Sopanda apoyada en aguilones y cabio central. Cortes_05 (A06_01).



FIG. 08.095 Listón superior, cosiendo tablones y formando la bocateja. Ronderos_04 (A06_02).



FIG. 08.096 Pinas en el borde del alero. Bueida_01 (A06_02).



FIG. 08.097 Mandil recortado. Torrestío_05 (L06).



FIG. 08.098 Pinas asentando las canales de la teja. Cortes_06 (A06_01).

El mandil tiene una modalidad muy elaborada, recortada en forma de onda, con objeto de encajar la bocateja. En el ejemplar cortes_06 (A06_01) la solución es todavía más refinada: los tablones se acompañan con las filas de tejas y las pinas quedan resaltadas por encima del tablero pautando la posición de las canales.

La distribución territorial de las distintas modalidades de alero ofrece las siguientes particularidades dignas de mención.

- La mayor parte de los hórreos de Valdeón (L03) con cubierta a cuatro aguas rematan su alero con un mandil.

- Los tornos vistos tienen su foco principal en Quirós (A06) y Teverga (A07) irradiando su influencia a ejemplares aislados de zonas colindantes como Somiedo (A08) y la Babia alta (municipio de San Emiliano en L06). A modo de endemismo local se manifiesta en la zona de Sonande (A09_03).

- El alero reforzado por una sopanda que se sustenta sin tornapuntas es un endemismo de Casomera (A04_02) en el valle del Aller que se difunde en menor medida hacia el Oeste, en Río Negro / A04_03), Pajares (A05) y Quirós (A-06).

- El listón de refuerzo por la cara inferior del tablero es propio de la localidad de Torce (A07_02). Es probable que este elemento esconda el extremo de la pinas.

08.03.09. Faldones

▪ **Elenco**

Los materiales empleados en los faldones pueden clasificarse en tres grupos en función de su vínculo constructivo con el tablero:

- Asentados.

En general, teja cerámica curva o grandes piezas planas pétreas, en este último caso, como solución propia de una zona muy concreta,

- Clavados.

Antiguamente, losas de pizarra conectadas al tablero con pinas de madera. Hoy en día también se recurre a placas del mismo material conformadas industrialmente, sujetas con clavos o con ganchos de acero.

- Atados.

Paja de centeno dispuesta en cuelmos.

Excepcionalmente se emplean también ramas de escoba, reproduciendo el método de construcción de la cubierta característico de los chozos en la brañas del Occidente asturiano y leonés.

Los hórreos, por lo general, tienen el mismo material de cubierta que la construcción popular del entorno inmediato. La excepción es el cuelmo que, aún a pesar de todas las dificultades, mantiene

un peso significativo en Lugo (G01 y G02), Ancares-León (L10) y el Bierzo (L11) cuando las cubiertas vegetales han desaparecido del caserío común, salvo en los enclaves reservados al esparcimiento turístico como Piornedo (G01) o Balouta (L10).

El material de cubierta es para el hórreo de hoy en día un factor claramente fenotípico, donde el entorno ejerce una influencia más directa. No está claro, sin embargo, que lo mismo ocurriera un siglo y medio atrás porque esta parte de la envolvente de la construcción popular ha experimentado desde entonces un cambio absoluto. Es sabido, por ejemplo cuando se formaliza el Catastro del Marqués de la Ensenada, que la paja era el único material de cubierta disponible donde actualmente la teja monopoliza el legado histórico.

El procedimiento de colocación de los faldones guarda relación directa con la naturaleza del tablero, porque los tablones no son compatibles con el clavado o, al menos, así lo considera el constructor tradicional, vistos los resultados del trabajo de campo. Por lo demás, el material empleado en los faldones influye poco en la configuración de la caja. Especialmente la teja y la pizarra, en sus dos formatos, como demuestran varios ejemplares de Babia (L06) donde se ha sustituido la primera por la segunda manteniendo exactamente igual todo lo demás, incluso la pendiente de los faldones.

Sólo con la paja puede establecerse algún vínculo. La alzada que adquiere la cubierta por causa de la pendiente inherente a un material poco impermeable tiende a achatar el sistema de apoyo de la caja, que se pega al suelo en una medida tal que la escalera prácticamente desaparece. También es posible que la proliferación de los cuadrales en la zona donde domina la paja, o históricamente tuvo una presencia relevante, guarde relación con la forma de la cubierta, tendente al volumen cónico mediante el achaflanamiento de la esquina por el desdoblado de los aguilonos.

Aún así, fotografías antiguas atestiguan que los hórreos a dos aguas de la Montaña oriental leo-



FIG. 08.099 Teja. Cordiñanes_05 y 06. (L03).



FIG. 08.100 Losa a granel. Cela_04 (G02).



FIG. 08.101 Clavos de madera. Cuevas_01 (L08).



FIG. 08.102 Paja de centeno. Laguna_01 (L11).



FIG. 08.103 Limatesa desdoblada. Cordiñanes_05 (L03).

nesa (L01 y L02) tenían cubiertas vegetales a principios del siglo XX sin que se aprecie ninguna alteración fisonómica respecto de los que hoy sobreviven, todos ellos con faldones de teja.

Tradicionalmente la teja cerámica curva se coloca en seco, calzada con ripios de la propia teja, y cogida con mortero en limatesas y cumbreiras. Con frecuencia se elude el empleo del mortero, por su condición húmeda, desdoblando la limatesa en dos cordones de cobijas y una línea intermedia de tejas canales.

El vuelo de la primera hilada de tejas respecto del borde del tablero varía entre 7/12 cm, calzándose con el mandil o, a falta de éste, con un listón de sección triangular o trapezoidal.

Las pendientes de los faldones oscilan entre el 35 y el 60%.

La pizarra presenta dos modalidades:

- Losa tradicional de formas irregulares y tamaño más bien grande, clavada con pinas.
- Placa de producción industrializada, más pequeña y de forma regular, sujeta con clavos o con ganchos de acero.

Esta última representa un cambio muy sustancial en la imagen del hórreo occidental.

Tradicionalmente el encuentro entre los distintos planos se resolvía solapando ligeramente el faldón a barlovento sobre el de sotavento. En las reparaciones

actuales se prefiere una solución menos sutil consistente en cubrir la arista con un cordón de teja o una chapa metálica.

La pendiente habitual de los faldones está en torno al 60%, hay algunos ejemplares con una inclinación menor, poco conveniente en materiales de cubierta planos.

Los cuermos de paja se atan a las ripias mediante los bincayos, formados con cañas retorcidas y humedecidas. La cumbre se remata con el fraire, formado con una corona inferior atada con veos o bilortos de urz o paja, un cono de paja de pendientes más pronunciadas y una pieza de coronación, que suele ser un caldero metálico o una pieza similar. Con este material, la inclinación se acentúa hasta los 45° (100%) a la vez que el faldón adquiere una sección vertical curvilínea.

El cuidado permanente que precisa la cubierta vegetal ha determinado su sustitución sistemática en las dos últimas décadas o el embutido de la capa de paja bajo un faldón suplementario, generalmente de placas de fibrocemento.

El vértice de la cubierta en los hórreos a 4 aguas se remata con una piedra circular de aproximadamente 30 cm de diámetro, denominada loncha cimera en los Picos de Europa y moño en las zonas de influencia asturiana, sobre la que se coloca otra con forma cónica y 30 cm de altura.



FIG. 08.104 Loncha cimera. Degaña_02 (A10).



FIG. 08.105 Loncha cimera doble. Villarmeirín_01 (A11_01).

En las zonas de pizarra, la loncha cimera suele ser de este mismo material. Si predomina la teja, se recurre a la piedra local, que da un grosor más grande, entre 10/12 cm.

Esta pieza suele presentar una factura más elaborada en las zonas donde los pegollos son de sillería como, por ejemplo, Babia (L06).

Desde el punto de vista territorial caben los siguientes comentarios:

- La teja monopoliza el Oriente y el Centro de la zona de estudio desde Liébana (C01) hasta Somiedo (A08). Narcea (A09) y Babia (L06) desempeñan un papel de franja de transición hasta que la teja desaparece por completo en Leitariegos (A09_04) y Laciana (L07). Como puede comprobarse, entre los dos lados de la Cordillera se produce un desfase notable pues la Sur la pizarra aparece mucho antes según se barre de Este a Oeste.
- En la cabecera del río Aller (Norte de A03_01) se observa la impronta de las condiciones locales, con un número significativo de ejemplares que tienen cubiertas a base de grandes losas de piedra, al igual que la construcción tradicional. Esta influencia se extiende con menos intensidad al resto del valle y de manera testimonial al vecino Nalón (A03).
- En los Picos de Europa (L03 y L04) es frecuente el lastrado de las tejas con piedras para evitar que las arrastre la nieve.

- La pizarra domina de forma casi absoluta en la esquina noroccidental: Laciana (L07), Alto Sil (L08), Leitariegos (A09_04), Degaña (A10) e Ibias (A11).
- La paja es característica de Lugo (G01 y G02), Ancares-León (L10) y el Bierzo (L11) pero presenta un peso porcentual menor debido a la caducidad del material que incita a su eliminación. Al respecto es significativa la aparente debilidad numérica del cuerno en Cervantes (G02) que se explica por la irrupción de materiales ligeros y duraderos, como el fibrocemento.
- Es llamativo que todos los hórreos de Alto Sil (A09) sean inequívocamente de pizarra cuando se encuentra a caballo entre Ancares-León (L10) y el Bierzo (L11), por el Sur, y Laciana (L07) por el Norte, donde quedan indicios abundantes de hórreos con cubierta de cuerno, incluyendo varios ejemplares.
- En una zona muy localizada del norte del municipio de Balboa, situado en el Bierzo (L11) se ha popularizado una solución mixta de cuerno encintado en la parte inferior por una franja de losa que en los ejemplares más antiguos presenta una transición gradual entre los faldones mediante una esquina redondeada que evita la limatesa.

En fuente_oliva_01 parece que esta solución es original o por lo menos muy antigua mientras que en el resto la factura del encintado de pizarra es moderna pues se emplean piezas de forma estandarizada y las limas se resuelven con perfiles metálicos. Lo mismo ocurre, aunque en un emplazamiento bastante distante, en argenteiro_02.



FIG. 08.106 Paja encintada con losa. Cantejeira_02 (L11).

08.04. Sistema de acceso

El sistema de acceso del hórreo es una consecuencia directa de la posición exenta y elevada de la caja. A su vez, el blindaje anti-roedores le otorga una condición funcional paradójica porque ha de facilitar el acceso a la vez que lo impide, dependiendo de quien lo intente.

Se compone básicamente de dos elementos: la escalera y la plataforma que sirve de umbral a la puerta de entrada. Entre ambos se interpondrá una distancia escalable pero mayor que la capacidad de salto de los roedores.

Aunque desde el punto de vista utilitario el sistema de acceso resulta imprescindible, en la caracterización tipológica del hórreo desempeña un papel muy secundario, por no decir irrelevante.



FIG. 08.107 Patín. Cerredo_05 (A10).

08.04.01. Escalera

▪ Definición

La escalera común es de fábrica de mampostería ciclópea, en seco u ordinaria cogida con mortero, de peldaños consistentes en losas enterizas de piedra. Normalmente se dispone en paralelo con el lado correspondiente de la caja aunque esta pauta no es rígida sino que se adapta a las particularidades del entorno inmediato.

Otro factor condicionante del trazado y posición de la escalera es el deseo de aprovechar el espacio bajo la caja como lugar de estacionamiento o almacén a resguardo, que se hace patente en muchas de las remodelaciones actuales.

El último peldaño suele tener más longitud que los otros con objeto de facilitar el salto a la tanobia y, sobre todo, la maniobra de descenso. Hay que tener en cuenta que la separación entre escalera y tanobia nunca es menor de 40 cm y en ocasiones llega a 90 cm. Como el paso de uno a otro requiere cierta agilidad, con frecuencia se clava un asidero en la pared de la caja que provee un provechoso



FIG. 08.108 Patín. Barrio_08 (A07_02).



FIG. 08.109 Escalera de mano. Soto de Sajambre_01 (L04).

punto de apoyo complementario, especialmente en la actualidad cuando la población rural no cuenta con generaciones de recambio.

▪ **Estereotipo y elenco**

La factura de la escalera no se distingue por su esmero, incluso en zonas donde la calidad de la cantería es manifiesta y alcanza a piezas del hórreo como los pegollos o la loncha cimera. Se aprecia una tendencia hacia las fábricas monolíticas, cogidas con mortero, según aumenta la elevación de la caja y, en consecuencia, el tamaño y desarrollo del peldañado.

La escalera puede concebirse como un elemento individual o asociado a estructuras subalternas, como muretes de separación o que delimitan el espacio bajo la caja.

En los hórreos con plinto, la escalera se adosa a la base inmueble como una pieza con entidad propia, aunque se construya con la misma fábrica. Donde

la topografía es accidentada, suele aprovecharse para localizar la puerta en el lado con menor desnivel en relación a la rasante, disminuyendo el empaque de la escalera.

Aunque no es frecuente, hay ejemplares sin escalera inmueble cuyo acceso se resuelve con una de mano.

La distribución territorial de los distintos modelos de escalera aporta pocos datos significativos como consecuencia de la irrelevancia tipológica de este elemento:

- En la Montana oriental de León (L01 y L02) hay un número significativo de ejemplares que no tienen escalera porque no la precisan dada la proximidad del suelo de la caja con la rasante del suelo.
- En la localidad de Prioro (L01) se da un endemismo consistente en la construcción de la escalera con dos troncos de gran escuadría (50 x 50 cm), uno de ellos de escasa altura y colocado en posición vertical, y el otro inclinado y sustentado sobre el anterior, con los peldaños tallados. En algún caso se sustituye el primero por una cepa de mampostería o un machón de obra. Este consumo exhibicionista de recursos escasos en elementos susceptibles de construirse con materiales mucho más asequibles es un gesto insólito que no tiene paragón.



FIG. 08.110 Escalera endémica de Prioro (L01).

- En Laciana (L07) y Alto Sil (L08) hay un pequeño grupo de ejemplares con entrada al nivel de la caja desde un edificio contiguo.
- En Cervantes (G02) y el Bierzo (L11) las escaleras son con frecuencia innecesarias por la pequeña altura de los pegollos, o tienen una alzada mínima.



FIG. 08.111 Monolito. Laguna_02 (L11).



FIG. 08.112 Tanobia. Balboa_03 (L11).



FIG. 08.113 Tanobia completa o talamera. Belerda_04 (A03_01).

08.04.02. Tanobia / Talamera

▪ **Definición**

La talamera o tanobia es una tabla que hace de umbral de la puerta de caja. Conviene recordar que la hoja de la puerta se sitúa prácticamente enrasada con la cara lateral del trabe de tal modo que no queda ningún resalto que pueda servir para posar el pie.

Según su desarrollo, puede ser completa si abarca toda la longitud del lado correspondiente o incompleta en caso contrario.

Como es obvio, esta pieza no es necesaria cuando, por delante de la puerta, hay un corredor.

Algunos autores dan al término tanobia una acepción más precisa, restringida a las piezas cortas, asociadas a la anchura de la puerta, sin llegar a los extremos de los traveses.

▪ **Estereotipo y elenco**

El grosor de la tabla varía entre 3/10 cm y su anchura está en el intervalo de 20/24 cm.



FIG. 08.114 Encaje en el lateral del trabe. Prioro_07 (L01).

El apoyo de la tanobia en la esquina de la caja se resuelve de tres modos básicos:

- Sobre el tornarratas, directamente o con el auxilio de un taco intermedio.
- Encajada en una ranura abierta en el lateral de la cabeza del trabe.
- Sobre el trabe.



FIG. 08.115 Escuadra de madera. Degaña_02 (A10).

El apoyo intermedio presenta un elenco de soluciones variadas:

- La viga media del suelo de la caja en los ejemplares con 6 o más pegollos.
- Escuadras metálicas.
- Escuadras de madera, aprovechando generalmente palos con la forma apropiada.
- Cartelas de madera.
- Crucetas formadas por una pieza vertical que se clava a la cara exterior del trabe y otra horizontal, sobre la que se asienta la tanobia, que atraviesa la anterior con su extremo interno haciendo tope contra el trabe para que resista la acción de vuelco. Entre las existentes, esta es la opción más refinada.

Como es lógico, la elección depende en primer lugar de la posición vertical de la talamera en relación con el trabe.

No es infrecuente que las talameras completas carezcan de apoyo intermedio, hecho que determina su imagen característica, como una precaria tabla visiblemente deformada por flexión. Su



FIG. 08.116 Escuadra de madera ensamblada. Soto de Valdeón_01 (L03).

número por ejemplar depende directamente de los lados de la caja que albergan puertas.

Excepcionalmente el vetusto hórreo de Las Bodas (L02) tiene por tanobia una losa caliza, asentada sobre los dos pegollos con tornarratas propios.



FIG. 08.117 Tanobia lítica. Las Bodas_01 (L02).

No se detectan en la configuración de la tanobia rasgos territoriales pues con frecuencia se trata de un elemento repuesto improvisadamente aunque a veces es el lugar donde se detiene la creatividad individual del artífice que aprovecha la ausencia de condicionantes, propia de un elemento subsidiario que no forma parte de la estructura principal del hórreo.

08.05. Elementos complementarios

En este capítulo se incluyen los elementos que no son imprescindibles, cuya incorporación al hórreo

responde a la satisfacción de necesidades específicas o a las preferencias discrecionales del promotor, aunque, como ocurre siempre en el marco de la arquitectura tradicional, en estas decisiones siempre influye el peso de la costumbre.

08.05.01. Tabiques divisorios

▪ Definición

Lienzos ligeros que dividen la caja en varios cubículos.

▪ Estereotipo y elenco

La compartimentación de la caja es un rasgo inherente a los ejemplares de propiedad compartida.



FIG. 08.118 Tabique de tabla. Santibáñez de Murias_02 (A04_03).

Los tabiques se construyen de dos modos:

- Con tablero de disposición similar al del cerramiento de la caja, si bien con menor espesor.

- Con varas de avellano, tilo o roble y trenzado de ramas y tallos vegetales, o con armazón de varales y relleno con mazorcas de maíz, reproduciendo los antiguos sistemas de división de la edificación tradicional.

La disposición en planta de los tabiques guarda relación con el suelo de la caja y, principalmente, con el sistema de atado en el plano de los liños.

Siempre que otros factores no lo impidan, se busca que los tabiques se asienten sobre las vigas intermedias del suelo. Por la parte superior, es raro el tabique que no coincide con un tirante. Es más, resulta muy verosímil que la compartimentación primigenia de la caja condicionara la elección del sistema de atado. Así por ejemplo, la cruz (Z2) se adapta perfectamente a la división en cuatro hábitáculos iguales.

08.05.02. Corredores

▪ **Definición**

Por extensión de sus homólogos en la construcción tradicional inmueble, se denomina corredor a la crujía externa, adosada a la caja por su exterior.

Esta franja puede abarcar desde un lado, únicamente, hasta la totalidad del perímetro; siempre se cobija bajo la prolongación de los faldones de la caja y en general está abierta lateralmente.

▪ **Estereotipo y elenco**

El hórreo de montaña es adusto y esencialmente utilitario, con escasa ambición icónica o significativa.

Si este factor añadimos la dificultad para el arraigo del maíz a partir de cierta altitud, se comprende la moderada presencia del corredor en el área de estudio dado que fue ese cultivo el que propulsó el despliegue de hórreos con corredor en la franja costera asturiana a partir del siglo XVIII.

Funcionalmente, el corredor alberga todos los usos propios de un espacio cubierto al aire libre



FIG. 08.119 Corredor elemental de 1 lado. Soto de Valdeón_15 (L03).



FIG. 08.120 Corredor elemental de 2 lados. Torrestío_04 (L06).



FIG. 08.121 Corredor completo y ornamentado. Corés_03 (A08_04).

que, en general, se refieren a todo tipo de secado, desde alimentos a ropa. No obstante, en algunos ejemplares se aprecia una inequívoca vocación de conferir al hórreo un empaque destacado, signo de la riqueza de su promotor.

Según su número de lados, hay cinco clases de corredor:

- Un lado.
- Dos lados opuestos.
- Dos lados contiguos.
- Tres lados.
- Completo.

La intersección entre dos lados contiguos se resuelve geoméricamente de tres formas: en esquina, achaflanada o redondeada.

La estructura resistente del suelo del corredor se forma por prolongación de los traveses pero además requiere otros elementos de apoyo intermedios pues la luz es excesiva para salvarse en un tramo único. Esta exigencia ha dado lugar a una amplia gama de soluciones desde la prolongación de las vigas del suelo -complicada por la intersección con los traveses- a la disposición de unas ménsulas colgadas de los traveses y cuyo vuelco se bloquea haciendo tope contra la cara inferior de éstos. La superficie pisable es de tablas o tablones del tipo utilizado para las tanobias. En algún caso aparecen piezas singulares de esquina para dar continuidad tanto al suelo como al quitamiedos.

A su vez, el corredor obliga a añadir una estructura suplementaria para prolongar la cubierta.

Normalmente se aprovechan los vuelcos de los extremos de los traveses y de la viga media para fijar entre ellos y los extremos de cabios, aguilonos o el tablero, varios largueros verticales con una ligera inclinación -"tentemozos" según la terminología del hórreo asturiano- que apuntalan el borde de la cubierta.

La determinación de que un ejemplar tiene corredor no es siempre una decisión fácil. Una tanobia generosa bajo un alero con bastante vuelo y apeado por tornapuntas merece la catalogación como un corredor a un sólo lado en función del criterio



FIG. 08.122 Ménsula colgada para sustento del corredor. Corés_02 (A08_04).



FIG. 08.123 Ménsula colgada para sustento del corredor. Degaña_01(A10).

discrecional del observador. No hay ningún rasgo que defina nítidamente el límite.

El cierre lateral puede ser completo o a media altura, formando un antepecho que tiene un gran protagonismo visual al aparecer en primer plano, recortado contra el fondo en sombra de la caja.

Podemos clasificar las distintas soluciones para la configuración de los planos verticales externos del corredor en 5 grupos de creciente grado de complejidad.

Las dos primeras tienen carácter elemental y las siguientes complejo

El cuadro adjunto expresa la relación entre la configuración de los planos verticales externos del corredor y el número de lados de la caja que abarca.

| | P | H | C | T | O | PT | PO | HO | HC | HT | TO | CO | CTO | ? | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|-----|
| 1 | 12 | 18 | 8 | 7 | 10 | 1 | | | | | | | | 4 | |
| 2 | 1 | 9 | 5 | 7 | 2 | | 1 | 1 | | 2 | | | | | |
| 3 | 2 | 12 | 3 | 7 | 4 | | | | | | 1 | 1 | | | |
| 4 | 2 | 5 | 7 | 25 | 9 | | | 2 | 1 | | 2 | | 1 | | |
| | 19 | 44 | 23 | 46 | 25 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 4 | 172 |
| | 63 | | 94 | | | 13 | | | | | | | | | |

- P Con simples puntales, sin ninguna protección.
- H Con puntales y quitamiedos horizontales (1).
- C Completo, con puntales, antepecho de diferentes clases (2, 3 y 4) y barandilla.
- T Trabajado con piezas torneadas o rodapiés labrados (5).
- O Opaco (6).
- Otras como combinación de las anteriores.



FIG. 08.124 Cierre lateral ciego. Lumajo_01 (L07).



FIG. 08.125 Antepecho de tablas recortadas. Amieva_04 (A02_02).



FIG. 08.126 Antepecho de barrotillos torneados. Corés_08 (A08_04).



FIG. 08.127 Antepecho de lajas de pizarra. Fondodevilla_02 (A11_02).

Las soluciones más elementales se corresponden con corredores sencillos de un sólo lado. Por el contrario los corredores completos se ejecutan mayoritariamente con piezas sometidas a un proceso especial de elaboración. En líneas generales, puede afirmarse que a mayor número de lados, más riqueza decorativa.

Desde el punto de vista territorial se observan las siguientes particularidades:

- No hay un sólo hórreo con cubierta de paja y corredor. Probablemente este hecho obedece a la limitación de tamaño que impone la pendiente propia de este material pues la prolongación del faldón derivado de la existencia de corredor da como resultado una cubierta con una altura excesiva.
- El corredor es un fenómeno principalmente asturiano, diseminado irregularmente aunque más intenso en su parte occidental.

Por orden del porcentaje de ejemplares con alguna clase de corredor destacan:

| | |
|-------------------------------|-----|
| • Sonande, Narcea (A09_03) | 50% |
| • Pigüeña, Somiedo (A08_04) | 48% |
| • Cibeá, Narcea (A09_02) | 46% |
| • Saliencia, Somiedo (A08_01) | 39% |
| • Barrio, Teverga (A07_02) | 39% |
| • Tormaleo, Ibias (A11_02) | 32% |
| • Amieva, Sella (A02_02) | 31% |
| • Caleao, Nalón (A03_02) | 30% |
| • Valle, Somiedo (A08_02) | 27% |
| • Ricabo, Quirós (A06_02) | 27% |

- Al Sur de la Cordillera sólo hay corredores en la Montaña occidental leonesa (L06, L07 y L08). En las zonas restantes su presencia es testimonial, en una reducidísima muestra de ejemplares atípicos y la excepción del valle de Sajambre (L04). Alto Sil (L08) es la zona donde numéricamente hay más hórreos con corredor pero son todos muy elementales.

Se detectan también ciertos endemismos locales o de valle:

- Cierres laterales opacos en antepecho o completos con ventanas en Ibias E (A11_01).
- Zócalo de casetones sobre balaustre y quiebros achaflanados en Cibeá (A09_02) y Sonande (A09_03).
- Chaflanes redondeados en Somiedo (A08).



FIG. 08.128 Chaflán redondeado. Coto_06 (A08_02).

Por último, pueden destacarse algunos ejemplares por rasgos insólitos:

- Urria_04 (A08_02), antepecho en forma de cruces de San Andrés.
- Sonande_03 (A09_03), zócalo del antepecho con apéndices recortados en semicírculo que cuelgan por debajo del plano del suelo protegiendo las cabezas de las vigas medias.



FIG. 08.129 Antepecho con protección de la cabeza de las vigas. Sonande_03 (A09_03).

- Degaña_01 (A10), ménsulas embutidas entre los tornarratas y los traves.
- Lumajo_01 (L07), lateral completo por los cuatro lados, completamente opaco.
- Fondevilla_03 (A11_02), antepecho opaco de placas de pizarra.

08.05.03. Trojes o trébedes

▪ **Definición**

Los trojes o trébedes son compartimentos definidos por tres lados de la caja y una pared, paralela al lado del fondo con una altura de 50/70 cm, fabricada también con tablas de madera.

Sirven para el almacenamiento a granel del cereal y no tienen un carácter general, sólo de los ejemplares más elaborados. En su modalidades más refinadas disponen de tapa o de subdivisiones internas que permiten la clasificación de los acopios.



FIG. 08.130 Troje en esquina. Piedrafita de Babia_01 (L06).



FIG. 08.131 Troje compartimentado. San Miguel_10 (L07).

Con frecuencia el frontal del troje se asegura con unos puntales que van desde el suelo hasta la cubierta o el sistema de atado de la caja con objeto de que resista la presión del grano acumulado.

Se detecta cierto grado de correspondencia entre la posición de los trojes y el sistema de atado de la caja, en particular con la solución de doble cruz (Z2). En este caso es frecuente que el frontal del troje se sitúe en el plomo de uno de los tirantes y los puntales coincidan con los puntos de intersección entre éste y los tirantes transversales.

Según Graña y López, los trojes *-tuñas* en la denominación asturiana- presentan una distribución territorial específica¹³:

“También el interior hay nuevos elementos (...): las tuñas, grandes arcas fijas, sin tapa, para el almacenaje del cereal, con un dispositivo en su parte inferior que permite la caída del grano. (...) El sistema de tuñas sólo se da en la zona Occidental de Asturias pues en el Centro y Oriente su misma función la cumplen grandes cestos de finas varillas de castaño trenzadas (las *goxas*)”.

08.05.04. Fresqueras

▪ **Definición**

La fresquera consiste en un cajón ventilado que se adosa a la caja del hórreo, por fuera, aunque tiene acceso desde el interior, a través de un pequeño hueco que se cierra con una trampilla. Es de forma paralelepédica con una capacidad media en torno a 0,15 m³ y se utiliza para conservación de alimentos perecederos en ambiente frío.

▪ **Estereotipo y elenco**

19 de los 135 (14%) hórreos de la Montaña occidental de León tienen fresquera, aditamento que es exclusivo de esta zona. El foco principal reside en Laciana (L07), extendiéndose en algún ejemplar aislado a Babia (L06) y Alto Sil (A08). Por el contrario, no hay fresqueras en las comarcas asturianas colindantes con Laciana, ya sean Somiedo (A08), Narcea (A09) o Degaña (A10), salvo una enorme pa-



FIG. 08.132 Fresquera. Caboalles de Abajo_07 (L07).

consistente en la difusión de los sistemas de producción de derivados lácteos, mantequilla principalmente.

Su factura es muy heterogénea. Desde un tosco bastidor forrado con tela de gallinero a refinadas cajas realizadas con trabajadas piezas de madera y herrajes de hierro forjado. Destacan a este respecto lago_01 (L06), caboalles_ab_07 (L07), rioscuro_03 (L07) y villaseca_02 (L07).

Por su función como depósito de alimentos vulnerables a las altas temperaturas, las fresqueras tendrían utilidad estacional y parece obligado que se ubiquen en el lado más umbrío del hórreo, es decir, en su cara septentrional. Sin embargo, esta pauta es menos habitual de lo que parece conveniente. De las 20 fresqueras (caboalles_ar_10 tiene 2), tan sólo 9 están colocadas en esta orientación mientras que 8 miran al Sur o al Oeste, recibiendo por tanto un importante grado de asoleo que se antoja poco compatible con su cometido a no ser que antiguamente hubiera construcciones vecinas que se interpusieran con la trayectoria solar.



FIG. 08.133 Fresquera. Gúa_04 (A08_03).

nera en Gúa (gua_04, A08_03) perteneciente a una casa cuyos propietarios disponían de indudable poderío económico.

Con toda probabilidad, la fresquera es una consecuencia del fenómeno social que se desencadena en Laciana durante el último cuarto del siglo XIX



FIG. 08.134 Fresquera. Lago de Babia_01 (L06).

- 1 B. RUDOFISKY, *Arquitectura sin arquitectos*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973, prefacio, página sin numerar.
- 2 J. ÍBERO, "Origen e historia del hórreo", *Revista de Dialectología y tradiciones populares del CSCIC*, vol. 1, cuad. 1, Madrid, 1945, pp. 126-130.
- 3 J. A. RIVAS ANDINA, *El hórreo y la arquitectura popular en Asturias*, Ed. Picu Urriello, Gijón 2004, pp. 188 y 189.
- 4 F. COBO ARIAS, *El hórreo y el cillero en la Asturias medieval, siglos IX-XV*, Oviedo, 2013, p. 8.
- 5 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos y paneras del Concejo de Allande*, Biblioteca Popular Asturiana, 1983, p. 81.
- 6 J. A. RIVAS ANDINA, *Op. cit.*, 2004, p. 177.
- 7 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie*, nº 2 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, p. 250.
- 8 J. A. RIVAS ANDINA, *Op. cit.*, 2004, p. 181.
- 9 G. DÍAZ QUIRÓS: *Maestros y talleres del estilo carreño, siglo XVIII*, Ayuntamiento de Carreño, 2013, p. 63.
- 10 E. IBÁÑEZ DE ALDECOA: *El hórreo asturiano*, Ediciones Trea, Gijón, 1977, pp. 30 y 31.
- 11 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1983, p. 25.
- 12 *Ibidem*, p. 82..
- 13 *Ibidem*, p. 33.

CLASIFICACIÓN GENERAL DEL HÓRREO

El hórreo, entendido en su acepción genérica de depósito de alimentos exento, es uno de los principales tipos arquitectónicos de la construcción tradicional, presente en toda clase de culturas sedentarias que abarcan un arco territorial enorme que, por ejemplo, va desde la franja subsahariana hasta Laponia, en las proximidades del círculo polar.



FIG. 09.01 Granero elevado en Laponia. En E. Guidoni, *Arquitectura primitiva*, p. 34.

Su forma elemental se resume en un receptáculo elevado que se asienta sobre varios apoyos in-

dependientes entre sí, que lo separan del suelo, y resguardado bajo una cubierta propia. En resumen, un volumen autónomo compuesto de tres partes: sistema de sustentación, cámara y cubierta.

En su condición de dispositivo destinado a la conservación de alimentos disponibles para su utilización en un plazo no muy largo, suele situarse en el interior de la unidad doméstica o en sus proximidades.

Todas estas características le dotan de una naturaleza que permite caracterizarlo como un tipo arquitectónico propio, puesto que, siguiendo la definición de Quaroni¹, da lugar a una serie de objetos con una evidente analogía formal y funcional, gestados mediante un proceso de imitación recíproca.

Este tipo básico y universal se materializa en un variadísimo elenco de modelos como consecuencia de la influencia de condicionantes específicos que van desde factores climáticos a disponibilidad de materias primas, conocimientos técnicos, hábitos y costumbres culturales, influencias externas, etc.

Ante este panorama de diversidad, todos los investigadores se han planteado la tarea de ordenarlo mediante el establecimiento de un sistema de clasificación que permita el encuadre de los distintos modelos y el análisis comparado entre los mismos. Al igual que en la biología, la clasificación es el primer e ineludible paso para el examen científico.



Graneros pequeños

Mientras que las subestructuras con patas de apoyo de los graneros españoles de piedra, pueden haber dado lugar a la creencia popular de sus paseos nocturnos, éstos otros, con aspectos de ollas panzonas utilizados como depósitos en África, sugieren muy poca propensión a la danza.

FIG. 09.02 Granero en África sub-sahariana. En B. Rudifsky, *Arquitectura sin arquitectos*, p. 96.

Esta tarea taxonómica debiera abordarse con un carácter universal, aunque para llegar a ese nivel se necesita un grado de conocimiento sobre el fenómeno que, por dispersión y heterogeneidad, resulta a día de hoy inasequible. Como paso intermedio, cabe la posibilidad de limitarse al estudio de grupos de individuos siempre que reúnan las condiciones de suficiencia en número, variedad y delimitación inequívoca.

La población de hórreos en la península Ibérica cumple estos tres requisitos y en particular su localización en un área geográfica con unos límites suficientemente nítidos, tal como refleja el conocido mapa de W. Carlé², y distantes de otros grupos de hórreos pues los más próximos están enclavados en los cantones alpinos.

Precisamente por esa naturaleza fácilmente identificable, los estudiosos ha abordado el análisis del hórreo ibérico como tema autónomo que, sin perder la perspectiva global, puede plantearse en su propia especificidad. Ya sea como conclusión o como premisa preliminar, la gran mayoría han propuesto un sistema de clasificación que permita un encuadre ordenado.

Veamos a continuación cómo se conciben las distintas propuestas taxonómicas, relatadas cronológicamente.

09.01. Precedentes

Eugeniusz Frankowski estructura la descripción de los hórreos de la península Ibérica en seis subcapítulos de carácter geográfico³:

- Asturias.
- León, Palencia y Santander.
- Galicia.
- Provincias Vascongadas.
- Portugal.

De su relato puede deducirse el cuadro sintético que sigue a continuación porque a la postre equipara los hórreos gallegos con los portugueses y los asturianos con los leoneses, palentinos y cántabros.

| Clasificación de los hórreos ibéricos según Frankowski (1918) | | | |
|---|--------------------------|-------------------|------------------|
| Localización geográfica | Materia prima de la caja | Función principal | Forma de la caja |
| Asturias, León, Palencia, Santander | | Almacén | Cuadrada |
| Vascongadas | | Almacén | Cuadrada |
| Galicia, Portugal | Varas entrelazadas | Secado | Alargada |
| | Madera enlistonada | | |
| | Piedra y madera | | |
| | Piedra | | |
| | Piedra y plinto cerrado | | |

Para Frankowski sólo el hórreo galaico-portugués es susceptible de desglose en varias categorías, según la materia prima empleada en la caja. Es de suponer que la causa de esta restricción radica en que los restantes son mayoritariamente de madera, aunque también hay alguna excepción, como los cabazos en el Occidente litoral asturiano.

Frankowski también distingue la especificidad del hórreo galaico-portugués en aspectos funcionales y morfológicos. Así, destaca que su cometido principal es el secado, frente al almacenamiento en los restantes grupos, y su forma en planta es alargada en contraposición a la tendencia al cuadrado de los hórreos de madera.

López Soler⁴ plantea en 1931 una clasificación general de los hórreos galaico-portugueses en función del material básico empleado en la construcción de la caja. En este mismo trabajo, más adelante desarrolla otro método basado en la configuración

de las partes fundamentales del hórreo que comentaré en el capítulo dedicado a la clasificación por menorizada.

Clasificación de los hórreos gallegos y portugueses según López Soler (1931)

| Material básico de la caja |
|----------------------------|
| Madera |
| Vegetal arbustivo |
| Piedra |
| Mixto |

En la década siguiente, Julio Caro Baroja⁵ asume como propia la clasificación de Frankowski y W. Carlé, de acuerdo con su posición funcionalista, establece una separación nítida entre el hórreo gallego dedicado al secado y la despensa polivalente que constituye el hórreo asturiano. A su vez, segrega este último en tres categorías en función del grado de arcaísmo y complejidad, que asocia principalmente con la cubierta de paja y el corredor perimétrico.

Clasificación de los hórreos según W. Carlé (1948)

| Localización / Función principal | Antigüedad y complejidad |
|----------------------------------|--|
| Asturias / Almacén | Primitivo con cubierta de paja |
| | Menos primitivo con cubierta a 4 aguas |
| | Evolucionado, con corredor |
| Galicia / Secado | |

En su compendio sobre los hórreos gallegos, Martínez Rodríguez condensa el esfuerzo taxonómico⁶ que venía desarrollando desde dos décadas antes, mediante la formulación de tres propuestas de clasificación.

La primera⁷, y más general, adopta como factor esencial de referencia la materia prima empleada en la construcción de la caja y, a partir de aquí, define una detallada serie de modelos territoriales.

| Clasificación de los hórreos gallegos según Martínez Rodríguez (1975) | | | |
|---|--------------------|--------------------|----------------------------|
| Material de la caja | Forma | Modelo territorial | Variedad territorial |
| Varas entrelazadas | Planta circular | | |
| | Planta rectangular | | |
| Madera* | | Mariñán | |
| | | Palleira o piorno | |
| | | Salnés | |
| | | Bergantiñán | Cabañas Villalba Tuy |
| Piedra y madera | | Carral | |
| | | Carballo | |
| | | Mondoñedo | |
| | | Mahía | |
| | | Pontevedra | |
| | | El Pino | |
| Piedra | | Ribadeo | |
| | | S. Pedro de Visma | |
| | | Coristanco | |
| | | Finisterre | |
| | | Noya | |
| | | Morrazo | |
| Ladrillo o cemento | | Lugo | |
| | | Cedeira | |
| | | Carballo | |

*Secaderos de planta oblonga.

Previamente⁸ plantea una clasificación morfológica en la que destaca la importancia atribuida al sistema de sustentación y la distinción entre los conceptos de elevación y suspensión, según se

configure el espacio bajo la caja, ya sea vacío o macizo. También propone otra posibilidad basada en la materia prima de la caja y, consiguientemente, el oficio al que ha de recurrirse.

| Clasificación morfológica de los hórreos gallegos según Martínez Rodríguez (1975) | | | |
|---|-----------------------|-------------------------|--|
| Dimensión | Forma | Grado | |
| Horizontal. Planta | Circular | | |
| | Cuadrada | | |
| | Rectangular | Ancho | |
| | | Estrecho | |
| | Disposición | Grado | |
| Vertical. Alzado | No elevado | | |
| | Elevado y suspendido | Alto | |
| | | Bajo | |
| | Elevado no suspendido | Bajo, sobre cepa maciza | |
| | | Alto, sobre celeiro | |
| Muy alto. Casa-hórreo | | | |

| Clasificación material de los hórreos gallegos según Martínez Rodríguez (1975) | |
|--|-------------|
| Materia prima de la caja | Oficio |
| Ramas y varas flexibles | Cestería |
| Madera | Carpintería |
| Piedra | Cantería |
| Piedra y madera | Mixto |
| Piedra y ladrillo | Mixto |
| Ladrillo | Albañilería |
| Ladrillo y cemento | Albañilería |
| Cemento | Albañilería |

Dos años después, Pedro de Llano⁹ simplifica la clasificación del hórreo gallego, manteniendo como criterio de diferenciación las técnicas constructivas de la caja, que divide en cuatro categorías:

- De ramas entretrejidas.
- De madera.
- De madera con estructura de piedra.
- De piedra.

El ámbito geográfico del trabajo suscrito por Dias, Veiga de Oliveira y Galhano está absolutamente condicionado por los límites político-administrativos. Este trío de antropólogos afronta el estudio del “espigueiro” portugués en sí mismo, con muy escasas referencias al vecino e indisoluble hórreo gallego.

Al igual que las demás partes de esta publicación¹⁰, el capítulo dedicado a la clasificación de los espigueiros desarrolla el tema con rigor y exhaustividad. El sistema taxonómico se basa en un esquema con forma de árbol y tres niveles.

Los dos principales son morfológicos. El primero relativo a las proporciones de la caja y el segundo a la disposición de sus paredes; ya sean aplomadas o inclinadas. A partir de aquí, los parámetros de clasificación se desdoblán. En los hórreos de caja estrecha y paredes aplomadas se recurre a las principales características constructivas de la caja y los restantes se encuadran en modelos territoriales.

| Clasificación de los hórreos portugueses según Dias, Veiga de Oliveira y Galhano (1963-1994) | | | |
|--|-----------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Forma general | Forma de las paredes | Particularidades constructivas | Dirección de las ranuras |
| Estrechos | Aplomadas | Caja íntegra de piedra | Vertical |
| | | | Horizontal |
| | | Tejado de capeas y guardaventos | |
| | | Enlistonado vertical | |
| | | Enlistonado horizontal | |
| | | | Tipo territorial |
| | Desplomadas | | Vila dea Feira |
| | Hastiales desplomados | | Oliveira de Azemeis |
| | | | Oliveira de Frades |
| Largos | Desplomadas | | |
| | Aplomadas | | Gondomar y otros Miño |
| Altos | | | Cabeceiras Basto |
| | | | Alcobaça |
| Incluidos en otros edificios | | | |

Con menos detalle, prácticamente a modo de enunciado, Aspiazu, Arregui y Leizaola¹¹ clasi-

fican los hórreos vascos según cuatro modelos territoriales.

Clasificación de los hórreos vascos según Aspiazu, Arregui y Leizaola (1988)

| Modelo territorial | Localización |
|--------------------|--------------------|
| Vizcaino | |
| Aezkoa | Pirineo navarro |
| Urraul alto | Prepirenaico |
| Iratxeta | Valborda (Navarra) |

En las dos últimas décadas del siglo XX se formulan dos propuestas para la clasificación de los hórreos asturianos a partir de conceptos prestados por la Historia del Arte, con base a nociones de estilo que se aplican al análisis de los motivos decorativos¹².

Cobos, Cores y Zarracina distinguen entre las áreas de *Liños Tallados*, *Liños Pintados*, *Conjuntos Decorativos*, y *Motivos Aislados* mientras que Graña y López identifican tres estilos caracterizados territorialmente en otros tanto concejos asturianos: *Villaviciosa*, *Carreño* y *Allande*.

Clasificación de los hórreos asturianos según criterios estilísticos y decorativos (1980-2000)

| Autores | Clases |
|-------------------------|-----------------------|
| Cobo, Cores y Zarracina | Liños tallados |
| | Liños pintados |
| | Conjuntos decorativos |
| | Motivos aislados |
| Graña y López | Villaviciosa |
| | Carreño |
| | Allande |

Dando marcha atrás en el tiempo y volviendo al hórreo de la península Ibérica, el arquitecto gallego Pedro del Llano esboza en 1977 un criterio preliminar de clasificación basado en la forma en planta de la caja¹³. Así, tendremos el hórreo cuadrado -asturiano-leonés y vasco- u el rectangular galaico-portugués.

Ya en el siglo XXI, Caamaño Suárez¹⁴ agrupa el hórreo ibérico en tres grandes familias, que reproduce P. Rovati¹⁵:

- La gallega-portuguesa.
- La astur-leonesa.
- La pirenaica-montañesa, propia de Cantabria, País Vasco y Navarra.

Dos años antes, en 2001, su alumno Vidal Rouco había desarrollado esta propuesta mucho más detalladamente en la, hasta el momento y según mi parecer, más completa investigación sobre el conjunto de los hórreos peninsulares¹⁶.

Vidal Rouco desglosa cada uno de las tres grandes familias mediante un sistema de tipo arborescente que combina parámetros relativos a la forma, como la proporción general o la disposición de las paredes, y a la materia prima empleada en la conformación de la caja. Finalmente completa la clasificación de las distintas categorías con el elenco territorial de variantes secundarias propio de cada una.

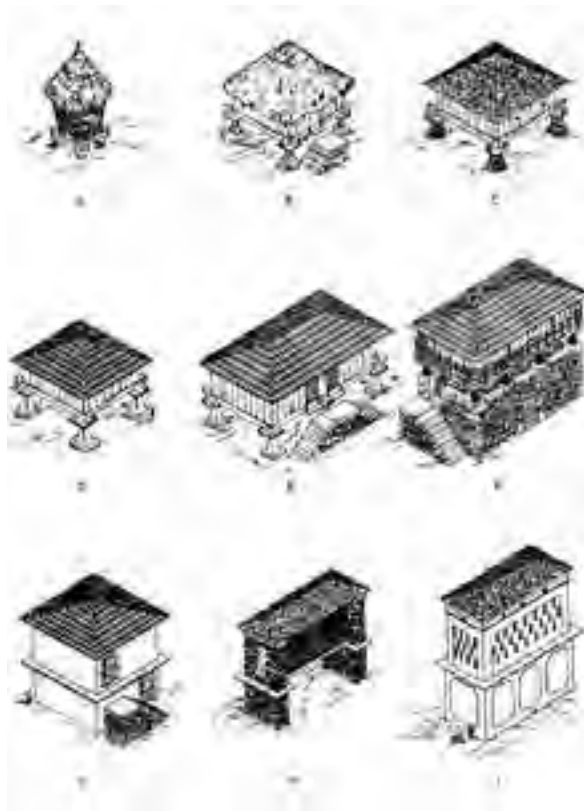


FIG. 09.04 Tipologías de hórreos ibéricos según Cobo, Cores y Zarracina. En E. Luelmo, "Restauración de hórreos en el valle de Valdeón.." p. 10.

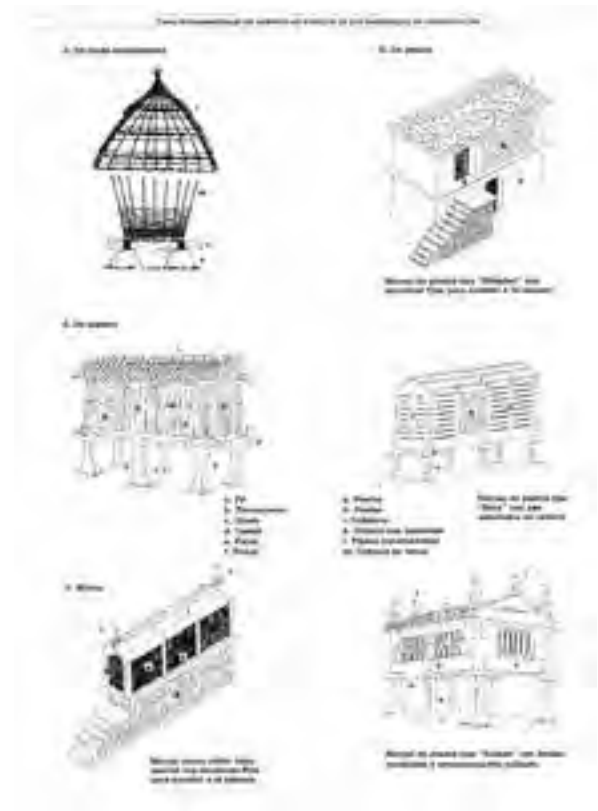


FIG. 09.05 Tipos fundamentales de hórreos gallegos en función del material de construcción. En M. Caamaño Suárez, Galicia, las construcciones de la Arquitectura Popular..., p. 305.

Como ya ocurre en otros sistemas taxonómicos, la denominación no supone coincidencia geográfica. Así, en el Oriente de Galicia habrá hórreos

astur-leoneses mientras que en el Occidente costero de Asturias predominará la familia de hórreo galaico-portugueses.

| Clasificación del hórreo galaico-portugués según Vidal Rouco (2001) ¹⁷ | | | |
|---|------------------|-----------------------|--|
| Materia prima de la caja | Forma de la caja | Proporción de la caja | Forma de las paredes |
| Varas entretrejidas | Cesto | | |
| | Rectangular | | |
| Madera | Cilíndrica | | |
| | Rectangular | Estrecha | Paredes verticales Paredes inclinadas |
| | | Ancha | Paredes verticales Paredes inclinadas |
| Alta | | | |
| Técnica mixta | Rectangular | Estrecha | Paredes verticales Paredes inclinadas |
| | | Ancha | Paredes verticales |
| Piedra | Rectangular | Estrecha | |
| | | Ancha | |
| Albañilería | Rectangular | Estrecha | |
| | | Ancha | |

Se han suprimido las sub-variantes territoriales.

| Clasificación del hórreo astur-leonés según Vidal Rouco (2001) ¹⁸ | | | |
|--|------------------|------------------------|----------------------|
| Materia prima de la caja | Forma de la caja | Definición territorial | Forma de la cubierta |
| Varas entretejidas | Canasto | | |
| Madera | Cuadrada | Ast. oriental (Teja) | |
| | | Ast. occidental (Losa) | |
| | | Ast.-lucense (Paja) | |
| | | Lebaniego-leonés | 2 aguas |
| | | | 4 aguas |
| | Rectangular | Panera asturiana | |

Se ha suprimido la clasificación de los hórreos que Vidal Rouco denomina “modernos” porque no aporta nada respecto del objeto de la presente investigación.

| Clasificación del hórreo pirenaico-montañés según Vidal Rouco (2001) ¹⁹ | | | |
|--|----------------------|------------------------|----------------------|
| Materia prima de la caja | Forma de la cubierta | Definición territorial | Variantes |
| Madera | 4 aguas | Villayuso | |
| | | Panera pirenaica | |
| | 2 aguas | Montañés | |
| | | Vizcaino | A, B, C, D y E |
| Mixto | | Aezkoa | |
| | | Urraul alto | |
| | | Moderno | |
| Modernos de piedra | | Aezkoa | |
| | | Urraul alto | |
| | | Iratxeta | Grande (rectangular) |
| | | | Pequeña (cuadrada) |

En un ámbito geográfico mucho más limitado, Geada Uzal²⁰, clasifica los hórreos de la comarca del Eume en función de la materia prima empleada en la construcción de la caja, distinguiendo en un segundo nivel sólo los ejemplares primitivos, de cesto, por rasgos morfológicos.

También en un ámbito restringido -la Costa da Morte-, Fernández Concheiro y Lema Suárez proponen un sistema taxonómico basado en cuatro rasgos²¹:

- Por el material empleado en la caja (varas, madera piedra).
- Por la forma de la planta.
- Por la base de sustentación.
- Por la antigüedad.

Lozano y Lozano²² asumen la primitiva clasificación de los hórreos propuesta por Frankowski a partir de familias territoriales, con el matiz de segregar León y Cantabria. Así pues, son seis los tipos de hórreo: asturiano; leonés; cántabro; vasco; navarro; gallego.

A continuación aplican la clasificación de Martínez Rodríguez para el hórreo gallego y el navarro recibe un tratamiento parecido al propuesto por Aspiazu, Arregui y Leizaola.

Fernández-Catuxo²³ propone por su parte un cuadro taxonómico enfocado desde una interpretación funcionalista del hórreo, que defiende como la más apropiada. Junto con esta premisa de par-

tida, pretende articular un sistema genérico que se libere de las identificaciones deudoras de denominaciones o factores territoriales.

Así, plantea una estructura en tabla cuyas columnas están constituidas por las familias funcionales y las filas por grupos constructivos, en función de la materia prima empleada en el parte fundamental del hórreo.

Clasificación general de los hórreos por Fernández-Catuxo (2011)

| | Almacén (A) | Mixto (B) | Secado (C) |
|--------------|---|--|--|
| Piedra (I) | IA Graneros y paneras de piedra | IB Cabazos de piedra con cámaras mixtas | IC Cabazos de piedra (tipo Ribadeo y similares) |
| Mixto (II) | IIA Graneros formato cabazo con cámara de almacenaje | IIB Cabazos de uso mixto | IIC Cabazos mixtos (tipo Mondoñedo y similares) |
| Madera (III) | IIIA Hórreos y paneras (tipo asturiano) | IIIB Cabazos de madera y uso mixto | IIIC Cabazos de madera |
| (IV) | Fábricas modernas (cemento, ladrillo y metal) | | |

Fernández-Catuxo complementa esta tabla con un procedimiento de sistematización del estudio de los hórreos que también puede servir para su catalogación y análisis comparado²⁴. Se fundamenta en cuatro factores:

- Materias primas empleadas en la construcción de la caja o cámara que constituye la parte esencial del artefacto.
- Proporciones de las tres dimensiones de la caja, que se plasman en tres coeficientes:

- Relación entre los dos lados de la planta.
- Relación entre la altura y el lado menor en planta.
- Relación entre los dos valores anteriores.
- Ubicación, según donde se encuentre, en lugar público o privado, próximo o lejano a la casa.
- Disposición, en función de la colocación cardinal de la caja y de la llamada polaridad, entendida como la orientación de los elementos principales de la misma.

09.02. Propuesta de clasificación general del hórreo ibérico

Como se ha visto, la mayoría de los autores apuestan por sistemas de clasificación con estructura de árbol y la adopción de referencias de carácter territorial. Bajo este esquema, se recurre principalmente a dos clases de parámetros:

- La materia prima de la caja.
- Rasgos morfológicos diversos como la forma de la caja, la inclinación de sus paredes o la configuración espacial del hórreo en su conjunto.

En algún caso, ambos se complementan con rasgos de detalle constructivo en la caja.

A mi parecer, estas propuestas adolecen de dos problemas graves:

- No establecen un orden jerárquico que gradúe los distintos rasgos en función de su grado de importancia en la configuración de las partes esenciales del objeto.
- El recurso a modelos o títulos de carácter territorial dificulta el encuadramiento de las excepciones, que son muy numerosas, introduciendo un factor de confusión nada desdeñable. Como ya he comentado a título de ejemplo, los hórreos de madera del Oriente de Lugo, son geográficamente gallegos y tipológicamente "asturianos".

Por otra parte, las denominaciones geográficas tienden a denotar significados que con frecuencia están contaminados por percepciones ideológicas que pueden perturbar el estudio científico y desapasionado del tema.

A este respecto, la tabla propuesta por Fernández-Catuxo resulta mucho más neutra, aunque para la descripción de alguna casilla ceda a la tentación del ejemplo geográfico. También es más global y coherente porque permite el encaje de cualquier ejemplar, por raro que sea, incluyendo los alógenos o aquellos ajenos a las pautas locales.

Las bondades de esta tabla se basan en el elección de los dos factores esenciales que determi-



FIG. 09.06 Hórreo-secadero. Queijada, Ponte de Lima, Portugal.



FIG. 09.07 Pared de la caja de un hórreo-secadero. San Lourenzo, Orense.

nan la condición de todo depósito de alimentos exento:

- Su función principal, ya sea el almacén, el secado o la suma de ambos.
- Las características constructivas de la caja, entre las que elige la materia prima empleada.

En cierto modo, la propuesta de Fernández-Catuxo materializa de manera ordenada la intuición funcionalista de Carlé, basada en la distinción entre secado y almacén como piedra fundacional del estudio del hórreo. Ambos cometidos son indisolubles pues el secado se efectúa generalmente bajo el formato de depósito a granel y el alma-

cenamiento requiere unas condiciones higrotérmicas favorables. No obstante, en la mayoría de las modalidades de hórreo predomina una de las dos de manera nítida. Así, el hórreo cantábrico de madera es un almacén y un secadero el hórreo galaico-costero de piedra.

Esta diferenciación implica relevantes consecuencias formales en la materialización concreta del concepto tipológico de arca exenta. Los secaderos son habitualmente de planta alargada porque el aumento del coeficiente de forma que se deriva de esta elección multiplica la superficie expuesta a la benéfica acción del aire en movimiento. De ahí el alargado volumen de las cajas en los cabazos del Occidente costero asturiano. En contraposición, el hórreo de madera tiende hacia el cuadrado, que es la más económica en términos de ese coeficiente entre las figuras de cuatro lados, ahorrando recursos en la construcción del cerramiento lateral.

La estructura de la propuesta de Fernández-Catuxo confiere al procedimiento una condición coherente y global. Cualquier clase de hórreo tiene encaje. El único problema que plantea, a mi entender, reside en las categorías escogidas para la determinación de las características constructivas de la caja, en función del material utilizado: piedra, madera o mixto. Este parámetro tiene el inconveniente de que engloba procedimientos técnicos muy diferentes a partir de la misma materia prima. Por ejemplo, los hórreos navarros y los secaderos de granito gallegos comparten nominalmente el carácter pétreo de la caja pero las técnicas que los materializan no tienen nada que ver. En el primer caso, a base de fábricas monolíticas y en el segundo como prefabricados montados casi en seco. La paridad en materia prima no comporta, necesariamente, similitud.

Así pues, aunque considero idóneos los parámetros básicos, estimo conveniente la formulación del segundo en otros términos. Como alternativa, planteo dos propuestas:

- Definir las características constructivas en función del sistema de constitución de la caja.

- Adoptar de referencia, a estos efectos, las categorías acuñadas por G. Semper, de las que he hablado en capítulos anteriores.

Bajo estas premisas, la caja del hórreo es susceptible de constituirse de tres modos básicos y un cuarto anecdótico:

- Textil, por entrelazado.
- Tectónico, por ensamblado o montaje en seco.
- Estereotómico, por erección de fábricas tradicionales.
- Cerámico, por erección de fábricas modernas.

Así por ejemplo, un hórreo gallego a base de piezas de granito perfectamente labradas tiene una constitución tectónica, como un mecano equiparable a la caja de madera compuesta por ensamblado, aunque sea con distinta materia prima.



FIG. 09.08 Hórreo tectónico de sillerya de granito. Soajo, Portugal.

Además, la categoría "textil" permite la consideración de los cestos de varas entretrejidas que en la propuesta de Fernández-Catuxo quedan marginados, a no ser que se incluyan en la fila de la madera, interpretando este término en un sentido demasiado amplio.

En consecuencia, propongo la siguiente tabla para la clasificación general del hórreo ibérico.

| Clasificación general de los hórreos en forma de matriz | | | |
|---|------------|-------------|-----------|
| | Secado (A) | Almacén (B) | Mixto (C) |
| Textil (1) | A1 | B1 | C1 |
| Tectónico (2I) | A2 | B2 | C2 |
| Estereotómico (3) | A3 | B3 | C3 |
| Cerámico (4) | A4 | B4 | C4 |

He cambiado el orden de Fernández-Catuxo, anteponiendo el secado, que es la función primordial generadora de los protohórreos y posponiendo el uso mixto, que cuantitativamente es poco relevante.

Esta tabla satisface, a mi parecer, los tres requisitos básicos que ha de cumplir un sistema taxonómico:

- Universal.
Abarca todas las combinaciones existentes e incluso rarezas excepcionales.
- Coherente.
El elenco de cada fila o columna es completo y se compone de categorías equiparables.
- Inequivoco.
Cada compartimento identifica una condición netamente diferenciada de las restantes.

Aún así, en la numerosa y variada población de hórreos de la península Ibérica habrá ejemplares anómalos o excepcionales que puedan plantear algún problema de encuadre. Por ejemplo, los que tengan una caja dicotómica, con dos

partes de diferente constitución. En este caso, cabría la posibilidad de acompañar la letra referente a la función principal con dos más números que reflejen la naturaleza de cada parte.

La estructura en tabla tiene la ventaja de abarcar todo el abanico de combinaciones imaginables y presenta el inconveniente de equiparar, el menos visualmente, categorías con peso cuantitativo muy diferente.

Este mismo sistema taxonómico puede estructurarse en forma de árbol, disponiendo como primer escalón clasificatorio la función principal y a continuación aplicar a cada una de las tres categorías los modos de constitución de la caja que se corresponden con el elenco existente.

No debe olvidarse que la población a la que se aplica es conocida de tal modo que puede prescindirse de las casillas relativas a soluciones excepcionales, recuperables en todo caso si algún ejemplar extraño lo requiere.

| Clasificación general de los hórreos en forma de árbol | | | |
|--|--------|---------------------------|--------|
| Modalidades comunes | | | |
| Función principal | Código | Constitución de la caja | Código |
| Secado | A | Textil | A1 |
| | | Tectónica | A2 |
| | | Estereotómica | A3 |
| Almacén | B | Tectónica | B2 |
| | | Estereotómica | B3 |
| Secado y almacén | C | Tectónica | C2 |
| | | Estereotómica | C3 |
| | | Tectónica y estereotómica | C2/C3 |

A título de ejemplo, indico los códigos y el encuadre consiguiente de las principales modalidades de depósitos de alimentos exentos en la península ibérica:

- Cabaceiro A1
- Espigueiro A2
- Hórreo de sillería con paredes horadadas A2
- Hórreo de paredes con listones A2
- Hórreo de madera con caja cerrada B2
- Hórreo con caja inmueble B3
- Cabazo C2 o C2/C3

A partir de aquí, cada categoría se ordena en función de sus propias particularidades.

Veamos ahora las que se refieren al hórreo de madera destinado principalmente como despensa.

09.03. Clasificación general del hórreo de madera

Aunque no sea exacta, porque hay varios tipos de secaderos cuya caja es íntegramente de madera, en el presente apartado utilizaré la denominación “hórreo de madera” por comodidad y porque la idea que comúnmente se asocia a esa expresión es la del almacén de alimentos exento.

La condición tectónica que lo caracteriza, viene determinada por dos factores:

- La materia prima, que se articula mediante ensamble de piezas.
- La naturaleza inmueble del artefacto, susceptible de desmontarse incruentamente para ser reutilizado en otro lugar.

Al tratarse de un objeto altamente estereotipado, el hórreo de madera invita a la clasificación, tarea compleja que se ha acometido a partir de diferentes parámetros, susceptibles además de complementarse.

En general prima la tendencia hacia la valoración de los aspectos puramente visuales que atienen a la forma y tamaño del hórreo. Por ejemplo, García Grinda²⁵ cataloga los hórreos de la provin-

cia de León según el número de aguas del tejado y de lados de los corredores. A estos factores añade la identificación de ejemplares primitivos en la Montaña oriental y los Picos de Europa, y la especificación del material de cubierta en la Montaña occidental y el Bierzo. También señala las paneras.

Esta forma de clasificación es paradigmática de los criterios dominantes en múltiples publicaciones divulgativas que constituyen una especie de sedimentación del conocimiento popular sobre el hórreo. Los factores que comúnmente se someten a consideración son siempre los más fácilmente patentes como el número de apoyos, que ha dado lugar a la distinción tópica entre hórreo y panera; el número de aguas en la cubierta; el material de la misma, la existencia de corredor, etc.

A continuación, esta caracterización somera se decanta en varias denominaciones territoriales que engloban bajo esas etiquetas un conjunto de rasgos asociados. Por ejemplo Vidal Rouco²⁶ definió cuatro tipos de hórreos de madera en el trabajo académico que dio lugar a la publicación mencionada con anterioridad:

- Asturiano oriental.
 - Cubierta a cuatro aguas con faldones de teja.
 - Paredes de la caja con colondras.
 - Esquinas de la caja sin cantoneras.
- Asturiano occidental.
 - Cubierta a cuatro aguas con faldones de losa.
 - Paredes de la caja con colondras.
 - Esquinas de la caja sin cantoneras.
- Asturiano-lucense.
 - Con cubierta de cuerno.
- Lebaniego-leonés.
 - Faldones de teja.
 - Cantoneras en las esquinas de la caja.

Aún así, esta clasificación aporta parámetros más complejos, relativos al montaje de la caja, si bien es cierto que su expresión es menos abstracta y sintética de lo aquí se formula.

Como ya se ha señalado en el apartado anterior, Graña y López²⁷ plantean un análisis del hórreo asturiano a partir de los motivos decorativos y con

base a esta premisa establecen tres familias de carácter territorial, de Este a Oeste:

- Estilo Villaviciosa.
- Estilo Carreño.
- Estilo Allande.

Ya en el título del texto, estos autores advierten que no pretenden la clasificación del hórreo asturiano, sino sólo de su elenco decorativo, con vistas a establecer una hipótesis genealógica así como criterios para la determinación de la antigüedad de los ejemplares ornamentados. Ambos objetivos se satisfacen cumplidamente.

El principal problema de cualquiera de los sistemas de clasificación basados en aspectos visuales reside en la equiparación de factores con rangos de importancia completamente diferentes, aparte de la imposibilidad para encuadrar a los ejemplares excepcionales, que se alejan del patrón dominante en un territorio concreto. Esta mezcla da lugar, por ejemplo, a la distinción entre tipos por un factor tan accidental como el material utilizado en la cubierta, que habitualmente responde a condicionantes de carácter local relacionados con la disponibilidad en el entorno inmediato.

En resumen, los resultados obtenidos por los distintos procedimientos empleados para encuadrar la totalidad de los hórreos de madera pueden calificarse de insuficiente porque ninguna satisface los requisitos básicos, ya comentados en el apartado anterior, de que el sistema sea universal, coherente e inequívoco.

Como alternativa, propongo el recurso al concepto que en la ciencia biológica se conoce por el principio clasificatorio de la “subordinación de los caracteres”, o al menos al uso que del mismo hace Curvier. Se entendía por “subordinación de los caracteres” que ciertos órganos del cuerpo eran de mayor importancia para el funcionamiento del conjunto; y que las oportunidades de variación en estas partes funcionalmente clave eran inferiores a las de las partes periféricas o superficiales, menos importantes.

A continuación explicaré la estructura del cuadro general que ha resultado de la aplicación de ese criterio. En el capítulo siguiente abordaré otro sistema de clasificación pormenorizada que, bajo el mismo fundamento, lo complementa.

| Clasificación general de los hórreos de madera | | | |
|--|---|-----------------------------|----------------------------------|
| FAMILIA | GRUPO | SUBGRUPO | VARIANTE |
| Base de la caja (cuadro) | Estructura de las paredes de la caja | Forma de la cubierta | Forma y tamaño de la caja |
| 2 traves | | | |
| 4 traves (o más) | Arcaico | 2 aguas | |
| | | 4 aguas | |
| | Con bastidor | 2 aguas | |
| | | 4 aguas | |
| | Sin bastidor | 2 aguas | |
| | | 4 aguas | |
| | | | Panera |

El cuadro se compone de 4 niveles sucesivos en estructura de árbol, denominados “Familia”, “Grupo”, “Sub-grupo” y “Variante”.

▪ **Familia**

El cuadro de vigas que forma la base de la caja es el

elemento esencial que condiciona la configuración de lo que se levanta sobre el mismo.

En general, la estructura de la caja del hórreo de madera ibérico parte de un cuadro isótropo, igual o muy parecido en ambas direcciones. Sin embar-

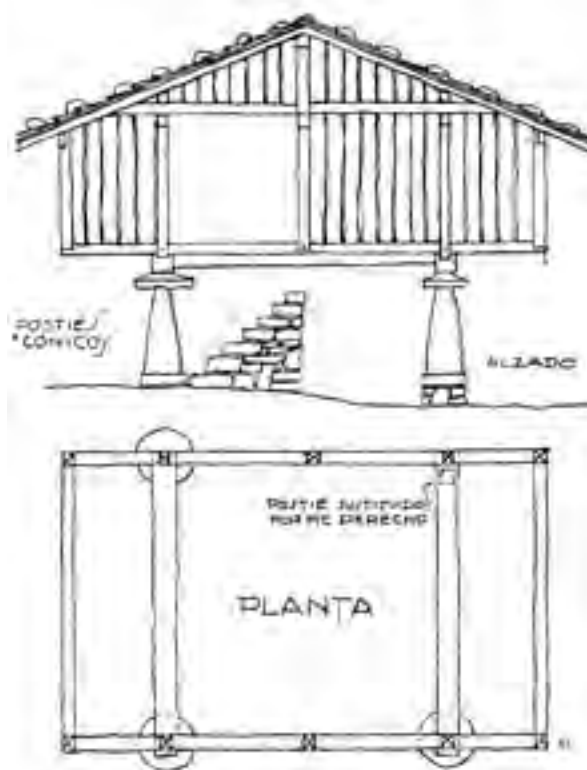


FIG. 09.09 Hórreo vasco, con dos trabes. C. Flores, *Arquitectura popular española*, Vol. II, p. 72.

go, en el estereotipo del hórreo vasco este elemento se compone de una pareja de trabes principales y una familia de viguetas transversales que apoyan sobre ellos con un prolongado vuelo en ambos extremos.

Como es obvio, una estructura de base tan distinta desemboca también en una conformación de las paredes de la caja completamente diferente.

▪ **Grupo**

Me remito exclusivamente a los hórreos de madera con cuadro formado por 4 más trabes, que son los únicos presentes en el área de estudio.

En este caso, los lados verticales de la caja de madera pueden montarse de tres maneras diferentes:

- Arcaica.
Por apilamiento y ensamble en sus extremos de tabloncillos colocados en horizontal.
- Con bastidor.
Con cantoneras en las esquinas.
- Sin bastidor.
Sólo con tablas verticales, llamadas colondras.

A efectos clasificatorios tanto el suelo como el techo son poco relevantes. Lo que determina el funcionamiento estructural de la caja son sus lienzos. Techos y suelos no están condicionados por el sistema de montaje de los lados verticales, y viceversa, aunque es cierto que se manifiestan algunas coincidencias, como por ejemplo, el suelo y el techo de tabloncillos en el grupo arcaico que apuntan hacia un mismo concepto constructivo. Pero estas concomitancias no son unívocas y pueden darse hórreos con bastidor cuyo suelo de la caja y cubierta se materializan bajo el principio opuesto de indiferenciación de las piezas como, por ejemplo, los hórreos endémicos de Caldevilla (L03).

Esta propuesta taxonómica no es novedosa pues ya fue planteada anteriormente por García Grinda²⁸, si bien es cierto que con un grado de desarrollo menor.

▪ **Subgrupo**

En función del trazado de la cubierta o, dicho de otro modo, del número de faldones.

Este peldaño clasificatorio tiene un nivel de trascendencia muy inferior. Se trata de una característica secundaria que sirve principalmente para determinar pautas de carácter más formal que técnico.

A cada grupo le corresponde un sub-grupo mayoritario. Así, la forma propia de los hórreos arcaicos es la cubierta dos aguas y los que no tienen bastidor son a 4 aguas en una proporción abrumadora. El hórreo con bastidor es principalmente a 2 aguas aunque también se da un número nada despreciable a 4.

Hay una variante híbrida a 3 aguas que no alcanza un número suficiente para ser representativa. Como se verá más adelante, es un endemismo local restringido a dos localidades.

▪ **Variante**

Dentro de los hórreos sin bastidor y cubierta a cuatro aguas cabe distinguir las llamadas paneras.

Actualmente, este término es propio exclusivamente de Asturias y se usa para distinguir el "hórreo de madera con seis o más pegollos". Díaz Quirós asegura que esa acepción no se generalizó hasta la tercera década del siglo XVIII²⁹, pero lo cierto es que se trata de una expresión muy anti-

gua porque, como puede acreditarse en el Catastro del Marqués de la Ensenada, entonces se utilizaba como denominación genérica de almacén de grano de tal modo que muchas reseñas hablan de un “orrio que sirve de panera”.

Cuestiones históricas aparte, el uso coloquial del término no contribuye a facilitar la distinción entre unos y otros porque, con frecuencia, el número de pegollos es un rasgo que no implica ningún cambio sustancial.

Así, por ejemplo, el ejemplar de Las Bodas (L02) tiene 9 pegollos y su configuración coincide plenamente con el estereotipo del hórreo arcaico con cubierta a 2 aguas, sin la más mínima variación. Lo mismo puede decirse de muchos horreos de Sajambre (L04) o de Amieva (A02_02) que tienen más de cuatro apoyos porque los traveses precisan apoyos intermedios debido a la amplia luz que han de salvar como consecuencia de las generosas dimensiones de la caja en planta. Pero este hecho no implica ningún efecto para la estructura de la caja, ya sea en las paredes o el plano superior de atado.



FIG. 09.10 Amieva_04 (A02_02). Hórreo con más de 4 apoyos.

Por otra parte, muchos ejemplares experimentan a lo largo de su vida útil un aumento del número de apoyos a través de puntales añadidos posteriormente y que se mimetizan con los pegollos originales.

Benjamín Méndez coincide con esta apreciación de que el número de apoyos no es un factor con rele-

vancia suficiente para establecer una nítida delimitación entre paneras y hórreos³⁰:

“La panera es, pues, una variante del hórreo. Sobre su diferenciación formal no hay acuerdo entre los estudiosos. Se suele atribuir a la panera, planta rectangular, cumbreira, seis o más pegollos y alreos soportados por tente-mozos (...) Pero en ocasiones lo que originalmente era un hórreo de cuatro pies pudo convertirse en panera al añadir un pie para reforzar la sujeción de la cámara”.

Entendiendo que este factor no es relevante ni indicativo de nada, por sí solo, propongo que la denominación “panera” se reserve a los ejemplares que reúnan las siguientes características:

- 6 o más apoyos.
- Un lado que sea como mínimo 1,25 veces más largo que el otro.
- Una dimensión mínima, en cualquier lado, de 3 metros.

Estos tres factores definen la panera como el hórreo cuya caja es más bien grande y de planta oblonga, con dos direcciones netamente diferenciadas, rasgo que contrasta con la tendencia del hórreo común hacia la isotropía geométrica en planta, incluso en muchos ejemplares con cubierta a dos aguas.

La desproporción entre las dos direcciones de la caja fomenta el recurso a una gama de soluciones particulares entre el abanico de todas las posibles para las distintas partes de la caja. Las más habituales son:

- La superficie del suelo se divide en dos por una viga intermedia, dispuesta en la dirección corta y apoyada en dos pegollos centrales, que sirve de asiento a los traveses largos.
- El atado del plano de coronación de la caja se efectúa principalmente con tirantes, como es obvio, colocados en la dirección corta.
- La cubierta es en pabellón con un tramo central de caballete.
- La estructura de la cubierta consta en su primer orden jerárquico de elementos triangulados de par e hilera, situados en los dos planos transversales coincidentes con los extremos del caballete, que dan apoyo a la viga de cumbreira.

Las dos primeras categorías para la clasificación de los hórreos de madera (“familia” y “grupo”) cumplen dos condiciones esenciales:

- Se refieren a la caja, que es la parte fundamental del objeto y, dentro de ésta, a su rasgo esencial: el modo en que se ensambla para constituir un receptáculo cerrado.
- Abarcan a todos los ejemplares sin excepción. No hay ninguno ajeno, imposible de encuadrar en uno de las dos familias o los tres grupos.

Entre todos los hórreos inventariados, que ascienden a 1.029 ninguno escapa a esta clasificación. Sólo hay dos que están a caballo entre dos categorías. Prada_02 es un ejemplar mutante entre arcaico y con bastidor como consecuencia de una remodelación parcial y viboli_01 un extraño híbrido como consecuencia de la resolución de la esquina con colondras reforzadas por unas cantoneras laterales que las refuerzan y resuelven la transición con el entablado horizontal de los lienzos. Aún así, ambos hórreos pueden catalogarse como una solución mixta entre dos grupos.

El número de faldones de la cubierta es un rasgo de segundo orden que define los subgrupos aunque no supone un factor de variación sustancial. En general, cada de los sistemas estructurales de la caja se corresponde con una forma de cubierta determinada:

- Arcaico Dos aguas
- Con bastidor Dos aguas
- Sin bastidor Cuatro aguas

Las otras combinaciones tienen un peso cuantitativo mucho menor y no aportan cambios significativos en la configuración de las paredes de la caja. Tan sólo los picales implican alguna singularidad aunque no se hace extensiva al resto de los lienzos.

Aparentemente, los hórreos con cubierta a 3 aguas quedan fuera de la clasificación. En el área de estudio son siete, cuatro derivados de endemismos locales en Felechas (L02) y dos localidades vecinas de Laciana (L07) y tres desperdigados en Posada de Valdeón (L03), San Ignacio (A02_01) y Belerda (A03_01). Desde el punto de vista taxonó-



FIG. 09.11 Felechas_04 (L02). Hórreo con cubierta a 3 aguas.

mico estos ejemplares se adscriben al subgrupo de dos aguas puesto que el factor determinante a estos efectos es el grado de continuidad del alero, que en las cubiertas de 4 faldones es completo mientras que en las de 2 o 3 se interrumpe en los hastiales. Tal vez una denominación abstracta, referida a la definición geométrica del alero resultaría más precisa. No obstante, la he desechado porque el número de faldones es un rasgo evidente, al alcance de cualquiera y la excepción de tres aguas es numéricamente irrelevante. En realidad se trata de un modo de expresar coloquialmente ese concepto.

La clasificación pudiera prescindir de las paneras como una variante porque todos los ejemplares incluidos en esta categoría se adscriben al estereotipo de hórreo sin bastidor con cubierta a 4 aguas. Su inclusión se justifica por el grado de matización que incorpora, relacionado con los efectos de la forma y el tamaño de la caja. Por otra parte, esta distinción también aporta datos significativos sobre la distribución territorial de ejemplares concebidos y construidos para facilitar una capacidad de almacenamiento mucho mayor que la del hórreo común.

A continuación, paso a describir los pormenores de los tres grupos principales.

09.03.01. Arcaico

Se caracteriza por el hecho de que las paredes de la caja se construyen mediante el apilamiento de gruesos tablones dispuestos en horizontal que se ensamblan entre sí, por sus extremos, mediante rebajes con una altura de 1/3 del canto de la pieza.

En la zona de estudio quedan seis ejemplares:

- Prioro_06 (L01).
- Las_bodas_01(L02).
- Soto_valdeón_12 (L03).
- Soto_valdeón_17 (L03).
- Prada_02 (L03).
- Las_mieses_01 (C01).

Hay testimonios fotográficos³¹ de la existencia en un hórreo arcaico en la localidad beyusca de Rubriellos (A02_01) del que hoy sólo quedan los pegollos.

El hórreo de Las Bodas está reputado³² como el más antiguo de la península en madera.

Soto_valdeón_12 es un híbrido muy singular, con un tamaño en planta mucho mayor (4,16 x 4,40) que sus congéneres y un excepcional tejado a 4 aguas. Los restantes lo tienen a dos vertientes.

Prada_02 es un curioso ejemplar mutante con los tres lados ciegos contruidos al modo arcaico y la fachada con bastidor. Esta dicotomía es, con toda probabilidad, consecuencia de una reconstrucción parcial que de manera involuntaria ejemplifica el proceso evolutivo del que hablaré más adelante.

Las_mieses_01 se encuentra en un lugar atípico, fruto de un traslado reciente. Por informaciones verbales obtenidas en el trabajo de campo, procede de la localidad de Pido, también situada en la Liébana (C01).

Salvo este último, todos los demás comparten el rasgo de sus paños están reforzados con pinachos que abrazan el entablado horizontal, adosándose por sus caras exteriores. Estos elementos están asociados a tirantes para formar un armazón secundario que asegura cada paño y el conjunto de la caja.

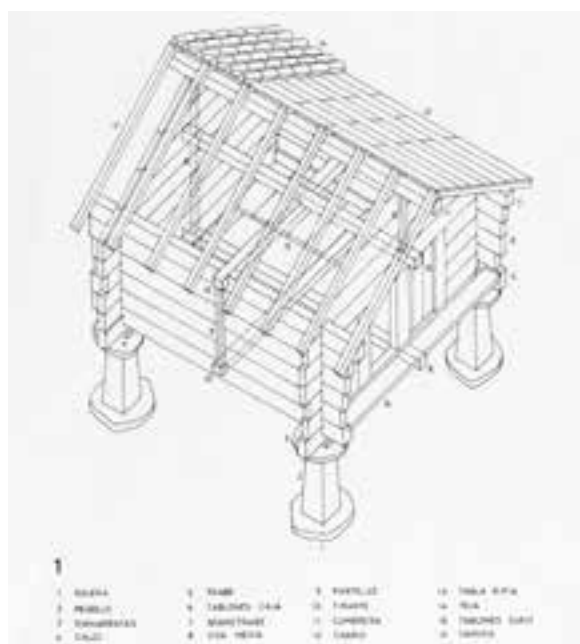


FIG. 09.12 Hórreo arcaico. Dibujo de E. Luelmo.



FIG. 09.13 Soto de Valdeón_17 (L03). Hórreo arcaico



FIG. 09.14 Hórreo desaparecido en Rubriellos (A02_01). En G. Mañana Vázquez, Entre los Beyos y el Ponga..., p. 135.

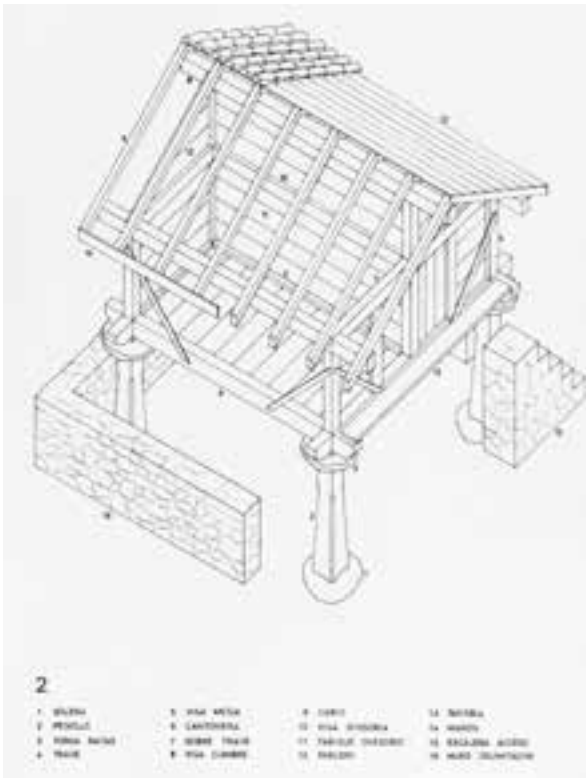


FIG. 09.15 Hórreo con bastidor y cubierta a dos aguas. Dibujo de E. Luelmo.

También son propias de este grupo otras características complementarias como el completo cuajado de la vigería del suelo de la caja, sin socarrenas, y la formación de los faldones con una única familia de gruesos tablones apoyados directamente en la viga de cumbre y el lateral de la caja, sin el auxilio de ningún elemento auxiliar como correas, cabios, etc.

09.03.02. Con bastidor

La caja se arma con un bastidor que constituye su esqueleto y está formado, como mínimo, por traves, liños y cantoneras. Con frecuencia los lienzos se fragmentan en dos paños por la interposición de parteluces que también forman parte del bastidor.

En este sistema, las tablas de cierre no desempeñan funciones portantes y podrían disponerse de cualquier modo, en horizontal o vertical. Ha-



FIG. 09.16 Posada de Valdeón_06 (L03). Hórreo con bastidor y cubierta a dos aguas.



FIG. 09.17 Hórreo con bastidor y cubierta a cuatro aguas. Dibujo de E. Luelmo.



FIG. 09.18 Soto de Valdeón_18 (L03). Hórreo con bastidor y cubierta a cuatro aguas.

bitualmente van horizontales, una sobre otra y encajadas por sus extremos en calles labradas en los laterales de las cantoneras y parteluces.

Tampoco predetermina la existencia de bastidor la forma de la cubierta aunque el subgrupo mayoritario tiene el tejado a 2 aguas. Sin embargo también hay un buen número de hórreos con bastidor y cubierta en pabellón. Por ejemplo, en Valdeón (L03) son mayoría, con 53 ejemplares sobre un total de 86, 14 de los cuales tienen la tablazón que cierra la caja en posición vertical, una dirección que en principio parece más apropiada cuando la transmisión de cargas entre liños y traveses no se concentra en unos puntos de apoyo.

La cubierta de 4 aguas, pese a su mayor complicación, puede interpretarse también como una fase evolutiva posterior a las 2 aguas, influenciada por la difusión del hórreo sin bastidor o dictada por razones de conservación y mantenimiento del hórreo ya que es constatable el mayor deterioro de las partes altas de los hastiales por la desprotección frente al sol y la lluvia.

El refuerzo de las paredes, cortando a la mitad la longitud libre de las tablas puede hacerse de dos modos:

- En un caso se añade al bastidor un parteluz vertical a la que acometen las tablas, que se dividen en dos tramos.

- Otra posibilidad consiste en mantener la unidad de las tablas de cierre y abrazarlas por sus dos caras con sendas piezas verticales ensambladas en sus extremos inferior y superior, que forman los llamados pinachos. Con frecuencia estas uniones se prolongan en sendos tirantes conectados del mismo modo con los pinachos homólogos del lado opuesto, dotando de mayor estabilidad al conjunto de la caja.

En los hórreos con cubierta a 2 aguas ambas alternativas se dan tanto en los lienzos laterales de forma rectangular como en los frontales, coronados por sus respectivos hastiales triangulares. En éstos, los pinachos sirven también de soporte de la viga de cumbre.

El hórreo con bastidor tiene su único foco en la Montaña oriental de León (L01 y L02) y el valle de Valdeón (L03). Su influencia irradia, con una intensidad muy moderada, a zonas vecinas como Liébana (C01), los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03). Más allá, desaparece por completo.



FIG. 09.19 Viego_03 (A02_03). Hórreo con bastidor.

Los ejemplares de este grupo sirven exclusivamente para almacenar alimentos y no disponen de corredores ni aleros amplios puesto que no desempeñan funciones de secado. Son austeros, desnudos y sin ornamentación, más pequeños que los hórreos sin bastidor, en respuesta a cosechas magras, resultantes de condiciones climáticas extremas y el minifundio.

09.03.03. Sin bastidor

Tienen como rasgo fundamental que, al menos en apariencia, la caja se arma sin piezas especiales en el cierre vertical.

Las colondras forman los cuatro lienzos del perímetro sin necesidad de cantoneras u otros elementos singulares que junto con traveses y liños definan un esqueleto resistente.

No hay un bastidor completo que pueda diferenciarse de las partes que sólo desempeñan funciones de cierre. Las colondras son a la vez cerramiento y estructura pues a través de ellas se trasmite el peso de la cubierta desde los liños a los traveses.

Por este motivo adquiere una gran importancia el detalle del encaje de las colondras en las caras respectivas de los traveses y liños y de éstas entre sí.

A un modelo tan indiferenciado le corresponde por lógica una cubierta a 4 aguas -en pabellón- que da como resultado un alero continuo y cuatro lados iguales (con la salvedad anecdótica de las puertas). La mayor parte de los hórreos sin bastidor tienen cubierta a 4 aguas. Las excepciones, a 2 o 3 aguas, tienen una expresión relevante desde el punto de vista cuantitativo en Sajambre (L04) y el vecino valle de los Beyos (A02_01), ambas en el curso del río Sella. Salvo una reducida manifestación endémica en Laciana (L03), localizada principalmente en Robles de Laciana con extensiones en Sosas e incluso en Cerredo (A_10), al otro lado del puerto homónimo, el resto de los ejemplares con cubierta a 2 aguas son completamente atípi-

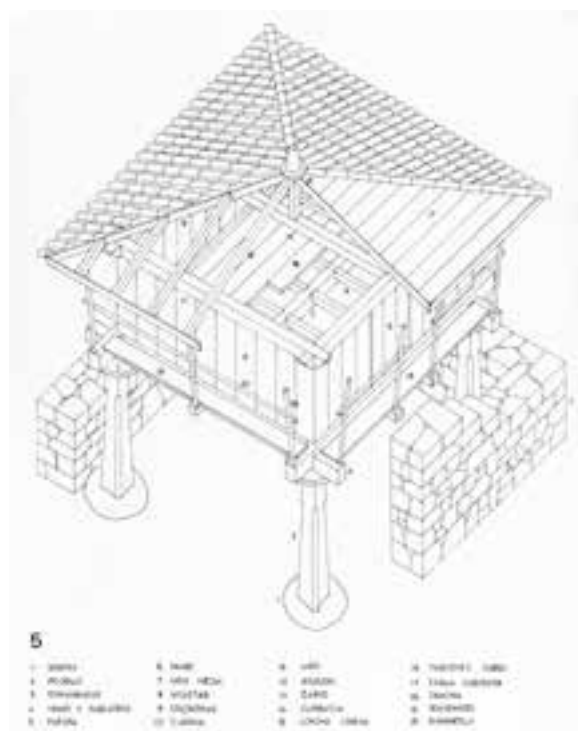


FIG. 09.20 Hórreo sin bastidor. Dibujo de E. Luelmo.



FIG. 09.21 Torrestío_08 (L06). Hórreo sin bastidor.

cos, fruto de remodelaciones recientes o de un ejercicio de originalidad individual, infrecuente en la construcción tradicional.

En cualquier caso, la atipicidad de este subgrupo se comprende fácilmente por la dificultad para dotar a los hastiales de resistencia y estabilidad para soportar el peso y los empujes inducidos por la viga de cumbre cuando no hay puntal central

y las tablas que los componen no están engatilladas solidariamente por su cara superior.

La estructura de una cubierta en pabellón tiene como elementos principales los cuatro aguilonos diagonales. Como éstos convergen en la cumbre equilibrándose entre sí pero sin contar con un punto de apoyo, generan importantes empujes en las cuatro esquinas donde se ensamblan los liños formando un anillo de tracciones dedicado a la resistir estos esfuerzos horizontales en la dirección de la bisectriz del ángulo.

La indeformabilidad de la caja se confiere a dos elementos:

- Al engüelgo, o pieza con sección en forma de L que se coloca en las esquinas ejerciendo un papel estabilizador que se opone a la conversión de los liños en figuras romboidales por el desplome de los lados verticales.
- El sistema de atado en el plano de los liños que impide la flexión horizontal de los mismos o la conversión del anillo de tracciones en otro rombo. Para el primer cometido suelen emplearse los tirantes o las cruces y para el segundo los cuadrales.

En los ejemplares más jóvenes se detecta la tendencia a prescindir del engüelgo, pieza que por su forma implica una fabricación laboriosa y la disponibilidad de piezas de madera de escaudría voluminosa.

El atado de la caja en el plano de coronación es una exigencia fundamental sin la cual el sistema se descabalaría fácilmente pues la caja de colondras es endeble, incapaz de resistir las acciones horizontales. Sin embargo, hay historiadores³³ que retrasan la difusión del cuadrado tres siglos después (del XIV al XVII) de la aparición de este grupo. Si así fuera, se trataría con toda probabilidad de una corrección posterior forzada por la inestabilidad de la caja.

Disquisiciones aparte, el cuadrado, los tirantes o las cruces, solas o combinadas es una solución prácticamente universal en todo en el parque perteneciente a este grupo que hoy conservamos. Sólo alguna excepción anecdótica no cuenta con ninguno de estos refuerzos.

El grupo sin bastidor tiene su foco principal en Asturias, con una población numerosísima que se mani-

fiesta bajo ciertas improntas de carácter territorial, siempre con base a las pautas generales que se repiten sistemáticamente.

En sus derivaciones hacia el sur se extiende por el Oriente gallego (G01 y G02), el Bierzo (L11), los Ancares y la Montaña occidental leonesa (L06, L07 y L08). También en el valle de Sajambre (L04), que aparece junto con los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03) como un enclave híbrido que condensa las influencias provenientes del Norte y del Sur.



FIG. 09.22 Oseja de Sajambre_08 (L04). Hórreo sin bastidor y cubierta a 2 aguas.

En el extremo sudoccidental (L10, L11, G01 y G02) predomina una modalidad del hórreo sin bastidor caracterizado por la cubierta de cuerno de gran alzada en relación al conjunto del objeto.



FIG. 09.23 Laguna_01 (L11). Hórreo sin bastidor y cubierta de paja.

- 1 L. QUARONI, *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*, Ed. Xarait, Madrid, 1977, pp. 86-91.
- 2 W. CARLÉ, "Los hórreos en el Noroeste de la Península Ibérica", *Estudios Geográficos. Año IX nº 31*, Madrid, 1948, pp. 275-293.
- 3 E. FRANKOWSKI, *Hórreos y palafitos de los Península Ibérica*, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, 1918, pp. 11-35.
- 4 J. LÓPEZ SOLER, "Los hórreos gallegos", *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria, Tomo X, Cuadernos 1º y 2º*, Madrid, 1931.
- 5 J. CARO BAROJA, *Los pueblos del norte de la Península Ibérica*, Madrid, 1943.
- 6 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, "Clasificación tipológica de los hórreos", *Actas Coloquio Estudios Etnográficos Dr. Leite de Vasconcelos*, Porto, 1949.
- I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Tipos de hórreos del N-W ibérico y su distribución geográfica*, Madrid, 1959.
- 7 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *El Hórreo Gallego*, Fundación Pedro Barrié de la Maza, Montevideo, 1975, pp. 170 y 171.
- 8 *Ibidem*, p. 126.
- 9 P. DE LLANO CAVADO, "Hórreo" en R. OTERO PEDRAYO (Cur.), *Gran Enciclopedia Gallega, Tomo XVII*, Ed. Silverio Cañada, Santiago de Compostela - Gijón, 1974, pp. 147-162.
- 10 J. DIAS; F. GALHANO; E. VEIGA DE OLIVEIRA, *Sistemas primitivos de Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. Os Espigueiros Portugueses*, Ed. Dom Quixote, Lisboa, 1994, pp. 56-112.
- 11 I. ASPIAZU; J. ARREGUI; FERMÍN DE LEIZAOLA, *Hórreo de Agarre. Restauración*, Diputación foral de Guipuzcoa. San Sebastián, 1988, p. 10-11.
- 12 G. DÍAZ QUIRÓS, *Maestros y talleres del estilo carreño, siglo XVIII*, Ayuntamiento de Carreño, 2013, p. 24.
- 13 P. DE LLANO CAVADO, *Op. cit.*, 1974, p. 148.
- 14 M. CAAMAÑO SUÁREZ, *Galicia, las construcciones de la Arquitectura Popular. Patrimonio etnográfico de Galicia*, Consejo Gallego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2003, p. 284.
- 15 P. ROVATI, "El hórreo galiziano nel paesaggio rurale e nell'architettura tradizionale spagnola", en P. PERSI (Cur.), *Recondita Armonía. Il Paesaggio tra Progetto e Governo del Territorio*, III Convegno Internazionale Beni Culturali, Urbino, 5-6-7 ottobre 2006, pp. 317-322.
- 16 L. VIDAL ROUCO, *El hórreo en la Península Ibérica*, Consejo Galego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2001.
- 17 *Ibidem*, pp. 51 y 52.
- 18 *Ibidem*, p. 148.
- 19 *Ibidem*, p. 192.
- 20 A. GEADA UZAL, "Tipoloxía de hórreos na comarca do Eume", *Cátedra: revista eumesa de estudos nº 10*, 2003, p. 18-19.
- 21 C. FERNÁNDEZ CONCHEIRO; XOSÉ M. LEMA SUÁREZ, *O hórreo atlántico o fisterrán. Cabazos e cabaceiros da Costa da Morte e Barbanza (Galicia)*, Vimianzo, 2010, p. 21.
- 22 G. LOZANO APOLO; A. LOZANO MARTÍNEZ-LUENGAS, *Hórreos, Cabazos y Garayas*, Oviedo, 2003, pp. 26-31.
- 23 J. FERNÁNDEZ-CATUXO GARCÍA, *Supra Terram Granaria. Hórreos, cabazos y otros graneros en el límite de Asturias y Galicia*, Muséu del Pueblu d'Asturies, Gijón, 2011, pp. 31-33.
- 24 *Ibidem*, pp. 36-45.
- 25 J. L. GARCÍA GRINDA, *Arquitectura popular leonesa*, Diputación provincial de León, León, 1991, pp. 38, 91 y 128.
- 26 L. VIDAL ROUCO, *Op. cit.*, 2000.
- 27 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Dos nuevas vías para el estudio del hórreo asturiano: Una hipótesis sobre su origen y una clasificación de sus decoraciones", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y Palafitos de la Península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, pp. 455-509.
- 28 JOSÉ LUIS GARCÍA GRINDA, "Tipología del hórreo asturiano", *Enciclopedia de la Asturias popular nº 17*, Oviedo, 1994, pp. 36.
- 29 G. DÍAZ QUIRÓS, *Op. cit.*, 2013, p. 17.
- 30 B. MÉNDEZ, "El Bajo Navia: Área de yuxtaposición de hórreos y cabazos", en J. M. GÓMEZ-TABANERA (Ed.), *II Congreso Europeo del hórreo en la arquitectura rural, San Tirso de Abres (Asturias) 5, 6 y 7 de noviembre de 2004*, Caja Rural de Asturias, 200, p. 367.
- 31 G. MAÑANA VÁZQUEZ, *Entre los Beyos y el Ponga. El Cordal del Collau Zorru*, Caja de Ahorros de Asturias, Oviedo, 1988, p. 135.
- 32 G. LOZANO APOLO; A. LOZANO MARTÍNEZ-LUENGAS, *Op. cit.*, 2003, pp. 25.
- 33 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1986, p. 460.

10

CLASIFICACIÓN PORMENORIZADA

La naturaleza del hórreo, como un objeto que se descompone en un elenco estereotipado de partes y elementos, es proclive a las operaciones de clasificación, que he dado en llamar pormenorizada, en función de una variada gama de los rasgos que la conforman.

Como todos los ejemplares comparten prácticamente la misma colección de piezas, se da una situación muy favorable para el examen comparativo que antecede cualquier operación taxonómica.

Además, esta clase de clasificación pormenorizada ha servido para complementar las propuestas de clasificación general, tratadas en el apartado anterior, que a todas luces resultaban excesivamente inconcretas.

La falta de un encuadre global satisfactorio se compensa con el despiece del hórreo y la deter-

minación de los repertorios posibles en los distintos rasgos de detalle, propios de cada pieza o de la manera en que se relacionan entre sí.

Veamos ahora alguna de estas propuestas..

10.01. Precedentes

López Soler¹ plantea cuatro sistemas para la clasificación de la población gallego-portuguesa a partir de las tres partes esenciales del hórreo, de abajo hacia arriba: estructura sustentante, caja y cubierta. Respecto de la primera, considera los distintos tipos de elementos de apoyo, y, para la caja y la cubierta, la materia prima utilizada.

| Clasificación de los hórreos gallegos y portugueses según López Soler (1931) | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| SISTEMA 1 | SISTEMA 2 | SISTEMA 3 | SISTEMA 4 |
| Material básico de la caja | Tipo de estructura sustentante | Material de la caja | Material de la cubierta |
| Madera | Pies | Varas | Teja |
| Vegetal arbustivo | Cepas | Madera | Pizarra |
| Piedra | Granero | Madera y piedra | Madera |
| Mixto | Plinto cerrado | Piedra | Paja |

Martínez Rodríguez² se centra en la caja del hórreo que analiza en sus todas sus caras: suelo, paredes y techo, incluyendo en esta última a la cubierta. Completa la despiece con el estudio de los sistemas de sustentación y acceso, aunque con un grado inferior de definición.

La propuesta de Martínez Rodríguez contiene ecos de López Soler, en la caracterización tipo-

lógica de la estructura de apoyo y de Dias, Veiga de Oliveira y Galhano en detalles relativos a las paredes de caja.

En general recurre a factores de índole morfológica o material, complementados con pormenores variopintos.

Clasificación pormenorizada del hórreo gallego según Martínez Rodríguez (1975)

| Sistema | Tipo | Técnica | |
|--------------|--------------------|--|---|
| Sustentación | Pies | | |
| | Cepas | Muretes de fábrica Cantería labrada | |
| | Cepa maciza | | |
| | Celeiro | | |
| | Elemento | Forma | Detalles |
| Caja | Paredes | Curvas | |
| | | Planas | Verticales paralelas Inclinadas convergentes |
| | | Material | Forma |
| | Techumbre | Teja | Cónica |
| | | Pizarra | Plana |
| | | Paja, etc. | 2 aguas |
| | | | 4 aguas |
| | Suelo | Material | |
| | | Madera | |
| | | Piedra Cemento | |
| | Disposición | Detalle | |
| Acceso | Exterior | Puertas y escalera | |
| | | Postigos descarga | |
| | Exterior | | |

Por su parte, Vidal Rouco³ plantea un sistema de clasificación pormenorizada con vocación universal, que abarca la totalidad de los hórreos ibéricos. Aparte de este espíritu tan ambicioso, se caracteriza por la consideración exclusiva de

dos sistemas -sustentación y cámara- que a su vez divide en sus distintos elementos, respecto de los cuales aplica en cada caso un criterio de ordenación diferente que oscila entre lo tipológico y lo formal.

| Clasificación pormenorizada del hórreo ibérico según Vidal Rouco (2001) | | | |
|---|---------------------|---------------------------------------|----------|
| Sistema | Elemento | Tipo | |
| Sustentación | Cimentación | Directamente sobre el suelo | |
| | | Solera o zapata | |
| | | Zócalo, muro o pilastras | |
| | | Superpuesto a otra edificación | |
| | Soporte o pie | Sobre el suelo | |
| | | Sobre postes o pilares | |
| | | Sobre muretes transversales | |
| | | Apoyado en un pie macizo | |
| | | Asentado sobre una cámara inferior | |
| | | Como última planta de una edificación | |
| | Muela o tornarratas | Sin tornarratas | |
| | | Cuadrangular o circular | |
| | | Rectangular | |
| | | Enlosado | |
| | | Imposta | |
| Cámara | Base | Enlosado o lastro | |
| | | Imposta o piso | |
| | | Bastidor o "grade" y piso | |
| | Paredes | Abiertas | |
| | | Cerradas | |
| | Planta | Forma | |
| | | Circular | |
| | | Rectangular | Estrecha |
| | | | Ancha |
| | | Cuadrada | |
| | Paredes | Verticales | |
| | | Inclinadas | |
| | | Altas | |
| | Cubierta | Verticales | |
| | | Inclinadas | |
| | | Altas | |

Fernández-Catuxo⁴ retoma la división tripartita en cubierta, cámara y bases, y de cada capítulo escoge los rasgos que considera más relevantes entre el siguiente elenco:

- Forma geométrica.

- Material prima.
- Técnicas y detalles constructivos.
- Tipos constructivos y estructuras.
- Disposición topológica de los elementos.

Clasificación pormenorizada de los hórreos del occidente litoral asturiano según Fernández Catuxo (2011)

| Sistema | | |
|---------------------|---------------------|--|
| Cubierta | Morfología | Cuadrada |
| | | Rectangular |
| | | Pseudocónica |
| | Aguadas | Cuatro aguas |
| | | Tres aguas |
| | | Dos aguas |
| | Materiales | Pizarra |
| | | Lajas gruesas |
| | | Paja |
| | | Pizarra + Paja |
| | Remates | Pizarra + Teja |
| | | Pináculos varios |
| | | Limas de teja |
| Pizarras imbricadas | | |
| Cámaras | Material/Estructura | Piedra / Sillería |
| | | Madera |
| | | Mixta |
| | | Hormigón / Ladrillo |
| | Ensamblados vigas | Empotradas en cepas |
| | | Ensambladas |
| | Cierres laterales | Materiales (piedra, madera, modernos) |
| | | Cierres principales y menores |
| | | Cierres de secado (duelas, troneras...) |
| | | Cierres de almacenaje (colondras, tabiques...) |
| | | Cierres de uso mixto (combinaciones) |
| | Accesos | Estructuras (corredores, balconadas, cabazos...) |
| | | Posición (costal, penal...) |
| Bases | Tipos constructivos | Tipología (patín, escalera...) |
| | | Cepas |
| | | Pegollos |
| | Materiales | Construcciones cerradas |
| | | Piedra |
| | Estructuras | Madera |
| | | Caramanchón |
| | | Celeiros |

Con base a esta tabla, cada ejemplar podría caracterizarse mediante once parámetros, operación que Fernández-Catuxo plantea y que no materializa con la población de hórreos objeto de su estudio, probablemente porque no considera necesaria su exposición para el desarrollo del discurso que sostiene el libro mencionado.

A igual que en la clasificación general, la propuesta de Fernández-Catuxo es la más completa aunque, a mi parecer, algún capítulo como el de “Cierres laterales” requeriría categorías más genéricas u ordenadas con base a criterios abstractos. Probablemente el problema reside en la diversidad de la población a clasificar, que incluye hórreos,

cabazos y ejemplares mixtos que simultanean las funciones de secado y almacenamiento.

10.02. Propuesta de clasificación pormenorizada de los hórreos de madera

La propuesta parte de la convicción en la imposibilidad de una clasificación pormenorizada de carácter universal, en contraposición al criterio sostenido por Vidal Rouco u otros. Cada casilla de la matriz de clasificación general del hórreo requiere un procedimiento particular, aunque se compartan unos principios taxonómicos básicos. Esta exigencia se debe a la diversidad de las numerosas variedades del hórreo Ibérico, cada una de las cuales presenta características y particularidades propias que merecen un trato singular.

A su vez, la propuesta se concibe como un complemento de la clasificación general del hórreo de madera, que asume como peldaño superior imprescindible, y la desarrolla mediante el encuadre ordenado de un conjunto de parámetros que ofrecen una caracterización suficiente de cada ejemplar.

Este sistema se refiere al conjunto de hórreos de madera encuadrados en el grupo de aquellos cuya base de la caja tiene una naturaleza isótropa, o tendencia a la misma, compuesta en general de 4 trabes, agrupados en sendas parejas, o las modalidades secundarias que comparten este principio básico aunque presenten particularidades, como el suplemento de trabes intermedios en las paneras, que no lo desvirtúan.

Por tanto, quedan fuera aquellos hórreos de madera, situados en el País Vasco, cuyo cuadro está formado por dos trabes principales y un juego de viquetas transversales.

Los rasgos estudiados son 13, ordenados según la división clásica de base, caja y cubierta, aunque estas tres partes se ordenan en función de la jerarquía establecida en la clasificación general, a saber: primero la caja y luego la cubierta y el sistema de sustentación. Seguidamente, dos casillas dedicadas a elementos accesorios como los construcciones inferiores -que denomino plintos- y corredores, y finalmente las dimensiones en planta de la caja, a ejes de trabe.

Todo ello se condensa en 14 columnas que conforman un registro sintético de cada ejemplar.

| Clasificación pormenorizada de los hórreos de madera | | Nº de columna |
|--|--|---------------|
| Caja | Modo de montaje (estructura) | 02 |
| | Dirección del entablado de las paredes | 03 |
| | Ensamble entre los trabes | 04 |
| | Piezas singulares | 05 |
| | Sistema de atado en el plano de coronación | 06 |
| Cubierta | Número de faldones | 07 |
| | Material de acabado | 08 |
| | Estructura de los faldones | 09 |
| Sistema de sustentación | Número de apoyos | 10 |
| | Composición material | 11 |
| Elementos accesorios | Plinto | 12 |
| | Corredor | 13 |
| Dimensiones | Medidas en planta a ejes de trabe | 14 |

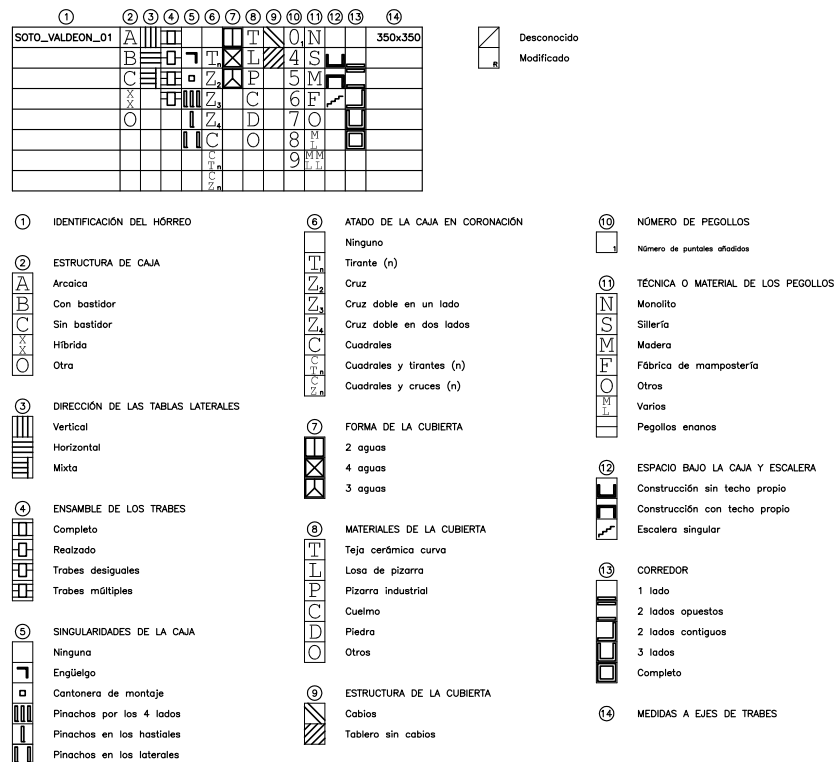


FIG. 10.01. Tabla de clasificación pormenorizada para anotaciones de campo.

Paso a continuación a describir el contenido y modo de estructuración de cada columna.

- Columna nº 01.
 - Contenido: Identificación nominal del ejemplar con el nombre de la localidad donde se ubica y un número que no denota ningún significado pues resulta simplemente del orden seguido en el trabajo de campo.
- Columna nº 02.
 - Contenido: Montaje de la caja (estructura).

Descripción del código

| | Campo | Hoja cálculo |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Arcaico | A | A |
| Con bastidor | B | B |
| Sin bastidor (colondras) | B | C |
| Otros (fábricas, etc.) | O | O |
| Híbridos | XX | M |

- Columna nº 03.
 - Contenido: Dirección del entablado de las paredes

Descripción del código

| | Campo (gráfico) | Hoja cálculo |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Vertical | 3 líneas verticales | V |
| Horizontal | 3 líneas horizontales | H |
| | | T (en arcaico) |
| Vertical y horizontal | 3 líneas horizontales y 1 vertical | M |
| Otros | 0 | 0 |

- Columna nº 04.
 - Contenido: Ensamble entre los traves

Descripción del código

| | Campo (gráfico) | Hoja cálculo |
|------------------------------|--|--------------|
| Traves con ensamble completo | Rectángulo y dos líneas horizontales: superior e inferior | C |
| Traves con medio ensamble | Rectángulo y línea horizontal intermedia | I |
| Traves múltiples | Rectángulo y tres líneas horizontales: superior, intermedia e inferior | M |
| Traves desiguales | Rectángulo y dos líneas horizontales: superior e intermedia | D |

- Columna nº 05.
 - Contenido: Piezas especiales en la caja

Descripción del código

| | Campo (gráfico) | Hoja cálculo |
|--|---------------------------|--------------|
| Ninguno | En blanco | N |
| Engüelgos | L invertida | E |
| Cantonerías de montaje | Un cuadrado pequeño | C |
| Pinachos en los hastiales | Un rectángulo esbelto | P |
| Pinachos en los laterales | Dos rectángulos esbeltos | P |
| Pinachos en los hastiales y en los laterales | Tres rectángulos esbeltos | P |

En la hoja de cálculo se incluyen dos categorías de engüelgos singulares formados mediante ensamble de colodras (E y D) que son endemismos locales.

- Columna nº 06.
 - Contenido: Sistema de atado de la caja en el plano de coronación.

Descripción del código

| | Campo | Hoja cálculo |
|--|-----------|--------------|
| Ninguno | En blanco | S |
| Tirantes, en el número del subíndice | T_n | T1 |
| | | TM |
| Cruz sencilla | Z_2 | Z2 |
| Cruz con 1 tirante en un lado y 2 en el otro | Z_3 | ZN |
| Cruz con 2 tirantes en cada lado | Z_4 | ZN |
| Cuadrales | C | C |
| Cuadrales y tirantes, en el número del subíndice | CT_n | CT |
| Cuadrales y cruces del tipo según el subíndice | CZ_n | CZ |

En la hoja de cálculo se simplifican algunas categorías.

- Columna nº 07.
 - Contenido: Forma geométrica de la cubierta

Descripción del código

| | Campo (gráfico) | Hoja cálculo |
|---------|--|--------------|
| 2 aguas | Cuadrado con una línea vertical en el centro | F2 |
| 3 aguas | Cuadrado con dos medias aspas y media línea vertical | F3 |
| 4 aguas | Cuadrado con aspas | F4 |

- Columna nº 08.
 - Contenido: Material de acabado de la cubierta.

Descripción del código

| | Campo | Hoja cálculo |
|--|-------|--------------|
| Teja árabe | T | T |
| Pizarra a granel | L | L |
| Pizarra industrial | P | P |
| Paja o bálago | C | C |
| Losa de piedra | D | D |
| Otros materiales (teja de cemento, etc.) | O | O |
| Híbridos | XX | XX |

- Columna nº 09.
 - Contenido: Estructura de los faldones de la cubierta.

Descripción del código

| | Campo | Hoja cálculo |
|---------------------|---|--------------|
| Tablones sin cabios | 5 líneas inclinadas | T |
| Con cabios | 2 líneas inclinadas (en el sentido contrario) | C |

- Columna nº 10.
 - Contenido: Número de pegollos.

Descripción del código

| Campo | Hoja cálculo |
|--|--------------------------|
| El número indica la cantidad de pegollos originales. | Pn |
| Los apeos posteriores se consignan con un subíndice. | No se reflejan los apeos |

- Columna nº 11:
 - Contenido: Material de los pegollos.

Descripción del código

| | Campo | Hoja cálculo |
|---------------------|----------|--------------|
| Monolito desbastado | N | N |
| Sillar labrado | S | S |
| Madera | M | M |
| Mampostería | F | F |
| Otros | O | O |

Observaciones:

- Más de una letra cuando el hórreo tiene pegollos de varios materiales.
- Una línea horizontal intermedia refleja que los pegollos son enanos. Si va acompañada de un número, éste indica los apoyos con esta condición.

- Columna nº 12:
 - Contenido: Plintos y escaleras especiales.

Descripción del código

| | Campo (gráfico) | Hoja cálculo |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Caja exenta | En blanco | N |
| Plinto original sin techo propio | Icono en forma de U | P |
| Plinto añadido sin techo propio | Icono en forma U con una R | R |
| Plinto con techo propio | Icono en forma de U invertida | T |
| Escalera singular de madera | Línea escalonada | |

- Columna nº 13:
 - Contenido: Corredores.

Descripción del código

| | Campo (gráfico) | Hoja cálculo |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Sin corredor | En blanco | N |
| Corredor en un lado | Un rectángulo tumbado | I |
| Corredor en 2 lados opuestos | Dos rectángulos tumbados | I |
| Corredor en 2 lados contiguos | Icono en forma de L invertida | I |
| Corredor en 3 lados | Icono en forma de U | I |
| Corredor en 4 lados | Anillo cuadrado | C |

En la hoja de cálculo se simplifican las categorías intermedias.

La columna nº 14 contiene las dimensiones en planta del hórreo, medidas a ejes de trabe.

En cualquiera de las columnas, la R en forma de subíndice indica que el rasgo señalado es resultado de una remodelación moderna y una línea diagonal que no se dispone de información suficiente para rellenar el cuadro.

El cuadro individual de cada ejemplar se convierte en una tabla mediante la agrupación de todos los pertenecientes a una localidad o a las distintas zonas geográficas definidas en el capítulo correspondiente.

10.03. Justificación de la propuesta

Los parámetros escogidos tienen el propósito de ofrecer un retrato fiel y conciso de cada ejemplar. Cabría recabar más información, pero lo aportado por añadidura tiene una trascendencia que no compensa la prolijidad que implica, inversamente proporcional a la facilidad de lectura del cuadro.

Así por ejemplo, he prescindido del suelo de la caja por la heterogeneidad de su elenco que, salvo en algún modelo concreto que más adelante se trata, no guarda relación con el resto de los elementos del hórreo y parece resultar más bien del criterio discrecional o de los hábitos del artífice.

| THALES | C | H | T | Z | T | 6M | 400-404 |
|--------|---|---|---|---|---|----|---------|
| 01 | C | H | T | Z | T | 4M | 405-404 |
| 02 | C | H | T | Z | T | 6M | 406-405 |
| 03 | C | H | T | Z | T | 6M | 407-406 |
| 04 | C | H | T | Z | T | 6M | 408-407 |
| 05 | C | H | T | Z | T | 8M | 409-408 |
| 06 | C | H | T | Z | T | 6M | 410-409 |
| 07 | C | H | T | Z | T | 0 | 411-410 |
| 08 | C | H | T | Z | T | 6M | 412-411 |
| 09 | C | H | T | Z | T | 4M | 413-412 |
| 10 | C | H | T | Z | T | 6M | 414-413 |
| 11 | C | H | T | Z | T | 6M | 415-414 |
| 12 | C | H | T | Z | T | 4M | 416-415 |
| 13 | C | H | T | Z | T | 6M | 417-416 |
| 14 | C | H | T | Z | T | 4M | 418-417 |
| 15 | C | H | T | Z | T | 4M | 419-418 |
| 16 | C | H | T | Z | T | 4M | 420-419 |
| 17 | C | H | T | Z | T | 6M | 421-420 |
| 18 | C | H | T | Z | T | 4M | 422-421 |
| 19 | C | H | T | Z | T | 6M | 423-422 |
| 20 | C | H | T | Z | T | 4M | 424-423 |
| 21 | C | H | T | Z | T | 6M | 425-424 |
| 22 | C | H | T | Z | T | 4M | 426-425 |
| 23 | C | H | T | Z | T | 4M | 427-426 |
| 24 | C | H | T | Z | T | 4M | 428-427 |
| 25 | C | H | T | Z | T | 4M | 429-428 |
| 26 | C | H | T | Z | T | 4M | 430-429 |
| 27 | C | H | T | Z | T | 4M | 431-430 |
| 28 | C | H | T | Z | T | 4M | 432-431 |
| 29 | C | H | T | Z | T | 4M | 433-432 |
| 30 | C | H | T | Z | T | 4M | 434-433 |
| 31 | C | H | T | Z | T | 4M | 435-434 |
| 32 | C | H | T | Z | T | 4M | 436-435 |
| 33 | C | H | T | Z | T | 4M | 437-436 |
| 34 | C | H | T | Z | T | 6M | 438-437 |
| 35 | C | H | T | Z | T | 4M | 439-438 |
| 36 | C | H | T | Z | T | 4M | 440-439 |

FIG. 10.02 Teverga (A07). Anotaciones de campo.

| 04 | C | H | T | Z | T | 4M | 405-404 |
|-----|---|---|---|---|---|----|---------|
| 05 | C | H | T | Z | T | 4M | 406-405 |
| 06 | C | H | T | Z | T | 6S | 407-406 |
| 07 | C | H | T | Z | T | 6S | 408-407 |
| 08 | C | H | T | Z | T | 4N | 409-408 |
| 09 | C | H | T | Z | T | 4N | 410-409 |
| 10 | C | H | T | Z | T | 6N | 411-410 |
| 11 | C | H | T | Z | T | 4M | 412-411 |
| 12 | C | H | T | Z | T | 4M | 413-412 |
| 13 | C | H | T | Z | T | 4M | 414-413 |
| 14 | C | H | T | Z | T | 4S | 415-414 |
| 15 | C | H | T | Z | T | 4M | 416-415 |
| 16 | C | H | T | Z | T | 4S | 417-416 |
| 17 | C | H | T | Z | T | 4S | 418-417 |
| 18 | C | H | T | Z | T | 4M | 419-418 |
| 19 | C | H | T | Z | T | 4S | 420-419 |
| 20 | C | H | T | Z | T | 4S | 421-420 |
| 21 | C | H | T | Z | T | 4N | 422-421 |
| 22 | C | H | T | Z | T | 4S | 423-422 |
| 23 | C | H | T | Z | T | 4N | 424-423 |
| 24 | C | H | T | Z | T | 4M | 425-424 |
| 25 | C | H | T | Z | T | 6S | 426-425 |
| 26 | C | H | T | Z | T | 4S | 427-426 |
| 27 | C | H | T | Z | T | 4N | 428-427 |
| 28 | C | H | T | Z | T | 6S | 429-428 |
| 29 | C | H | T | Z | T | 6S | 430-429 |
| 30 | C | H | T | Z | T | 4M | 431-430 |
| 31 | C | H | T | Z | T | 4S | 432-431 |
| 32 | C | H | T | Z | T | 4N | 433-432 |
| 33 | C | H | T | Z | T | 4S | 434-433 |
| 34 | C | H | T | Z | T | 4S | 435-434 |
| 35 | C | H | T | Z | T | 4S | 436-435 |
| 36 | C | H | T | Z | T | 4S | 437-436 |
| 37 | C | H | T | Z | T | 4S | 438-437 |
| 38 | C | H | T | Z | T | 4S | 439-438 |
| 39 | C | H | T | Z | T | 4S | 440-439 |
| 40 | C | H | T | Z | T | 4S | 441-440 |
| 41 | C | H | T | Z | T | 4S | 442-441 |
| 42 | C | H | T | Z | T | 4S | 443-442 |
| 43 | C | H | T | Z | T | 4S | 444-443 |
| 44 | C | H | T | Z | T | 4S | 445-444 |
| 45 | C | H | T | Z | T | 4S | 446-445 |
| 46 | C | H | T | Z | T | 4S | 447-446 |
| 47 | C | H | T | Z | T | 4S | 448-447 |
| 48 | C | H | T | Z | T | 4S | 449-448 |
| 49 | C | H | T | Z | T | 4S | 450-449 |
| 50 | C | H | T | Z | T | 4S | 451-450 |
| 51 | C | H | T | Z | T | 4S | 452-451 |
| 52 | C | H | T | Z | T | 4S | 453-452 |
| 53 | C | H | T | Z | T | 4S | 454-453 |
| 54 | C | H | T | Z | T | 4S | 455-454 |
| 55 | C | H | T | Z | T | 4S | 456-455 |
| 56 | C | H | T | Z | T | 4S | 457-456 |
| 57 | C | H | T | Z | T | 4S | 458-457 |
| 58 | C | H | T | Z | T | 4S | 459-458 |
| 59 | C | H | T | Z | T | 4S | 460-459 |
| 60 | C | H | T | Z | T | 4S | 461-460 |
| 61 | C | H | T | Z | T | 4S | 462-461 |
| 62 | C | H | T | Z | T | 4S | 463-462 |
| 63 | C | H | T | Z | T | 4S | 464-463 |
| 64 | C | H | T | Z | T | 4S | 465-464 |
| 65 | C | H | T | Z | T | 4S | 466-465 |
| 66 | C | H | T | Z | T | 4S | 467-466 |
| 67 | C | H | T | Z | T | 4S | 468-467 |
| 68 | C | H | T | Z | T | 4S | 469-468 |
| 69 | C | H | T | Z | T | 4S | 470-469 |
| 70 | C | H | T | Z | T | 4S | 471-470 |
| 71 | C | H | T | Z | T | 4S | 472-471 |
| 72 | C | H | T | Z | T | 4S | 473-472 |
| 73 | C | H | T | Z | T | 4S | 474-473 |
| 74 | C | H | T | Z | T | 4S | 475-474 |
| 75 | C | H | T | Z | T | 4S | 476-475 |
| 76 | C | H | T | Z | T | 4S | 477-476 |
| 77 | C | H | T | Z | T | 4S | 478-477 |
| 78 | C | H | T | Z | T | 4S | 479-478 |
| 79 | C | H | T | Z | T | 4S | 480-479 |
| 80 | C | H | T | Z | T | 4S | 481-480 |
| 81 | C | H | T | Z | T | 4S | 482-481 |
| 82 | C | H | T | Z | T | 4S | 483-482 |
| 83 | C | H | T | Z | T | 4S | 484-483 |
| 84 | C | H | T | Z | T | 4S | 485-484 |
| 85 | C | H | T | Z | T | 4S | 486-485 |
| 86 | C | H | T | Z | T | 4S | 487-486 |
| 87 | C | H | T | Z | T | 4S | 488-487 |
| 88 | C | H | T | Z | T | 4S | 489-488 |
| 89 | C | H | T | Z | T | 4S | 490-489 |
| 90 | C | H | T | Z | T | 4S | 491-490 |
| 91 | C | H | T | Z | T | 4S | 492-491 |
| 92 | C | H | T | Z | T | 4S | 493-492 |
| 93 | C | H | T | Z | T | 4S | 494-493 |
| 94 | C | H | T | Z | T | 4S | 495-494 |
| 95 | C | H | T | Z | T | 4S | 496-495 |
| 96 | C | H | T | Z | T | 4S | 497-496 |
| 97 | C | H | T | Z | T | 4S | 498-497 |
| 98 | C | H | T | Z | T | 4S | 499-498 |
| 99 | C | H | T | Z | T | 4S | 500-499 |
| 100 | C | H | T | Z | T | 4S | 501-500 |

FIG. 10.03 Somiedo (A08). Anotaciones de campo.

Del mismo modo, tampoco se considera la altura de la caja que es un factor poco relevante en los hórreos de madera dedicados a despensa, en contraposición con los secaderos donde esta dimensión es resultado directo de la función primordial, por su vinculación con el factor de forma, o relación entre el volumen contenido y la superficie del continente.

En resumen, el cuadro reúne los parámetros imprescindibles para acometer un análisis comparado sobre los rasgos del hórreo que están imbricados entre sí y, por lo tanto, exentos de la arbitrariedad que pudiera aportar la voluntad de su autor, si bien es verdad que el constructor tradicional apuesta sistemáticamente por atenerse a la reproducción de las pautas conocidas. También ofrece una radiografía completa de cada ejemplar, susceptible de percibirse en un simple golpe de vista.

En los capítulos posteriores, dedicados al examen comparado y el estudio de las pautas de distribución territorial de los rasgos invariantes, podrán comprobarse los resultados de la explotación de este procedimiento de codificación de la información.

Durante el trabajo de campo he podido comprobar también su potencialidad en la tarea de inventariado, obteniendo en un tiempo muy razonable un caudal de datos más que suficiente para una amplia gama de análisis que puedan emprenderse posteriormente.

Si aplicamos a este sistema de clasificación pormenorizada el principio de "subordinación de los caracteres" -ya empleado en la clasificación general-, las distintas columnas no son equiparables sino que deben jerarquizarse en función de el grado de importancia del factor que consideran.

Así pueden establecerse cuatro niveles:

- Los rasgos esenciales.
- Los que condicionan el montaje de la caja o guardan relación directa con éste
- Los que afectan tangencialmente al montaje de la caja o guardan relación indirecta con el mismo.

- Los que son completamente independientes del montaje de la caja.

El cuadro siguiente desglosa el encuadre de las distintas columnas en cada de estas cuatro categorías.

| Jerarquización de las columnas del sistema de clasificación pormenorizada | |
|---|---|
| Rasgos esenciales o principales | 02 Montaje de la caja |
| | 03 Dirección del entablado de las paredes |
| | 07 Forma de la cubierta |
| | 10/14 Tamaño y complejidad |
| Elementos o características que condicionan directamente la construcción de la caja | 04 Ensamble de los travesaños |
| | 05 Piezas especiales de la caja |
| | 06 Sistema de atado de la caja |
| Elementos que afectan indirectamente al montaje y forma de la caja. | 09 Estructura de los faldones de cubierta |
| | 10 Número de pegollos |
| | 12 Plintos |
| | 13 Corredores |
| Elementos sin relación con el montaje o la forma de la caja | 08 Material de acabado de la cubierta |
| | 11 Material y tamaño de los pegollos |

NOTAS

- 1 J. LÓPEZ SOLER, "Los hórreos gallegos", Madrid, 1931.
- 2 I. MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, Fundación Pedro Barrié de la Maza, Montevideo, 1975, p. 126.
- 3 L. VIDAL ROUCO, Consejo Gallego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2001, p. 226.
- 4 J. FERNÁNDEZ-CATUXO GARCÍA, Muséu del Pueblu d'Asurias, Gijón, 2011, p. 35.

PAUTAS DE DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

Definición de los términos utilizados:

- Recinto.
Área integrada por varias zonas contiguas entre sí.
- Zona.
Área definida por accidentes de geografía física y las características de sus hórreos.
- Subzona.
Partes en las que se dividen algunas zonas, coinciden generalmente con valles.
- Rasgos esenciales o primarios
Características o elementos esenciales en el montaje de la caja.
- Rasgos secundarios
Características o elementos que condicionan el montaje de la caja o guardan relación directa con éste.
- Rasgos terciarios
Características o elementos que afectan tangencialmente al montaje de la caja o guardan relación indirecta con el mismo.
- Rasgos accesorios.
Otras características o elementos que son completamente independientes del montaje de la caja.
- Patrones generales.
Rasgos estereotipados que son invariantes en un recinto.
- Patrones de zona.
Rasgos estereotipados que son invariantes en cada una de las zonas componentes del área de estudio.
- Patrones de subzona.
La misma definición referida a las subzonas.
- Patrones locales.
Rasgos estereotipados que son invariantes y específicos de una localidad.
- Endemismo.
Rasgo exclusivo de una zona, subzona o localidad.

La distribución territorial de las distintas variedades de hórreo es un factor que puede contribuir al esclarecimiento de los mecanismos que articulan los procesos de transmisión de conocimientos o de difusión de innovaciones.

No es este un tema que se haya estudiado con profundidad, principalmente por la dependencia de los límites administrativos que caracteriza a la mayoría de las investigaciones, incluidas las más exhaustivas.

Sobre las causas de la penetración en determinadas zonas de distintas modalidades de hórreo, Graña y López aventuran hipótesis basadas en el reparto territorial de entidades eclesiásticas, que en el viejo régimen ejercían una influencia muy notable sobre todas las esferas de la vida social¹:

“Al contrario, en la parte S.E. de Lugo y los grandes arciprestazgos de Burón, Navia de Suarna y Grandas de Salime pertene-

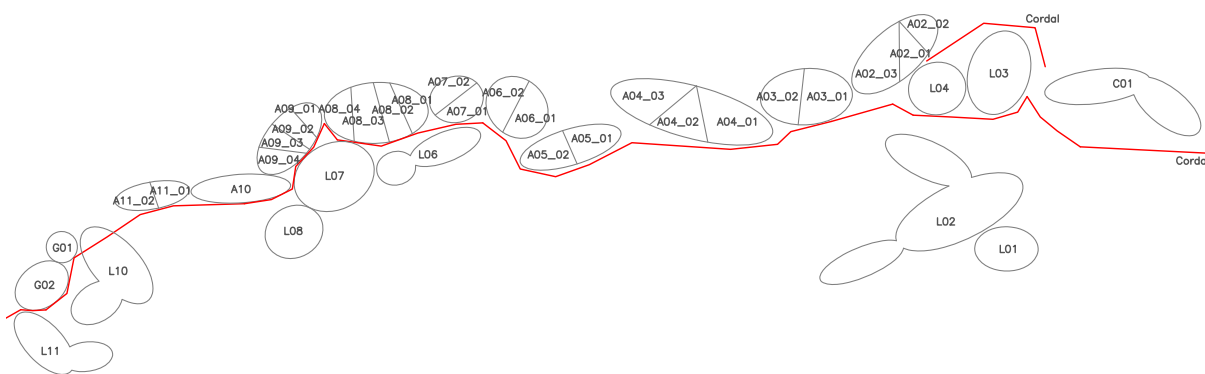


FIG. 11.01 Diagrama de distribución territorial

cieron hasta el año 1954 a la Diócesis de Oviedo, lo que sin duda alguna colaboró a la introducción del hórreo asturiano en este territorio

(...)

Por el Norte de León también se extiende el hórreo asturiano, en comarcas muy afines a nuestro país y que hasta 1954 estuvieron adscritas a la Diócesis ovetense, como Lacia, Babia y Omaña”.

Este enunciado no pasa de ser una conjetura sugerente pero falta de soporte.

Por mi parte, me propongo someter el hórreo a un examen desde distintos aspectos relacionados con su configuración material y técnica a fin de establecer si las peculiaridades se distribuyen según el principio de la contigüidad territorial o, por el contrario, de la discontinuidad. También para la determinación de los focos principales, sus áreas de influencia, los vínculos o concomi-

tancias entre zonas vecinas y las vías de transmisión o contacto.

Planteo este análisis mediante un procedimiento jerarquizado, bajo el criterio de que no todas las partes del hórreo tienen la misma trascendencia para el funcionamiento del artefacto.

Así, clasifico el elenco de rasgos variables que puede presentar un hórreo de madera en cuatro grupos, por orden de importancia.

11.01. Clasificación jerárquica de los rasgos distintivos

11.01.01. Rasgos esenciales

Características o elementos esenciales en el montaje de la caja.

| RASGO | COLUMNA | ELENCO |
|---|---------|-------------------|
| Sistema de montaje | 02 | Arcaico |
| | | Con bastidor |
| | | Sin bastidor |
| Dirección del entablado en las paredes de la caja | 03 | Horizontal |
| | | Vertical |
| Forma de la cubierta | 07 | Dos o tres aguas |
| | | En pabellón |
| Tamaño y complejidad | 10/14 | Ejemplar sencillo |
| | | Panera |

Denomino “columna” a aquellas vinculadas con el rasgo que forman parte del sistema de clasificación pormenorizada

Considero “panera” todo ejemplar que cumpla simultáneamente tres condiciones:

- Más de 4 pegollos.
- 3,5 m de longitud mínima en cualquiera de los lados de la caja.
- Relación superior a 1,25 entre largo y ancho de la caja.

La reunión de todas ellas implica necesariamente que el tamaño impone un grado de complejidad superior, expresado generalmente en la retícula de traveses, el sistema de vigas en el suelo de caja y la estructura de atirantado en su plano horizontal superior.

Mediante estos requisitos se excluyen ejemplares grandes, con apoyos múltiples o de proporción

oblonga sin que ninguno de estos factores aporten efectos relevantes en el montaje de la caja.

Por ejemplo, el hórreo de Las Bodas (las_bodas_01, L02) es un ejemplar del tipo arcaico, en sentido estricto, aunque la caja es alargada y se asienta sobre 9 pegollos. Del mismo modo, muchos ejemplares de Sajambre (L04) o Amieva (A02_02) tienen más de 4 pegollos porque los traveses son muy largos y precisan apoyos intermedios. Si embargo, la caja está construida sin ninguna particularidad inducida por el tamaño, probablemente como consecuencia de la isotropía de su planta cuadrada.

11.01.02. Rasgos secundarios

Características o elementos que afectan directamente al montaje o forma de la caja.

| RASGO | COLUMNA | ELENCO |
|---|---------|-------------------------|
| Ensamble de los traveses | 04 | Media madera completa |
| | | Media madera incompleta |
| | | Traveses desiguales |
| | | Traveses múltiples |
| Piezas especiales en las paredes de la caja | 05 | Pinachos |
| | | Engüelgos |
| | | Cantenera de montaje |
| Sistema de atado | 06 | Ninguno |
| | | Cuadros |
| | | Tirantes |
| | | Cruces |
| | | Soluciones combinadas |

De los dos planos horizontales de la caja -suelo y virtual de atado superior- sólo el último está incluido en esta segunda categoría. La razón del trato diferenciado estriba en que los elementos del sistema de atado se ensamblan con los liños para formar una retícula que trabaja conjuntamente mientras que el suelo se apoya simplemente en los traveses sin aportar ningún papel colaborante, más allá de su propia función específica. Por este motivo, como se verá, la disposición

estructural del suelo tiene un carácter mucho más discrecional que el resto de los planos que definen la caja.

11.01.03. Rasgos terciarios

Otras características o elementos que afectan indirectamente al montaje y forma de la caja.

| RASGO | COLUMNA | ELENCO |
|---------------------------------------|---------|---|
| Estructura del tablero de la cubierta | 09 | De tablones |
| | | De cabios |
| Material de cubierta | 08 | Cuelmo y sus secuelas |
| | | Resto de materiales |
| Estructura del suelo de la caja | | Elenco combinado de tablones, viga central, vigas, viguetas y listones. |
| Número de pegollos | 10 | 0 |
| | | 4 |
| | | >4 |
| Plinto | 12 | Sin techo propio |
| | | Con techo propio |
| | | Añadido |
| Corredor | 13 | Con corredor |
| | | Sin corredor |
| | | Corredor elemental |
| | | Corredor elaborado |

En este capítulo, el análisis respecto del material de cubierta se limita a distinguir entre el cuelmo -y sus secuelas con materiales modernos- y el resto de los materiales porque el cuelmo obliga a acentuar la inclinación del faldón y el recurso a formas redondeadas, requisitos ambos que influyen sobre el tamaño de la caja, que tiende a reducirse, especialmente en altura, y el plano de atado. Por el contrario, el resto de los materiales de cubierta, ya sea teja o la pizarra en cualquiera de sus formatos, no imponen ninguna condición especial y podrían intercambiarse sin necesidad de alterar los faldones y, mucho menos, la caja.

El número de pegollos es un parámetro que combinado con otros se encuadra en el capítulo de rasgos primarios. Sin embargo, también puede considerarse por sí sólo y en este caso guarda

una relación bastante distante con el sistema de montaje de la caja, aunque también lo condiciona en cierta medida, hecho que justifica su inclusión en este grupo de rasgos terciarios.

En lo que se refiere al corredor, lo relevante no es tanto el número de lados como el hecho de su existencia, que implica la prolongación del plano horizontal de asiento de la caja, el vuelo del alero, y el grado de elaboración de sus componentes (suelo, antepecho, etc.) que en general está en relación directa con el empaque del ejemplar.

11.01.04. Rasgos accesorios

Otras características o elementos sin relación con el montaje o la forma de la caja.

| RASGO | COLUMNA | ELENCO |
|----------------------|---------|--------------------|
| Material de cubierta | 08 | Teja |
| | | Losa de pizarra |
| | | Pizarra industrial |
| | | Cuelmo |
| | | Piedra |
| | | Otros |
| | | Combinado |

| RASGO | COLUMNA | ELENCO |
|--------------------------------------|---------|------------------------|
| Material de los pegollos | 11 | Monolito |
| | | Sillería |
| | | Madera |
| | | Fábrica de mampostería |
| | | Otros |
| | | Combinado |
| Estratificación del sistema de apoyo | 11 | Pegollos completos |
| | | Pegollos enanos |

Califico de “enanos” a los pegollos que se asientan sobre una estructura inferior más compleja que un simple pilpayo como pueden ser zócalos individuales, muros o plintos con techo propio.

Su existencia es indicativa de la implantación del hórreo asociada a construcciones inmuebles que ocupan o incluso definen una parcela.

dístico testimonial, inferior al 1%, y el bastidor es una excepción, restringida a un ámbito geográfico concreto, en la Montaña oriental de León (L01 y L02) y el valle de Valdeón, que irradia tenuemente su influencia a las zonas limítrofes de Liébana (C01), los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03).

Aunque en el área de investigación el hórreo con bastidor representa el 12% del total, esta cifra se reduciría considerablemente si ampliáramos la muestra, porque la práctica totalidad de los ejemplares de Asturias y Galicia tienen caja de colondras.

En su distribución geográfica se observan tres situaciones destacables:

- Los hórreos arcaicos se localizan donde prevalece tipo con bastidor o en su área de influencia.

11.02. Análisis de los rasgos esenciales

11.02.01. Sistema de montaje

Puede afirmarse que la caja sin bastidor es el sistema universal. El hórreo arcaico tiene un peso esta-



FIG. 11.02 Sistema de montaje de la caja

- El tipo dominante en una zona, ya sea uno u otro, tiende al monopolio. Cercano al 100% el tipo sin bastidor y nunca inferior al 90% el de bastidor.
- La frontera entre ambos tipos es nítida. Aunque ejemplares aislados denotan vínculos entre vecinos, no hay zonas de transición donde convivan

las dos maneras de montar la caja. A este respecto resulta muy significativo el vuelco porcentual en el corto desplazamiento de Valdeón (L03) a Sajambre (L04). En el primer valle los ejemplares sin bastidor representan el 3,6% del total y en el segundo el 96,3.

Datos totales

| | Número de ejemplares | Porcentaje |
|-------------------|----------------------|------------|
| Tipo arcaico | 5 | 0,50 |
| Tipo con bastidor | 123 | 12,23 |
| Tipo sin bastidor | 878 | 87,27 |
| | 1.006 | 100,00 |

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|---|
| Predominio del hórreo con bastidor y presencia del arcaico | RECINTO Al Sur de la cordillera, en la Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03). |
| | ÁREA DE INFLUENCIA En áreas próximas como Liébana (C01). Los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03). |
| Predominio del hórreo sin bastidor | RECINTO El resto de las zonas. |

11.02.02. Dirección del entablado en las paredes de la caja

La dirección de las tablas que conforman las paredes de la caja reproduce casi exactamente las pautas de distribución territorial de los tipos de montaje.

La posición horizontal se corresponde en general con los hórreos arcaicos o con bastidor y la vertical a los ejemplares sin bastidor. Del mismo modo, la posición horizontal es propia de la Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03) y la vertical de las zonas restantes.

No obstante hay un matiz. La relación entre sistema de montaje y dirección del entablado de la caja sólo es biunívoca en los tipos arcaico y sin bastidor. Por su definición constructiva, todos los ejemplares arcaicos tienen el entablado horizontal, y vertical los que prescinden del bastidor.

Sin embargo, los entrepaños de los hórreos con bastidor pueden rellenarse con tablas colocadas en cualquiera de las dos direcciones si bien, en horizontal resulta mucho más fácil porque basta una acanaladura en las piezas verticales del mismo. Por este motivo, la inmensa mayoría de los ejemplares con bastidor tienen entablado horizontal. Pero hay una excepción en la localidad de Caldevilla (L03) donde 8 (66,6%) de sus 12 hórreos pertenecientes a este tipo llevan la tabla en vertical, que se hace extensiva a otros 12 ejemplares repartidos en los distintos pueblos del valle de Valdeón (L03), aunque con mayor concentración (4 de 15, 26,6%) en el inmediato pueblo de Soto de Valdeón. Fuera de Valdeón no hay hórreos con bastidor y tabla vertical salvo un ejemplar en Viego (viego_01, A02_03).

Como se deduce del racionamiento anterior, la tabla vertical tiene un peso porcentual superior al tipo sin bastidor.

Datos totales

| | Número de ejemplares | Porcentaje |
|---------------------|----------------------|------------|
| Posición vertical | 900 | 89,64 |
| Posición horizontal | 102 | 10,16 |
| Solución mixta | 2 | 0,20 |
| | 1.004 | 100,00 |

Al igual que en apartado anterior, cabe advertir que las cifras de la dirección horizontal bajarían si se ampliara la zona de estudio.

CUADRO 11.01. Modos de montaje de la caja

| | AB | H | V | | AB | H | V | | AB | H | V |
|--------|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|
| | | | | L02 | 91 | 80 | 20 | | | | |
| | | | | L01 | 95 | 95 | 5 | | | | |
| | | | | L03 | 95 | 72 | 28 | C01 | 18 | 12 | 88 |
| A02_01 | 18 | 18 | 82 | L04 | 4 | 4 | 96 | | | | |
| A02_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A02_03 | 7 | 7 | 93 | | | | | | | | |
| A03_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A04_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A04_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A04_03 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A05_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A05_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A06_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A06_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A07_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A07_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A08_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A08_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A08_03 | 0 | 0 | 100 | L06 | 0 | 0 | 100 | | | | |
| A08_04 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A09_01 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A09_02 | 0 | 0 | 97 | | | | | | | | |
| A09_03 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A10 | 0 | 0 | 100 | L07 | 1 | 0 | 100 | | | | |
| A11_01 | 0 | 0 | 100 | L08 | 0 | 0 | 100 | | | | |
| A11_02 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 0 | 100 | L10 | 0 | 0 | 100 | | | | |
| G02 | 0 | 0 | 100 | L11 | 0 | 0 | 100 | | | | |

AB Porcentaje de ejemplares arcaicos o con bastidor.

H Porcentaje de ejemplares con entablado horizontal.

V Porcentaje de ejemplares con entablado vertical.



FIG. 11.03 Dirección del entablado de caja

Se aprecian las siguientes pautas de distribución territorial:

- Al igual que en el sistema de montaje, la modalidad dominante en una zona tiende al monopolio, especialmente la disposición en vertical.
- La tabla en horizontal coincide con el recinto del hórreo con bastidor (L01, L02 y L03), aunque esta modalidad ejerce un dominio algo

menor por causa de la versatilidad del sistema de montaje que admite las dos posiciones de tabla posibles.

- De nuevo la frontera entre recintos es clara y la zona de influencia del entablado horizontal dentro del área del tipo de colondras coincide con la del hórreo con bastidor fuera de su recinto, a saber: Liébana (C01), los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03).

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|---|---|
| Predominio del entablado horizontal | RECINTO Al Sur de la cordillera, en la Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03). |
| | ÁREA DE INFLUENCIA En áreas próximas como Liébana (C01). Los Beyos (A02_01) y Beleño (A02_03). |
| Predominio del entablado vertical (colondras) | RECINTO El resto de las zonas. |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|------------|-----------|---|
| Caldevilla | L03 | Proporción considerable de hórreos con bastidor y entablado vertical. |
| | | Área de influencia en localidades próximas. En particular, Soto de Valdeón. |

11.02.03. Forma de la cubierta

La cubierta a dos o tres aguas tiene una presencia significativa en las mismas zonas donde hay hórreos con bastidor, y testimonial en el resto.

Sin embargo, no hay una relación biunívoca entre ambos rasgos puesto que la caja arcaica o con bastidor admite dos modalidades de cubierta, como se demuestra en la Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03), más las zonas contiguas donde se acusa la influencia de estos modos de montaje de la caja (C01 y A02).

| | Ejemplares arcaicos o con bastidor | Ejemplares arcaicos o con bastidor y cubierta a 2 o 3 aguas | Ejemplares arcaicos o con bastidor y cubierta a 4 aguas |
|-----|------------------------------------|---|---|
| C01 | 3 | 3 | 0 |
| L01 | 20 | 6 | 14 |
| L02 | 18 | 14 | 4 |
| L03 | 81 | 23 | 58 |
| A02 | 5 | 5 | 0 |
| | 127 | 51 | 40,16% |
| | | | 76 |
| | | | 59,84% |

La elección del número de faldones en la cubierta en una caja con bastidor depende de dos factores:

- Patrones locales, como ocurre en Prioro (L01) donde 13 de sus 15 hórreos reproducen fielmente un modelo estandarizado que abarca la

totalidad del objeto, incluyendo los sistemas auxiliares.

- Forma y tamaño de la caja. Los hórreos con cubierta a dos aguas tienden a dimensiones menores y plantas más oblongas.

Hórreos con bastidor clasificados por la forma de su cubierta

| | 2/3 aguas | | | | 4 aguas | | | |
|-------|-----------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| | Nº | L | A | L/A | Nº | L | A | L/A |
| C01 | 3 | 4,193 | 3,526 | 1,189 | 0 | | | |
| L01 | 6 | 3,471 | 3,218 | 1,078 | 14 | 3,802 | 3,519 | 1,080 |
| L02 | 14 | 3,632 | 3,082 | 1,178 | 4 | 3,504 | 3,315 | 1,057 |
| L03 | 23 | 3,680 | 3,301 | 1,114 | 58 | 3,816 | 3,617 | 1,055 |
| A02 | 5 | 3,692 | 3,298 | 1,119 | 0 | | | |
| TOTAL | 51 | 3,673 | 3,244 | 1,132 | 76 | 3,797 | 3,583 | 1,059 |

Nº Número de ejemplares

L Longitud del lado más largo entre ejes de trabe

A Longitud del lado menos largo entre ejes de trabe

L/A Relación entre las dos dimensiones anteriores

Tipos de cubierta en hórreos con bastidor por localidades

| Zona | Localidad | 2/3 aguas | | 4 aguas | |
|------|------------------|-----------|--------|---------|--------|
| | | Nº | % | Nº | % |
| L01 | Prioro | 0 | 0,00 | 13 | 100,00 |
| | Besande | 5 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| L02 | Acebedo | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| | Boca de Huérgano | 2 | 66,66 | 1 | 33,33 |
| | Crémenes | 2 | 100,00 | 0 | 0,00 |
| | Los Espejos | 0 | 0,00 | 2 | 100,00 |
| | Felechas | 3 | 75,00 | 1 | 25,00 |
| L03 | Caldevilla | 2 | 16,66 | 10 | 83,34 |
| | Cordiñanes | 1 | 16,66 | 5 | 83,34 |
| | Los Llanos | 0 | 0,00 | 10 | 100,00 |
| | Posada | 4 | 50,00 | 4 | 50,00 |
| | Prada | 6 | 37,50 | 10 | 62,50 |
| | Santa Marina | 5 | 45,45 | 6 | 54,54 |
| | Soto | 4 | 26,66 | 11 | 73,33 |

La estadística porcentual de hórreos con bastidor por formas de cubierta y localidades no sigue una pauta común. El predominio de una de las modalidades es absoluto en algunos casos mientras que otros ofrecen un panorama muy variopinto. Las situaciones de monopolio coinciden con escuelas locales potentes, como Prioro, Besande o Caldevilla, que han cristalizado en un patrón inconfundible que abarca todas las partes del hórreo.

Los hórreos sin bastidor y cubierta a dos aguas pueden clasificarse en tres grupos:

- Ejemplares anómalos de carácter aislado.
- Colecciones excepcionales de carácter local.
- Ejemplares individuales influidos por patrones vecinos.

De los 42 contabilizados, 7 pertenecen al primer grupo, 32 al segundo y 3 al tercero.

Los 7 anómalos están diseminados de manera aleatoria.

Las colecciones locales de hórreos sin bastidor y cubierta a 2 aguas son las siguientes, ordenadas de Este a Oeste:

- Liébana (C01), 3 ejemplares sobre un total de 14 (21,42%).
- Sajambre (L04), 12 ejemplares sobre 26 (46,15%).

- Los Beyos (A02_01), 9 ejemplares sobre 13 (69,23%).
- En Belerda y Bezares (A03_01), 7 ejemplares sobre 19 (36,84%).
- En Robles de Laciana (L07), 4 ejemplares de 7 (57,14%).

Al radio de influencia de esta última escuela local puede asignarse un hórreo en la vecina Sosas de Laciana (L07) y algo más lejos otros dos en Lago de Babia (L06) y Cerredo (A10).

Como puede apreciarse, la forma de la cubierta, expresada en el número de faldones, ofrece un panorama similar a la distribución territorial de los tipos de montaje o la disposición de las tablas en las paredes de la caja. Aún así, se aprecia un grado de heterogeneidad ligeramente mayor porque este factor no está sujeto estrictamente al modo de ensamble de la caja. En principio, cualquier cubierta valdría, como demuestra la existencia de ejemplares de los tres tipos posibles con tejados a 2, 3 o 4 aguas. La realidad es, sin embargo, más homogénea pues la caja sin bastidor suele cubrirse habitualmente con 4 faldones y lo que se sale de esta regla es rara excepción. No sucede lo mismo con los hórreos arcaicos o con bastidor, que admiten una u otra forma de cubierta como variantes factibles, elegidas por el artífice en función de las pautas dominantes en el lugar.

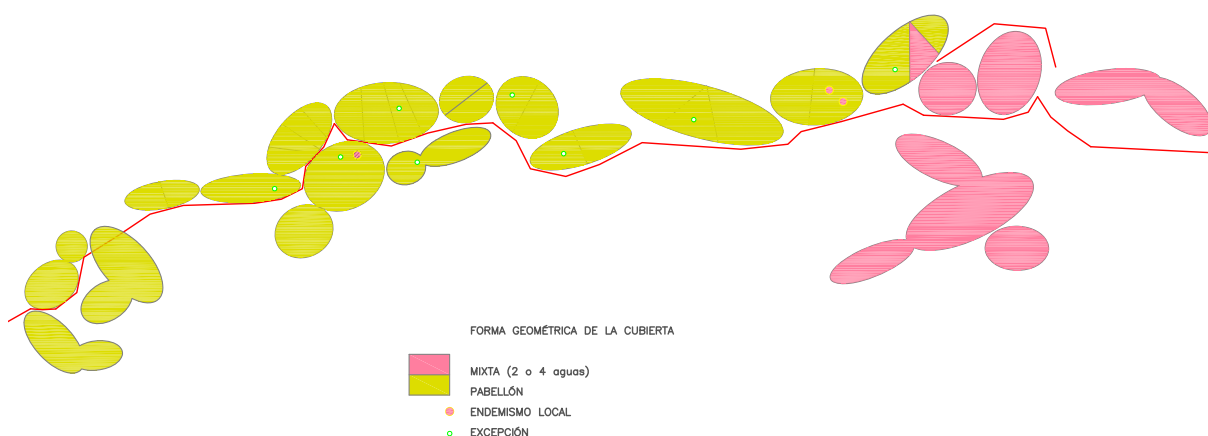


FIG. 11.04 Forma geométrica de la cubierta

CUADRO 11.02. Forma geométrica de la cubierta. Número de faldones

| | %2/3 | %4 | | %2/3 | %4 | | %2/3 | %4 |
|--------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|----|
| | | | L02 | 67 | 33 | | | |
| | | | L01 | 29 | 71 | | | |
| | | | L03 | 27 | 73 | C01 | 35 | 65 |
| A02_01 | 87 | 13 | L04 | 37 | 63 | | | |
| A02_02 | 0 | 100 | | | | | | |
| A02_03 | 20 | 80 | | | | | | |
| A03_01 | 21 | 79 | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 100 | | | | | | |
| A04_01 | 0 | 100 | | | | | | |
| A04_02 | 0 | 100 | | | | | | |
| A04_03 | 5 | 95 | | | | | | |
| A05_01 | 0 | 100 | | | | | | |
| A05_02 | 14 | 86 | | | | | | |
| A06_01 | 0 | 100 | | | | | | |
| A06_02 | 2 | 98 | | | | | | |
| A07_01 | 0 | 100 | | | | | | |
| A07_02 | 0 | 100 | | | | | | |
| A08_01 | 0 | 100 | | | | | | |
| A08_02 | 7 | 93 | | | | | | |
| A08_03 | 0 | 100 | L06 | 5 | 95 | | | |
| A08_04 | 0 | 100 | | | | | | |
| A09_01 | 0 | 100 | | | | | | |
| A09_02 | 0 | 100 | | | | | | |
| A09_03 | 0 | 100 | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 100 | | | | | | |
| A10 | 4 | 96 | L07 | 5 | 95 | | | |
| A11_01 | 0 | 100 | L08 | 0 | 100 | | | |
| A11_02 | 0 | 100 | | | | | | |
| G01 | 0 | 100 | L10 | 0 | 100 | | | |
| G02 | 3 | 97 | L11 | 0 | 100 | | | |

%2/3 Porcentaje de ejemplares con cubierta de 2 o 3 faldones.

%4 Porcentaje de ejemplares con cubierta de 4 faldones.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|---|
| Presencia significativa de la cubierta a 2/3 aguas | RECINTO Extremo oriental, formado por las cuatro zonas de León (L01, L02, L03 y L04), Liébana (C01) y los Beyos (A02_01) |
| Predominio absoluto de la cubierta a 4 aguas | RECINTO El resto de las zonas. |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|-------------------|-----------|--|
| Felechas | L02 | Ejemplares con cubierta a 3 aguas. |
| Viego | A02_03 | 2 de sus 5 ejemplares con cubierta a 2 aguas |
| Belerda | A03_01 | 2 de sus 5 ejemplares con cubierta a 2 aguas |
| Bezanes | A03_01 | 5 de sus 15 ejemplares con cubierta a 2 aguas |
| Robles de Laciana | L07 | 4 de sus 7 ejemplares con cubierta a 2 aguas |
| | | Área de influencia en la colindante Sosas de Laciana (L07) y en Cerredo (A10). |

11.02.04. Tamaño y complejidad

CUADRO 11.03. Presencia de paneras

| | H | P | %P | | H | P | %P | | H | P | %P |
|-----|----|----|-------|-----|----|---|-------|-----|----|---|------|
| | | | | L02 | 21 | 0 | 0,00 | | | | |
| | | | | L01 | 20 | 1 | 14,76 | | | | |
| | | | | L03 | 84 | 0 | 0,00 | C01 | 17 | 0 | 0,00 |
| A02 | 45 | 0 | 0,00 | L04 | 26 | 1 | 3,70 | | | | |
| A03 | 47 | 15 | 24,19 | | | | | | | | |
| A04 | 88 | 7 | 7,37 | | | | | | | | |
| A05 | 21 | 6 | 22,22 | | | | | | | | |
| A06 | 68 | 10 | 14,70 | | | | | | | | |
| A07 | 42 | 18 | 30,00 | | | | | | | | |
| A08 | 74 | 39 | 34,51 | L06 | 20 | 1 | 4,76 | | | | |
| A09 | 47 | 37 | 44,04 | L07 | 93 | 3 | 3,12 | | | | |
| A10 | 21 | 2 | 8,69 | L08 | 17 | 0 | 0,00 | | | | |
| A11 | 29 | 6 | 17,14 | | | | | | | | |
| G01 | 23 | 0 | 0,00 | L10 | 12 | 0 | 0,00 | | | | |
| G02 | 33 | 0 | 0,00 | L11 | 29 | 0 | 0,00 | | | | |

H Número de hórreos

F Número de paneras

%P Porcentaje de paneras

Las paneras son prácticamente exclusivas de Asturias. Fuera de allí sólo hay 6, todas ellas en León, sobre un total de 146 en el área de investigación, que representan un porcentaje del 14,82 respecto de la cifra total.

Salvo algunas lagunas, principalmente en alto Nalón (A03) y Degaña (A10), la presencia de la panera en estas zonas de montaña muestra una continuidad territorial que se expresa en la reducción de su peso cuantitativo a partir del foco principal en el extremo NO, constituido por Narcea (A09) y Somiedo (A08), que ha diluyéndose gradualmente a medida que aumenta la distancia.

En el recinto galaico-berciano (L10, L11, G01 y G02) no hay ninguna panera, fenómeno inducido probablemente por la cubierta de cuerno incompatible geoméricamente con cajas alargadas tanto por la inclinación de los faldones como por la dificultad para adaptar una planta rectangular a la forma conoide que precisa este material.

En el Oriente leonés, el tamaño y complejidad de la panera entra en colusión con el carácter modesto y elemental del hórreo, estrictamente funcional y ajustado a las apretadas disponibilidades de sus promotores. Incluso los escasos ejemplares con corredor completo -de 4 lados- no son sino pequeñas cajas envueltas por un anillo ligeramente pretencioso.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|---|---|
| Inexistencia o presencia testimonial de paneras | RECINTO León íntegro (L01, L02, L03, L04, L06, L07, L08, L10 y L11), Liébana (C01), los Beyos (A02_01) y Lugo (G01 y G02). |

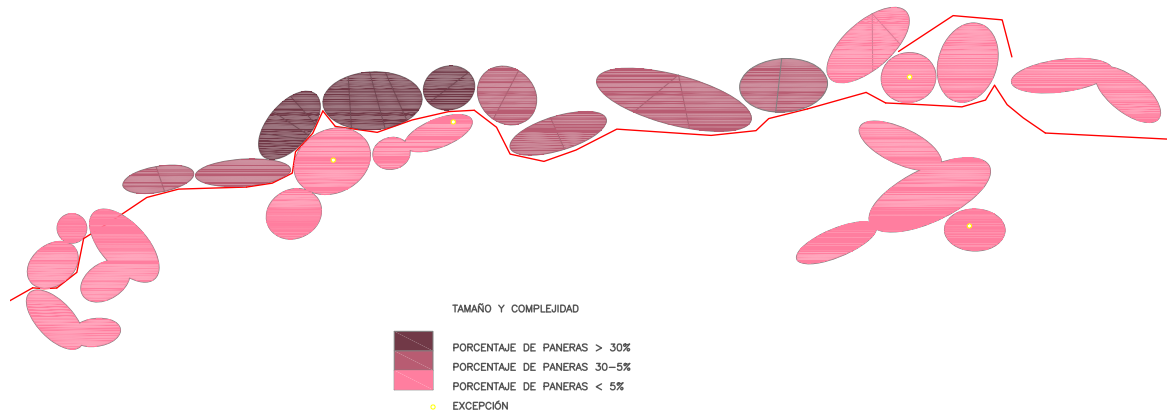


FIG. 11.05 Tamaño y complejidad de la caja

11.03. Análisis de los rasgos secundarios

11.03.01. Ensamble de los traves

CUADRO 11.04. Tipos de ensamble entre traves

| | C | I | O | | C | I | O | | C | I | O |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|----|---|---|
| | | | | L02 | 43 | 48 | 9 | | | | |
| | | | | L01 | 5 | 95 | 0 | | | | |
| | | | | L03 | 96 | 4 | 0 | C01 | 94 | 6 | 0 |
| A02_01 | 56 | 31 | 12 | L04 | 96 | 4 | 0 | | | | |
| A02_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A02_03 | 86 | 7 | 7 | | | | | | | | |
| A03_01 | 97 | 3 | 0 | | | | | | | | |
| A03_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_01 | 97 | 3 | 0 | | | | | | | | |
| A04_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_03 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_01 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | | |
| A05_02 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | | |
| A06_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_02 | 98 | 0 | 2 | | | | | | | | |
| A07_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_03 | 97 | 0 | 3 | L06 | 100 | 0 | 0 | | | | |
| A08_04 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A09_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A09_02 | 91 | 0 | 9 | | | | | | | | |
| A09_03 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A09_04 | 92 | 0 | 8 | | | | | | | | |
| A10 | 76 | 9 | 14 | L07 | 98 | 0 | 2 | | | | |
| A11_01 | 31 | 31 | 38 | L08 | 94 | 0 | 6 | | | | |
| A11_02 | 33 | 39 | 38 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 83 | 17 | L10 | 17 | 83 | 0 | | | | |
| G02 | 3 | 97 | 0 | L11 | 0 | 100 | 0 | | | | |

C Completo
I Incompleto
O Otros

Se detectan dos invariantes:

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|--|
| Predominio casi absoluto del ensamble completo | RECINTO Al Norte de la Cordillera, desde el Sella (A02), con la excepción de los Beyos (A02_01) hasta Degaña (A-10). Al Sur de la cordillera, Babia (L06), Laciana (L07) y Alto Sil (L08). |
| | RECINTO Al Sur de la cordillera, Sajambre (L04) y Valdeón (L03). |
| Predominio casi absoluto del ensamble incompleto | ZONA Carrión-Cea (L01). |
| | RECINTO Al Este de la cordillera, Ancares-León (L10) y Bierzo (L11). Al Oeste de la cordillera, Ancares- Lugo (G01) y Cervantes (G02). |

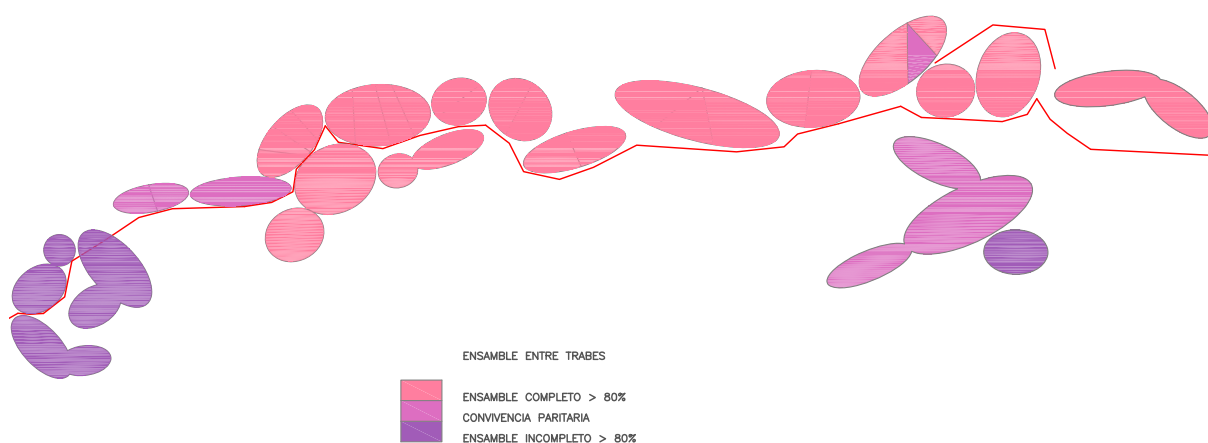


FIG. 11.06 Ensamble entre trabes

Como excepción al panorama general, de predominio de una solución de ensamble, hay dos zonas y una subzona que se caracterizan por la heterogeneidad:

- En Esla-Porma (L02) y en Los Beyos (A02_01) conviven en proporciones parecidas el ensamble completo y el incompleto.
- En Ibias (A11) se añade con un peso significativo la solución de trabes desiguales, enrasados por su cara superior, de tal modo que la población queda dividida en tres grupos de similar peso porcentual. Esta particularidad se manifiesta con menor intensidad en las vecinas zonas de Degaña (A10) y Ancares-Lugo (G01).

La distribución porcentual de las cuatro opciones posibles es la siguiente:

- Ensamble completo 82,09
- Ensamble incompleto 14,73
- Trabes desiguales 2,19
- Trabes múltiples 0,99

A pesar de que el ensamble completo es muy mayoritario, no se da la continuidad territorial que poseen los rasgos primarios. El ensamble incompleto se encuentra en dos extremos del área de investigación y entre los recintos asturiano y leonés del ensamble completo se interpone la heterogénea subzona de los Beyos.

Por otra parte, puede apreciarse que el modo de ensamble de los traveses no guarda una estricta relación con el sistema de montaje de la caja. El tipo sin bastidor tiene habitualmente traveses enrasados pero la mayoría de los hórreos del recinto galaico-berciano son de ensamble incompleto. Del mismo modo, la caja con bastidor del Oriente leonés se monta indistintamente sobre cualquiera de los dos modelos de armazón de vigas.

11.03.02. Piezas especiales en las paredes de la caja

Son tres las piezas especiales en las paredes de la caja, todas ellas verticales:

- Los pinachos o montantes dobles que refuerzan el lienzo abrazándolo por sus dos lados.
- Los engüelgos o esquineras en ángulo.
- Las cantoneras de montaje o piezas de esquina que no cumplen funciones esencialmente portantes.

CUADRO 11.05. Presencia de piezas especiales en la caja

| | P | E | Cm | | P | E | Cm | | P | E | Cm |
|--------|---|----|----|-----|----|----|----|-----|---|----|----|
| | | | | L02 | 47 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L01 | 24 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L03 | 2 | 1 | 0 | C01 | 0 | 65 | 0 |
| A02_01 | 0 | 6 | 6 | L04 | 0 | 4 | 0 | | | | |
| A02_02 | 0 | 43 | 0 | | | | | | | | |
| A02_03 | 0 | 53 | 7 | | | | | | | | |
| A03_01 | 0 | 97 | 0 | | | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 32 | 0 | | | | | | | | |
| A04_01 | 0 | 90 | 2 | | | | | | | | |
| A04_02 | 0 | 91 | 0 | | | | | | | | |
| A04_03 | 0 | 58 | 5 | | | | | | | | |
| A05_01 | 0 | 69 | 0 | | | | | | | | |
| A05_02 | 0 | 93 | 0 | | | | | | | | |
| A06_01 | 0 | 88 | 0 | | | | | | | | |
| A06_02 | 0 | 98 | 0 | | | | | | | | |
| A07_01 | 0 | 86 | 0 | | | | | | | | |
| A07_02 | 0 | 73 | 0 | | | | | | | | |
| A08_01 | 0 | 35 | 10 | | | | | | | | |
| A08_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_03 | 0 | 3 | 0 | L06 | 0 | 62 | 0 | | | | |
| A08_04 | 0 | 30 | 2 | | | | | | | | |
| A09_01 | 0 | 7 | 0 | | | | | | | | |
| A09_02 | 0 | 0 | 5 | | | | | | | | |
| A09_03 | 0 | 5 | 0 | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 8 | 8 | | | | | | | | |
| A10 | 0 | 24 | 5 | L07 | 0 | 25 | 3 | | | | |
| A11_01 | 0 | 0 | 0 | L08 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| A11_02 | 0 | 6 | 29 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 0 | 86 | L10 | 0 | 0 | 58 | | | | |
| G02 | 0 | 0 | 91 | L11 | 0 | 0 | 65 | | | | |

P Porcentaje de ejemplares con pinachos.

E Porcentaje de ejemplares con engüelgos.

Cm Porcentaje de ejemplares con cantoneras de montaje.

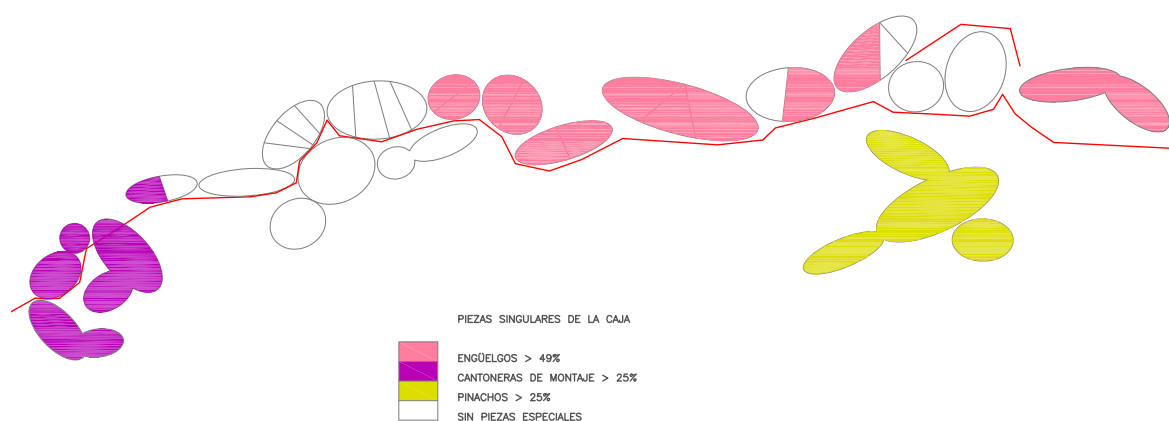


FIG. 11.07 Piezas singulares de la caja

El pinacho es un endemismo de la Montaña oriental de León (L01 y L02), asociado con el hórreo arcaico o con la primera modalidad de hórreo con bastidor. Fuera de este recinto, no hay pinachos salvo una presencia testimonial en Valdeón (L03) con la misma raíz.

El engüelgo se concentra en un recinto que va desde Beleño (A02_03) hasta Teverga (A07), con su foco más intenso en Quirós (A06) donde el 90% de los ejemplares disponen de esta singular pieza. La continuidad del fenómeno se debilita en alguna subzona endeble como Caleao (A03_02) y Río Negro (A04_03) y a partir de Saliencia (A08_01) cae abruptamente hasta desaparecer casi por completo en el extremo occidental. Fuera del recinto señalado, sólo hay ejemplares con engüelgos en una proporción reseñable en Liébana (C01), Babia (L06), Lacia-na (L07), Pigüeña (A08_04) y Degaña (A10).

Como es obvio, el engüelgo es propio de la caja sin bastidor. Por tanto, su distribución territorial puede

catalogarse como un subconjunto de ese rasgo primario. A su vez, es una pieza incompatible con los traveses de ensamble incompleto porque su forma se complica enormemente cuando el plano horizontal de apoyo se desdobra, aparte de que pierde la función de grapa de la unión entre los traveses. Por este motivo, el engüelgo desaparece en Ancares, (L10 y G01), el Bierzo (L11) y Cervantes (G02) donde el hórreo sin bastidor se monta habitualmente sobre traveses resaltados.

Precisamente, con objeto de resolver los problemas de armado de la caja que ocasiona el ensamble incompleto de los traveses cuando las paredes se forman con tablas verticales, surgen las cantoneras de montaje, que resuelven la transición entre lienzos contiguos con diferente altura. Esa es la razón de que estas piezas sean un endemismo del recinto galaico-berciano con ligera extensión en la vecina subzona de Tormaleo (A11_02). Fuera de aquí, las excepciones son contadas y coinciden en general con ejemplares anómalos.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|---|
| Presencia significativa de pinachos | RECINTO Montaña oriental de León (L01 y L02) |
| Exclusividad de la esquina con engüelgos | RECINTO Huerna (A05_02), Quirós (A06) y Val de San Pedro (A07_01) SUBZONAS Felechosa (A04_01) y Casomera (A04_02). |
| Presencia significativa de engüelgos | RECINTO Desde Amieva (A02_02) hasta Saliencia (A08_01) |
| Exclusividad de esquinas con cantoneras de montaje | RECINTO Lugo (G01 y G02) |
| Presencia significativa de cantoneras de montaje | RECINTO Arco galaico-berciano (L10, L11, G01 y G02). |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|--------------------------|-----------|---|
| Murias La Enfistiella | A04_03 | Engüelgo fabricado con dos tablas ensambladas |

11.03.03. Sistema de atado

El atado de la caja en su plano horizontal superior es el rasgo que presenta un elenco de soluciones más variado. De acuerdo con este hecho, las distintas invariantes tienen una extensión territorial menor que otros rasgos secundarios.

El primer factor susceptible de examen es el grado de homogeneidad, distinguiendo las zonas donde rige una solución predominante frente a aquellas más variadas. Para establecer una medida he definido un coeficiente de homogeneidad, resultado de dividir el número de soluciones detectadas por el número de ejemplares.

Multiplicando por 100, con objeto de evitar los decimales, puede decirse que por debajo de 5 nos encontramos con zonas de absoluta homogeneidad; alta entre 5 y 17,5, y por encima de 35, muy diversificadas.

| <5 | 5-17,5 | >35 |
|-----|--------|--------|
| L03 | L01 | A03_02 |
| | L02 | A09_01 |
| | L04 | A09_04 |
| | L07 | A11_01 |
| | L11 | A11_02 |
| | A02_01 | |
| | A04_01 | |
| | A04_02 | |
| | A04_03 | |
| | A05_01 | |
| | A05_02 | |
| | A06_01 | |
| | A06_02 | |
| | A07_01 | |
| | A07_02 | |
| | G01 | |
| | G02 | |

Se aprecia claramente una franja homogénea en el centro de Asturias desde el Nalón (A03) a Te-

verga (A07) mientras que la alta heterogeneidad se sitúa en los extremos, ya sea oriental en Liébana (C01) u occidental en Narcea (A09) o Ibias (A11). La mayor parte de las zonas de León son también homogéneas.

Considerado exclusivamente este índice, Valdeón sería la zona con menos variedad. Sin embargo, este título corresponde a Cervantes (G02) donde hay una opción que predomina de forma apabullante aunque el elenco total sea un poco más amplio. Por el contrario, en Valdeón las dos soluciones posibles se reparten al 50%.

En la franja central de Asturias el sistema de atirantado dominante es la cruz (Z2) que alcanza en su núcleo, desde Río Negro (A04_03) hasta Ricabo (A06_02) porcentajes en torno al 80%.

El elenco en el Oriente de León (L01, L02, L03 y L04), y por extensión los Beyos, (A02_01) se limita a dos opciones -el tirante único o los liños por sí solos- características del grupo de hórreos sin bastidor que constituye una parte significativa de esta población.

Los cuadrales no existen en la parte oriental, ya sea León, Asturias o Galicia. Aparecen de modo incipiente como parte de soluciones híbridas en Aller (A04) para generalizarse de forma abrupta en Somiedo (A08) al Norte del cordal y su vecina Babia (L06) al Sur.

Como sistema de atado exclusivo, los cuadrales tienen una presencia abrumadora en todo el Occidente leonés en Laciana (L07). Alto Sil (L08), Ancares (L10) y el Bierzo (A11), al igual que en Lugo (G01 y G02).

En el Occidente asturiano el panorama es mucho más variado. Aunque en todas las zonas hay cuadrales; en Ibias (A11) predomina la cruz doble (Z4)

y en Somiedo las soluciones híbridas por combinación de cuadrales y cruces, generalmente dobles.

En contraposición con sus vecinos leoneses, destaca la heterogeneidad en Narcea (A09) y

Degaña (A10) donde la solución más común sólo representa el 30% de los ejemplares, aparte de que el elenco abarca entre 6 y 8 posibilidades distintas.

CUADRO 11.06. Sistemas de atado de la caja

| | CH | D | %D | | CH | D | %D | | CH | D | %D |
|--------|------|------------|----------|-----|------|----|----|-----|-------|---|----|
| | | | | L02 | 14,3 | - | 52 | | | | |
| | | | | L01 | 14,3 | - | 71 | | | | |
| | | | | L03 | 2,4 | T1 | 54 | C01 | 17,64 | - | 47 |
| A02_01 | 12,5 | T1 | 75 | L04 | 14,8 | T1 | 74 | | | | |
| A02_02 | 30,7 | Z2 | 61 | | | | | | | | |
| A02_03 | 26,7 | Z2 | 50 | | | | | | | | |
| A03_01 | 20,7 | Z2 | 59 | | | | | | | | |
| A03_02 | 39,3 | Z2 | 57 | | | | | | | | |
| A04_01 | 12,8 | Z2 CZ2 | 41 41 | | | | | | | | |
| A04_02 | 11,7 | Z2 | 53 | | | | | | | | |
| A04_03 | 15,8 | Z2 | 79 | | | | | | | | |
| A05_01 | 15,4 | Z2 | 85 | | | | | | | | |
| A05_02 | 14,3 | Z2 | 79 | | | | | | | | |
| A06_01 | 16,0 | Z2 | 80 | | | | | | | | |
| A06_02 | 9,3 | Z2 | 82 | | | | | | | | |
| A07_01 | 17,2 | Z2 | 69 | | | | | | | | |
| A07_02 | 16,6 | Z2 | 47 | | | | | | | | |
| A08_01 | 33,3 | CZ2 CT2 | 28 28 | | | | | | | | |
| A08_02 | 28,6 | CZ2 | 79 | | | | | | | | |
| A08_03 | 20,0 | CZ2 | 63 | L06 | 23,8 | C | 43 | | | | |
| A08_04 | 19,0 | CZ2 | 40 | | | | | | | | |
| A09_01 | 37,5 | C | 37 | | | | | | | | |
| A09_02 | 26,6 | T2 | 20 | | | | | | | | |
| A09_03 | 28,6 | Z4 | 24 | | | | | | | | |
| A09_04 | 53,8 | C | 31 | | | | | | | | |
| A10 | 30,0 | C Z4 | 30 30 | L07 | 13,7 | C | 71 | | | | |
| A11_01 | 47,0 | Z4 | 65 | L08 | 17,6 | C | 88 | | | | |
| A11_02 | 35,3 | Z4 | 59 | | | | | | | | |
| G01 | 13,0 | C | 65 | L10 | 18,2 | C | 82 | | | | |
| G02 | 6,1 | C | 91 | L11 | 10,7 | C | 93 | | | | |

CH Coeficiente de heterogeneidad: número de soluciones de atado / número de ejemplares x 100.

D Solución dominante.

%D Porcentaje de ejemplares con la solución dominante.

De este examen se derivan las siguientes conclusiones:

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|---|
| Predominio de la cruz sencilla (Z2) | RECINTO Desde Nalón (A03) hasta Teverga (A07). |
| Predominio de los cuadrales | RECINTO Desde Babia (L06) al Bierzo (A11) y al Oeste de la cordillera, Ancares-Lugo (G01) y Cervantes (G02). |
| Predominio del tirante sencillo (T1) | RECINTO Valdeón (L03), Sajambre (L04) y los Beyos (A02_01). |
| Predominio de la caja sin atado superior (-) | RECINTO Montaña oriental de León (L01 y L02) y Liébana (C01). |
| Predominio de solución mixta (CZ2) | ZONA Somiedo (A08) |
| Predominio de la cruz doble (Z4) | ZONA Ibias (A11). |

| SUBZONA | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|-----------------------|-----------|---|
| Casomera y Alto Aller | A04_02 | Presencia significativa de pequeños cuadrales combinados con cruces sencillas |

En cierto modo, puede afirmarse que entre los dos principales recintos -de cruz sencilla (Z2) o de cuadrales (C)- media otro transitorio, desde Somiedo (A08) a Ibias (A11), caracterizado por las configuraciones mixtas que aúnan ambas piezas, o por la diversificación, como ocurre en Narcea (A09) y Degaña (A10) donde las soluciones dominantes son variadas y tienen un peso porcentual reducido.

A pesar de la heterogeneidad, se observan dos tendencias:

- Continuidad territorial.
- Gradualidad. Por ejemplo, en la presencia de cuadrales en Asturias que desde el foco principal en Somiedo (A08) va diluyéndose a ambos lados.

Destaca también el endemismo de la solución CZ2 en la subzona de Alto Aller (A04_01) donde el

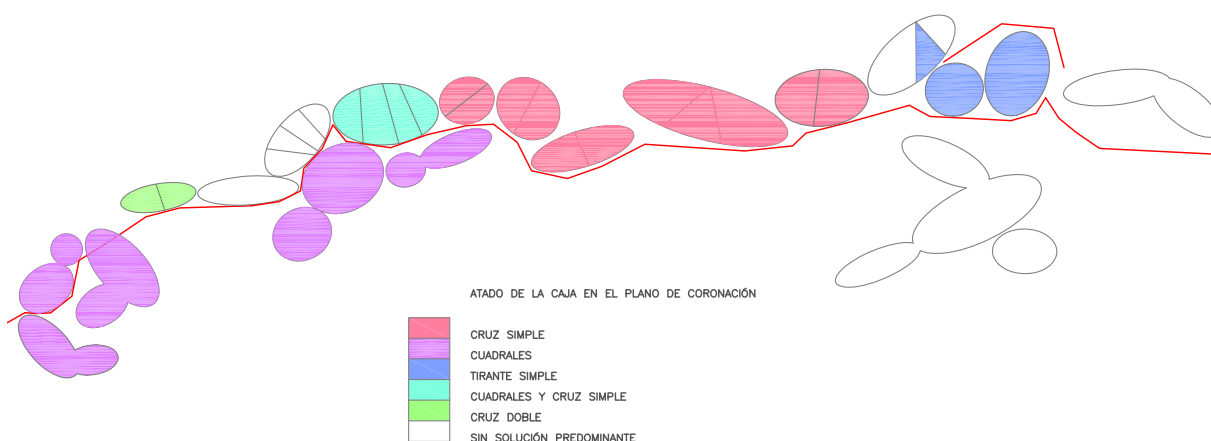


FIG. 11.08 Atado de la caja en el plano de coronación

cuadrado, aunque sea en una modalidad de tamaño pequeño, adquiere un protagonismo inédito en todo el Centro y el Oriente asturiano.

11.04. Análisis de los rasgos terciarios

11.04.01. Estructura del tablero de cubierta

La estructura portante del tablero de la cubierta se divide en dos tipos básicos:

- Indiferenciada, a base de tablonos, exclusivamente.
- Jerarquizada, con cabios y tabla ripia.

El reparto porcentual presenta unos valores más próximos entre sí que la pauta habitual. Domina el tablero con cabios (59,86%) pero el sistema de tablonos tiene un peso significativo (40,14%). Puede decirse que la opción jerarquizada tiene carácter de solución general y la indiferenciada es propia de un recinto que abarca el Centro y el Oriente asturiano desde el Sella (A02) hasta Saliencia (A08_01), en el borde oriental de Somiedo. Su foco principal radica en los valles centrales del recinto -Aller (A04), Lena (A05), Quirós (A06) y Teverga (A07)- donde más del 95% de los ejemplares comparten en este rasgo.

En el ámbito del tablero de cabios también cabe definir otro recinto, caracterizado en este caso por la condición opuesta, es decir, la práctica inexistencia del tablero de tablonos. Incluye toda el extremo occidental a uno y otro lado de la Cordillera Cantábrica y la Sierra de Ancares con Laciana (A07) y Alto Sil (A08), los Ancares de León y Lugo (L10 y G01), el Bierzo (A11), Cervantes (G02) y -ya en Asturias-, Narcea (A09), Degaña (A10) e Ibias (A11). En la zona galaico-berciana este rasgo está directamente asociado con la cubierta de paja, basada en el atado de los cuermos a una sub-estructura de varas colocadas en posición horizontal que, a la vez, necesita el sustento de un esqueleto de cabios.

En este panorama tan homogéneo destacan algunos endemismos:

- El 54% de ejemplares de Caldevilla, en Valdeón (L03) tienen tablero de tablonos, característica que expande su influencia a la contigua localidad de Soto de Valdeón.
- En el valle de Caleao (A03_02) el 33% de los ejemplares tienen cabios, rasgo que contrasta con el entorno circundante.

Mientras que al Oeste el recinto del tablero indiferenciado se interrumpe abruptamente, por su lado oriental se diluye de manera gradual con una amplia zona de transición donde el porcentaje de reparto cambia progresivamente. Esta tendencia se inicia en Nalón (A03) y llega hasta Sajambre (L04), pasando por el Sella (A02).

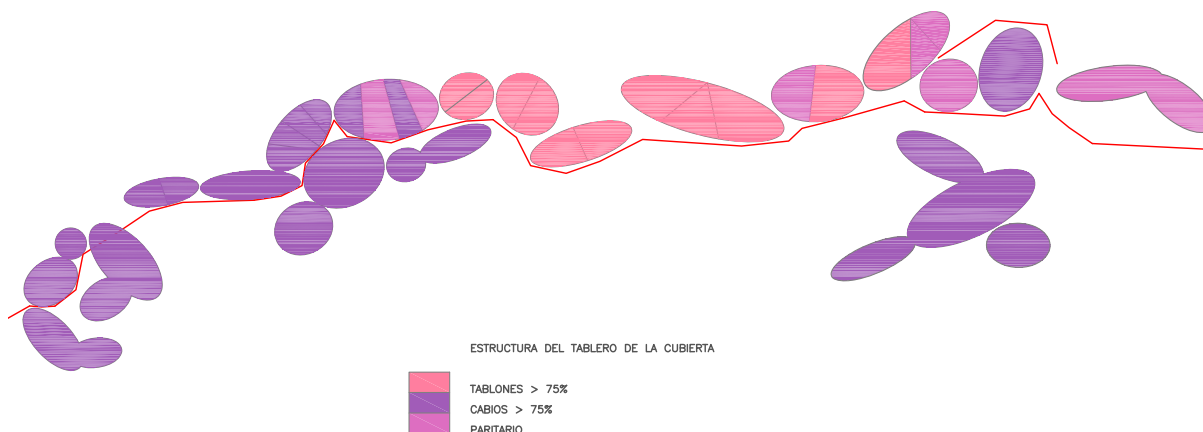


FIG. 11.09 Estructura del tablero de la cubierta

CUADRO 11.07. Estructura de los faldones

| | T | C | TD | | T | C | TD | | T | C | TD |
|--------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| | | | | L02 | 14 | 86 | 100 | | | | |
| | | | | L01 | 10 | 90 | 90 | | | | |
| | | | | L03 | 19 | 81 | 99 | C01 | 35 | 65 | 100 |
| A02_01 | 62 | 37 | 100 | L04 | 41 | 59 | 100 | | | | |
| A02_02 | 71 | 29 | 100 | | | | | | | | |
| A02_03 | 73 | 27 | 100 | | | | | | | | |
| A03_01 | 84 | 16 | 100 | | | | | | | | |
| A03_02 | 67 | 33 | 100 | | | | | | | | |
| A04_01 | 100 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A04_02 | 91 | 9 | 100 | | | | | | | | |
| A04_03 | 89 | 11 | 94 | | | | | | | | |
| A05_01 | 100 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A05_02 | 86 | 14 | 100 | | | | | | | | |
| A06_01 | 88 | 12 | 100 | | | | | | | | |
| A06_02 | 98 | 2 | 100 | | | | | | | | |
| A07_01 | 97 | 3 | 100 | | | | | | | | |
| A07_02 | 97 | 3 | 100 | | | | | | | | |
| A08_01 | 67 | 33 | 100 | | | | | | | | |
| A08_02 | 0 | 100 | 86 | | | | | | | | |
| A08_03 | 37 | 63 | 90 | L06 | 10 | 90 | 52 | | | | |
| A08_04 | 24 | 76 | 100 | | | | | | | | |
| A09_01 | 6 | 94 | 35 | | | | | | | | |
| A09_02 | 9 | 91 | 31 | | | | | | | | |
| A09_03 | 14 | 86 | 59 | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 100 | 0 | | | | | | | | |
| A10 | 5 | 95 | 0 | L07 | 6 | 94 | 0 | | | | |
| A11_01 | 6 | 94 | 0 | L08 | 6 | 94 | 0 | | | | |
| A11_02 | 0 | 100 | 0 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 100 | 0 | L10 | 0 | 100 | 0 | | | | |
| G02 | 0 | 100 | 0 | L11 | 0 | 100 | 0 | | | | |

T Porcentaje de ejemplares con tablero de cubierta con tablones.

C Porcentaje de ejemplares con tablero de cabios y tabla.

TD Porcentaje de ejemplares con cubierta de materiales posados sobre el tablero (teja o piedra).

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|---|
| Predominio absoluto de tablero de tablones | RECINTO Desde Amieva (A03) hasta Saliencia (A08_01). |
| | ÁREA DE INFLUENCIA Al Este, los Beyos (A02_01) y Sajambre (L04). |
| | ÁREA DE INFLUENCIA Al Oeste, Somiedo (A08_03) y Pigüena (A08_04). |
| Presencia exclusiva de los cabios | RECINTO Tormaleo (A11_02) y el arco galaico-berciano (L10, L11, G01 y G02). |
| Predominio no exclusivo de los cabios | RECINTO Babia (L06), Laciana (L07), Alto Sil (L08), Ibias E (A11_01), Degaña (A10), Narcea (A09) y Somiedo occidental (A08_03 y A08_04). |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|------------|-----------|---|
| Caldevilla | L03 | Presencia significativa de tablero de cubierta a base de tablones |
| | L03 | Área de influencia en Soto de Valdeón |
| SUBZONA | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
| Caleao | A03_02 | Presencia significativa de estructura de cubierta con cabios |

11.04.02. Material de cubierta

Como he comentado anteriormente en este apartado sólo se considera la cubierta de cuerno en la medida que este material condiciona la forma y estructura de la cubierta y, por ende, el tamaño de la caja -en particular su altura- y su sistema de atado en el plano definido por los liños.

En la actualidad la cubierta vegetal, incluyendo en este capítulo sus sustitutos provisionales, abarca exclusivamente el recinto galaico-berciano, formado por los Ancares (L10 y G01), el Bierzo (L11) y Cervantes (G02). La influencia llega también a Laciana (L07) donde hay un pequeño porcentaje (10%) de hórreos con cuerno y, ya mucho más débilmente, a Tormaleo (A11_02), con dos ejemplares. Resulta llamativo el hecho de que en Alto Sil, situado entre los Ancares y Laciana, no queda ni el más mínimo rastro de cuerno. Aparte del recinto señalado y sus zonas de influencia, queda el excepcional ejemplar de Urria (A08_02), cuyos faldones son de ramas de escoba al modo de la tradicional techumbre somedana.

Esta reliquia es también indicativa de la contracción del hórreo con cubierta vegetal cónico-piramidal, experimentada durante el último siglo. Atestiguan este hecho algunos rasgos tácticos que se repiten con cierta insistencia en el recinto definido por Laciana (L07), Narcea (A09), Degaña (A10) e Ibias (A11). Son los siguientes:

- Duplicación de los liños como procedimiento para cambiar la estructura de la cubierta ganando, además, algo de altura en la caja.
- Durmientes de traza curvilínea utilizados para definir un volumen híbrido, entre cono y pirámide, más adecuado para un material que funciona por un principio de continuidad de las superficies.
- Pendientes inclinadas, entre 35° y 45° sexagesimales.
- Profusión de los cuadrales que es el modo de atado más adaptado a un esqueleto de cubierta sin aguilonos o, más bien, con aguilonos desdoblados a fin de achaflanar la limatesa diagonal.

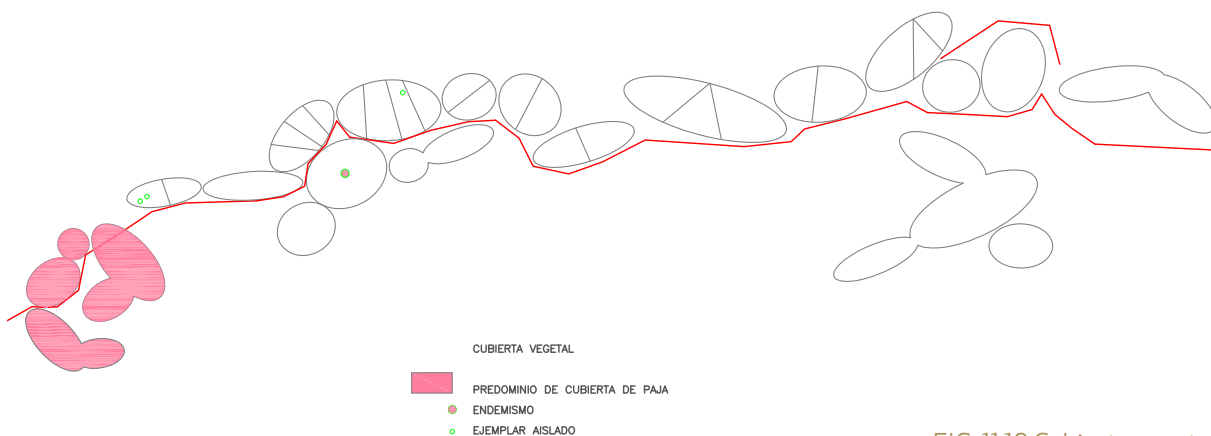


FIG. 11.10 Cubierta vegetal

CUADRO 11.08. Sistemas de sujeción del material de cubierta

| | C | A | LP | | C | A | LP | | C | A | LP |
|--------|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|---|---|----|
| | | | | L02 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L01 | 0 | 10 | 0 | | | | |
| | | | | L03 | 0 | 1 | 0 | C01 | 0 | 0 | 0 |
| A02_01 | 0 | 0 | 0 | L04 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| A02_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A02_03 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_03 | 0 | 5 | 0 | | | | | | | | |
| A05_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_02 | 7 | 0 | 7 | | | | | | | | |
| A08_03 | 0 | 10 | 0 | L06 | 0 | 5 | 43 | | | | |
| A08_04 | 0 | 4 | 0 | | | | | | | | |
| A09_01 | 0 | 41 | 34 | | | | | | | | |
| A09_02 | 0 | 0 | 68 | | | | | | | | |
| A09_03 | 0 | 14 | 28 | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 0 | 100 | | | | | | | | |
| A10 | 0 | 0 | 100 | L07 | 10 | 3 | 87 | | | | |
| A11_01 | 0 | 0 | 100 | L08 | 0 | 0 | 100 | | | | |
| A11_02 | 11 | 0 | 89 | | | | | | | | |
| G01 | 41 | 23 | 36 | L10 | 50 | 8 | 41 | | | | |
| G02 | 9 | 57 | 33 | L11 | 83 | 3 | 14 | | | | |

- C Porcentaje de ejemplares cubiertos con paja o similares.
Materiales atados.
- A Porcentaje de ejemplares cubiertos con materiales atípicos
- LP Porcentaje de ejemplares cubiertos con pizarra, en losa o placa.
Materiales clavados.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|---|
| Predominio de las cubiertas de paja o sus secuelas | RECINTO Arco galaico berciano (L10, L11, G01 y G02) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA Tormaleo (A11_02) y Laciana (L07) |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|--------------------------------|-----------|---|
| Castañeiras Fuente de Oliva | L11 | Encintado de la paja con alero de losa de pizarra |

11.04.03. Estructura del suelo de la caja

El suelo de la caja es el elemento más heterogéneo del hórreo de madera. Son escasas las ocasiones en que una solución constructiva concreta merezca el calificativo de invariante de la zona e incluso hay varios casos donde no hay siquiera soluciones dominantes.

Para el análisis de la distribución territorial de este rasgo he aplicado unos criterios de identificación menos estrictos porque los datos estadísticos arrojan resultados diversificados. En concordancia con esta evidencia, se identifican pocos patrones generales, en recintos de límites relativamente difusos y extensión moderada.

Básicamente son dos:

- El área de estudio perteneciente a Galicia, constituida por los Ancares de Lugo (G01) y Cervantes (G02) donde rige la invariante de que la estructura del suelo de la caja esté constituida por tres viguetas dispuestas en la dirección del par de traveses altos. Esta solución engarza directamente con el sistema de ensamble incompleto de los traveses pues las viguetas se asientan sobre el par bajo y su cara superior queda enrasada con la homóloga del par alto, donde se sitúa el plano del entablado del suelo. Este recinto tiene un carácter focal y su influencia se irradia en todas las direcciones hacia Ancares-León (L10) y el Bierzo (L11), Alto Sil (A08), Laciaña (L07) e Ibias (A11). En resumen, el extremo suroccidental del área de estudio.
- La Montaña oriental de León (L01 y L02) donde el suelo lleva habitualmente una viga central que, en

los ejemplares de cubierta a dos aguas, coincide en el plomo de la cumbre. Con frecuencia esta viga central recibe el apoyo de puntales que sujetan la cubierta y, con frecuencia, se prolongan hacia abajo con un pegollo central.

También hay un patrón de zona, localizado en Quirós (A06), consistente en el suelo indiferenciado, a base de tablonos sin ningún elemento de refuerzo como viguetas o viga central.

Esta solución constructiva emparenta directamente con la del tablero de cubierta, realizada del mismo modo y dominante en esa misma zona como parte de un amplio recinto que abarca toda la franja central asturiana. Su configuración es muy sencilla, desde el punto de vista conceptual, pero de eficacia muy dudosa porque se confiere la misión de resistir el peso del material acumulado en el interior de la caja a unos simples tablonos que han de salvar sin ningún auxilio la totalidad de la luz libre entre traveses. En la cubierta, por el contrario, los tablonos cuentan con la cruz diagonal de los aguilonos que reducen la luz a la mitad, en el caso más desfavorable.

Con toda probabilidad, para resolver la endeblez de los suelos de tablonos se ideó la colocación de una viga media que se cuelga de los traveses (sobigaño en la denominación asturiana) mediante una pieza de madera curvada -o en ocasiones una U de hierro forjado- que se clava en su lateral interno evitando de este modo el debilitamiento que supondría un cajeadado. Esta solución cuya naturaleza -original o añadida- es difícil de determinar, adquiere carácter de invariante significativa en dos subzonas de Somiedo (A08_03 y

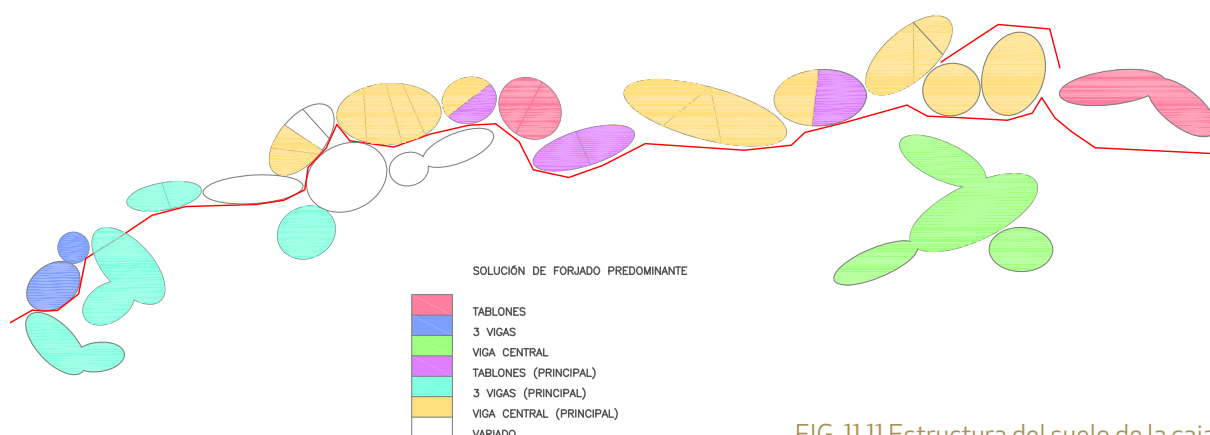


FIG. 11.11 Estructura del suelo de la caja

A08_04) y se extiende en forma de rasgo local a varias localidades situadas en zonas contiguas como Cuña (A07_02), Coto (A08_02) o Sorrodiles (A09_02).

Por lo demás, puede decirse que, dentro del panorama de diversidad, se aprecia una tendencia hacia el pre-

dominio de pautas de carácter local, probablemente por el protagonismo de artífices o talleres concretos que reproducen soluciones conocidas en virtud de hábitos o preferencias individuales dado que la estructura del suelo es un factor indiferente a las decisiones básicas en el sistema de montaje de la caja.

CUADRO 11.09. Soluciones constructivas del suelo de la caja.

| Estruc. suelo | | Estruc. suelo | | Estruc. suelo | |
|---------------|----------------------|---------------|----------|---------------|------|
| | | L02 | | | |
| | | L01 | | | |
| | | L03 | VC+VG/VC | C01 | T/VC |
| A02_01 | VC+VG | L04 | VC | | |
| A02_02 | VC+VG | | | | |
| A02_03 | VC | | | | |
| A03_01 | T | | | | |
| A03_02 | VC+VG | | | | |
| A04_01 | VC+VG/T | | | | |
| A04_02 | VC+VG/T | | | | |
| A04_03 | VC+VG | | | | |
| A05_01 | T | | | | |
| A05_02 | T | | | | |
| A06_01 | | | | | |
| A06_02 | | | | | |
| A07_01 | T | | | | |
| A07_02 | VC/VC+VG | | | | |
| A08_01 | VC+VG | | | | |
| A08_02 | VC+VG | | | | |
| A08_03 | VC/VC+VG/ VC+VG+L | L06 | | | |
| A08_04 | T/VC+VG | | | | |
| A09_01 | T/VC+2VG | | | | |
| A09_02 | | | | | |
| A09_03 | VC+VG | | | | |
| A09_04 | VC | | | | |
| A10 | | L07 | 3VG/T/VC | | |
| A11_01 | 3VG | L08 | 3VG | | |
| A11_02 | 3VG | | | | |
| G01 | | L10 | 3VG | | |
| G02 | | L11 | 3VG | | |

T Los tablonos por sí solos.

VC Tablonos y viga central.

VG Tablonos y viguetas.

VC+VG Tablonos, viga central y viguetas (n si el mismo número se repite).

VG+L Tablonos, viguetas y listones.

VC+VG+L Tablonos, viga central, viguetas y listones.

▪ A VG se antepone un número si la cantidad de viguetas se repite reiteradamente.

▪ Se reflejan las soluciones repetidas en una proporción significativa.

▪ La letra negrita es indicativa de soluciones muy generalizadas, que pueden considerarse invariantes.

- Las casillas se dejan en blanco cuando no hay soluciones dominantes.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL | |
|---|----------------------|---|
| Predominio nítido de la viga central | RECINTO | Montaña oriental leonesa (L01 y L02) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA | Valdeón (L03) y Sajambre (L04) Sella (A02) |
| Predominio nítido del suelo de tablonos | ZONA | Quirós (A06) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA | Lena (A05) y Val de San Pedro (A07_01) |
| Predominio nítido de las tres viguetas | RECINTO | Lugo (G01 y G02) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA | Alto Sil (A08), Ancares-León (L10) y el Bierzo (L11) Ibias (A11) |
| SUBZONA | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
| Somiedo occidental | A08_03 | Viga central colgada de los traves |
| | A08_04 | Área de influencia en localidades próximas como Cuña (A07_02), Coto (A08_02) y Sorrodiles (A09_02). |

11.04.04. Número de pegollos

En función del número de pegollos pueden distinguirse dos recintos nítidos:

- De una parte Asturias, con un número significativo de hórreos alpestres que tienen 6 pegollos o más.
- Por otra el resto, León, Liébana y el Oriente de Lugo donde predomina de manera casi absoluta el modelo elemental de hórreo de madera, con 4 apoyos, al que puede asimilarse también el de 5 apoyos, con el quinto bajo el centro de la caja, dividiendo por dos la luz de la viga media o aportando un soporte al pie que apuntala la cumbra.

A esta norma se oponen dos excepciones paradójicas que, por añadidura, son colindantes: Sajambre (L04) se adscribe al recinto de más de 4 pegollos y los Beyos (A02_01) a la pauta de Valdeón (L03) y la Montaña oriental leonesa (L01 y L02).

Cabe recordar que Sajambre y los Beyos son dos tramos contiguos del alto Sella, que comparten un carácter híbrido, entre el modelo con bastidor a 2 aguas y sin bastidor a 4. Sin embargo, en el número de apoyos la unidad se escinde y cada zona se adscribe a la geográficamente más distante.

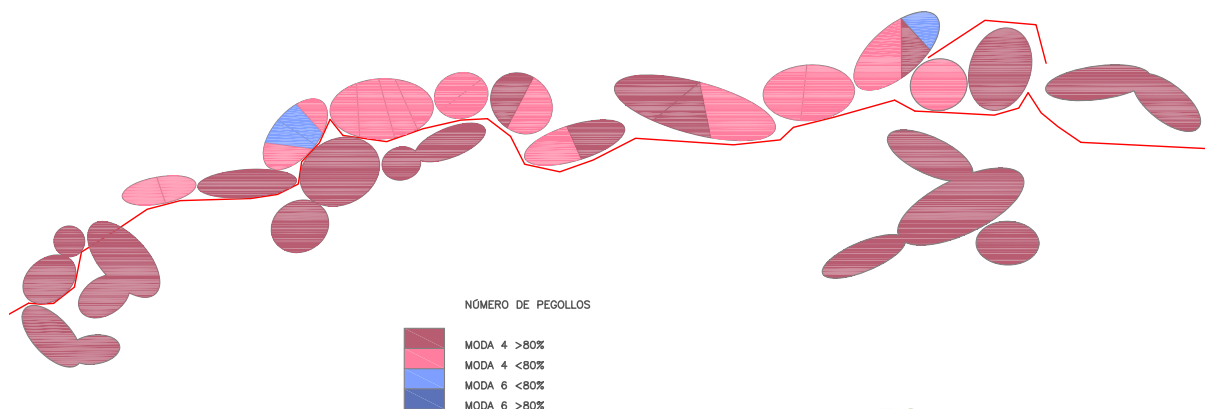


FIG. 11.12 Número de pegollos 1

CUADRO 11.10. Número de apoyos

| | M | %M | | M | %M | | M | %M |
|--------|---|-----|-----|---|-----|-----|---|----|
| | | | L02 | 4 | 81 | | | |
| | | | L01 | 4 | 95 | | | |
| | | | L03 | 4 | 94 | C01 | 4 | 94 |
| A02_01 | 4 | 100 | L04 | 4 | 52 | | | |
| A02_02 | 6 | 64 | | | | | | |
| A02_03 | 4 | 80 | | | | | | |
| A03_01 | 4 | 79 | | | | | | |
| A03_02 | 4 | 62 | | | | | | |
| A04_01 | 4 | 73 | | | | | | |
| A04_02 | 4 | 97 | | | | | | |
| A04_03 | 4 | 83 | | | | | | |
| A05_01 | 4 | 82 | | | | | | |
| A05_02 | 4 | 71 | | | | | | |
| A06_01 | 4 | 68 | | | | | | |
| A06_02 | 4 | 88 | | | | | | |
| A07_01 | 4 | 76 | | | | | | |
| A07_02 | 4 | 52 | | | | | | |
| A08_01 | 4 | 52 | | | | | | |
| A08_02 | 4 | 73 | | | | | | |
| A08_03 | 4 | 58 | L06 | 4 | 86 | | | |
| A08_04 | 4 | 50 | | | | | | |
| A09_01 | 4 | 65 | | | | | | |
| A09_02 | 6 | 53 | | | | | | |
| A09_03 | 6 | 45 | | | | | | |
| A09_04 | 4 | 50 | | | | | | |
| A10 | 4 | 81 | L07 | 4 | 89 | | | |
| A11_01 | 4 | 65 | L08 | 4 | 88 | | | |
| A11_02 | 4 | 78 | | | | | | |
| G01 | 4 | 100 | L10 | 4 | 100 | | | |
| G02 | 4 | 94 | L11 | 4 | 93 | | | |

M Número de pegollos más habitual (moda).

%M Porcentaje de la moda.

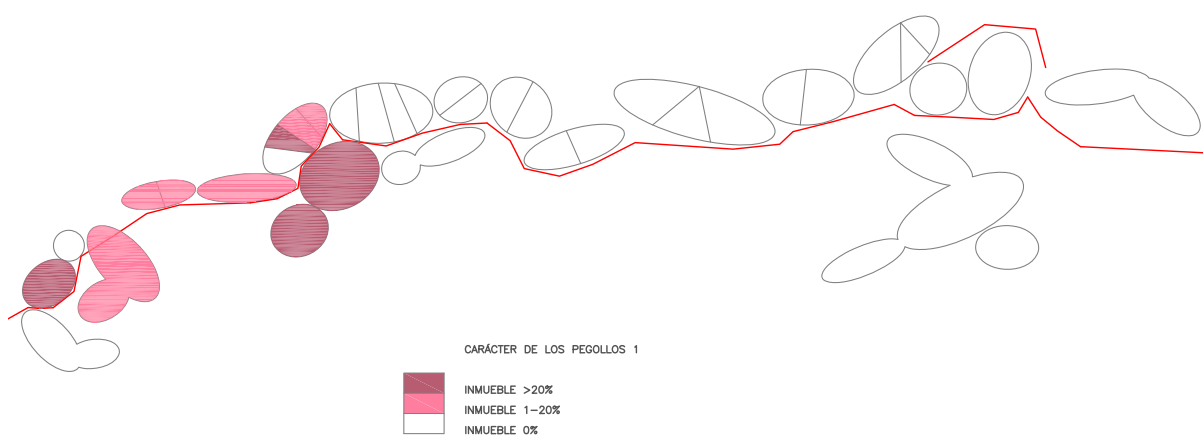


FIG. 11.13 Carácter de los pegollos

Al igual que en otros rasgos indicativos del grado de complejidad y heterogeneidad, se observa un recinto en el Occidente asturiano, entre el extremo occidental de Teverga (A07_02) y Narcea (A_09), caracterizado por la diversidad del número de apoyos y la pérdida de peso porcentual del modelo básico de 4 pegollos, que incluso en algunas subzonas (A09_02 y 03) cede la posición dominante al número 6.

Del mismo modo, este recinto continúa hacia el Este perdiendo intensidad y se interrumpe brus-

camente en Degaña (A10) y hacia el Sur, en la Montaña occidental de León (L06, L07 y L08).

Por último, el área galaica-berciana compone un recinto donde la práctica totalidad de los ejemplares tiene 4 pegollos, aún a pesar del tamaño de un número no despreciable de los mismos, con luces a ejes de trabe que superan los 4,0 m. Como sucede con otros rasgos, predomina en este recinto la homogeneidad de un modelo muy elaborado que se replica sistemáticamente.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|---------------------------------|---|
| 4 pegollos casi exclusivamente | RECINTO Liébana (C01), Cea-Carrión (L01) y Valdeón (L03) |
| | RECINTO Babia (L06), Laciaña (L07), Alto Sil (A08) y Degaña (A10) |
| | RECINTO Ancares (L10 y G01), el Bierzo (L11) y Cervantes (G02) |
| Variedad del número de pegollos | RECINTO Barrio (A07_02), Somiedo (A08) y Narcea (A_09) |
| | ÁREA DE TRANSICIÓN Val de San Pedro (A07_01), Quirós (A06), Lena (A05) |

11.04.05. Plinto

El 17,5% de los hórreos catalogados tienen construido un volumen cerrado bajo la caja. De éstos, una parte muy significativa (65%) no se concibieron originalmente con esa configuración sino que son resultado de intervenciones posteriores, ge-

neralmente recientes en el tiempo y directamente relacionadas con la pérdida de utilidad de la caja.

Posiblemente este apartado sea el que de manera más elocuente expresa una de las tendencias dominantes en el proceso evolutivo del hórreo de manera durante la última mitad de siglo.

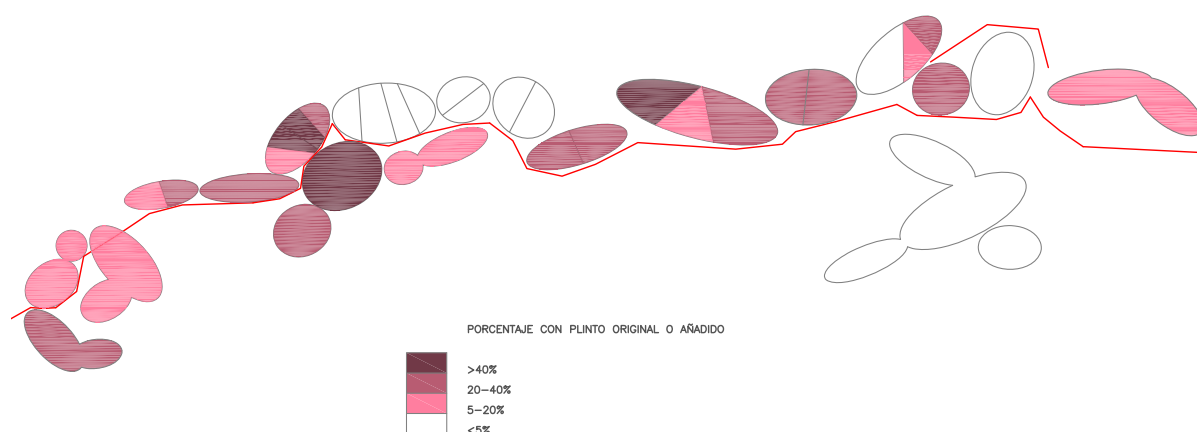


FIG. 11.14 Plintos. Construcciones bajo la caja

CUADRO 11.11 Tipos de aprovechamiento del espacio bajo la caja.

| | T/S | TP | % | | T/S | TP | % | | T/S | TP | % |
|--------|-----|----|------|-----|-----|----|------|-----|-----|----|---|
| | | | | L02 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L01 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L03 | 0 | 0 | 0 | C01 | 0 | 0 | 0 |
| A02_01 | 0 | 2 | 12,5 | L04 | 0 | 1 | 3,7 | | | | |
| A02_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A02_03 | 1 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_03 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_02 | 0 | 1 | 7,1 | | | | | | | | |
| A06_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_01 | 1 | 0 | 3,4 | | | | | | | | |
| A07_02 | 1 | 0 | 3,2 | | | | | | | | |
| A08_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_03 | 0 | 1 | 3,2 | L06 | 0 | 1 | 4,7 | | | | |
| A08_04 | 1 | 2 | 6,5 | | | | | | | | |
| A09_01 | 0 | 1 | 5,9 | | | | | | | | |
| A09_02 | 0 | 13 | 39,4 | | | | | | | | |
| A09_03 | 0 | 12 | 46,1 | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A10 | 0 | 2 | 9,5 | L07 | 5 | 9 | 14,6 | | | | |
| A11_01 | 0 | 2 | 11,7 | L08 | 1 | 1 | 11,7 | | | | |
| A11_02 | 1 | 0 | 5,5 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 0 | 0 | L10 | 0 | 1 | 8,3 | | | | |
| G02 | 0 | 0 | 0 | L11 | 2 | 0 | 6,9 | | | | |

T/S Número de ejemplares con plinto cuyo techo es el suelo de la caja.

TP Número de ejemplares cuyo plinto tiene techo propio, independiente de la caja.

% Porcentaje de ejemplares que tienen plinto original.

CUADRO 11.12. Distribución territorial del aprovechamiento del espacio bajo la caja.

| O | | | N | | | % | | | O | | | N | | | % | | |
|--------|----|----|------|-----|----|-----|------|---|-----|-----|---|---|-----|--|---|--|--|
| | | | | | | L02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | | | | | L01 | 0 | 1 | 4,8 | | | | | | | | |
| | | | | | | L03 | 0 | 2 | 2,3 | C01 | 0 | 1 | 6,3 | | | | |
| A02_01 | 2 | 1 | 18,7 | L04 | 1 | 6 | 25,9 | | | | | | | | | | |
| A02_02 | 0 | 3 | 21,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| A02_03 | 0 | 1 | 6,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| A03_01 | 0 | 12 | 37,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 6 | 20,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| A04_01 | 0 | 9 | 23,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| A04_02 | 0 | 4 | 11,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| A04_03 | 0 | 8 | 42,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| A05_01 | 0 | 4 | 30,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| A05_02 | 1 | 4 | 35,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| A06_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| A06_02 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| A07_01 | 1 | 0 | 3,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| A07_02 | 1 | 1 | 6,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| A08_01 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| A08_02 | 0 | 1 | 6,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| A08_03 | 1 | 0 | 3,2 | L06 | 1 | 1 | 9,5 | | | | | | | | | | |
| A08_04 | 3 | 0 | 6,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| A09_01 | 1 | 5 | 35,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| A09_02 | 13 | 4 | 51,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| A09_03 | 12 | 2 | 54,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 1 | 7,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| A10 | 2 | 5 | 33,3 | L07 | 14 | 25 | 40,6 | | | | | | | | | | |
| A11_01 | 2 | 3 | 29,4 | L08 | 2 | 2 | 23,5 | | | | | | | | | | |
| A11_02 | 1 | 1 | 11,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 0 | 0 | L10 | 1 | 0 | 8,3 | | | | | | | | | | |
| G02 | 0 | 0 | 0 | L11 | 2 | 4 | 20,7 | | | | | | | | | | |

O Número de ejemplares con plinto original.

N Número de ejemplares con plinto añadido.

% Porcentaje de ejemplares que tienen plinto, original o añadido.

Como puede comprobarse en el cuadro 11.12, en lo que se refiere a este rasgo, los principales recintos se delimitan en términos negativos, como aquellas áreas donde la definición del hórreo a modo de volumen exento se ha mantenido indemne.

Son tres:

- La Montaña oriental de León (L01 y L02), Valdeón (L03) y Liébana (C01) donde la alteración

de un único ejemplar implica un porcentaje aparentemente alto debido al bajo número total.

- La franja central asturiana, formada por Quirós (A06), Teverga (A07) y Somiedo (A08).
- La parte gallega del área de estudio (G01 y G02).

En el caso opuesto, pueden delimitarse dos recintos:

- El más potente, con su foco principal en Narcea (A09) y Laciana (L07), donde los hórreos con

plinto representan un porcentaje muy significativo, que irradia su influencia a Degaña (A10), Alto Sil (L08) e Ibias E (A11_01).

- Otro secundario, en Lena (A05) y el extremo occidental de Aller (A04_03).

El contacto entre las dos clases de recintos se resuelve de maneras diferentes:

- Al Este del recinto oriental de hórreos con plinto y al oeste del occidental, la presencia de este elemento desaparece gradualmente, llegando has-

ta Sajambre (L04) por el Este y Tormaleo (A11_02) en el extremo opuesto.

- Por el contrario, en la franja central el panorama cambia abruptamente sin solución de continuidad. El recinto de hórreos sin plinto que abarca Quirós (A06), Teverga (A07) y Somiedo (A08) tiene sus límites definidos con absoluta nitidez. Destaca también la diferencia en este apartado entre Ancares-León (A10) y el Bierzo (A11) respecto de sus vecinos lucenses (G01 y G02), que contrasta con la familiaridad casi absoluta que comparten en casi todos los rasgos.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|-------------------------------------|---|
| Presencia insignificante del plinto | RECINTO Montaña oriental leonesa (L01 y L02) |
| | RECINTO Quirós (A06), Teverga (A07) y Somiedo (A08) |
| | RECINTO Lugo (G01 y G02) |
| Presencia significativa del plinto | RECINTO Narcea (A09) y Laciana (L07) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA Alto Sil (L08), Degaña (A10) e Ibias E (A11_01) |
| | RECINTO Lena (A05) y Río Negro (A04_03) |
| | SUBZONA Alto Nalón (A03_01) |

11.04.06. Corredor

El 17% de los hórreos inventariados tiene corredor, en algunas de sus modalidades, desde las elementales de un lado con quitamientos a las elaboradas y completas que abarcan la caja en todo su perímetro.

Se detectan los siguientes recintos donde la presencia del hórreo es insignificante:

- La Montaña oriental de León (L01 y L02) y Valdeón (L03) donde el tamaño de la caja del hórreo no admite el suplemento de una crujía en vuelo.
- El Centro asturiano constituido por Nalón (A04), Lena (A05) y Lindes (A06_01).
- En el arco galaico berciano (L10, L11, G01 y G02) no hay prácticamente corredores, hecho relacionado con las limitaciones derivadas de la cubierta de paja, dado que la prolongación de los faldones implica la elevación excesiva del vértice del cono.

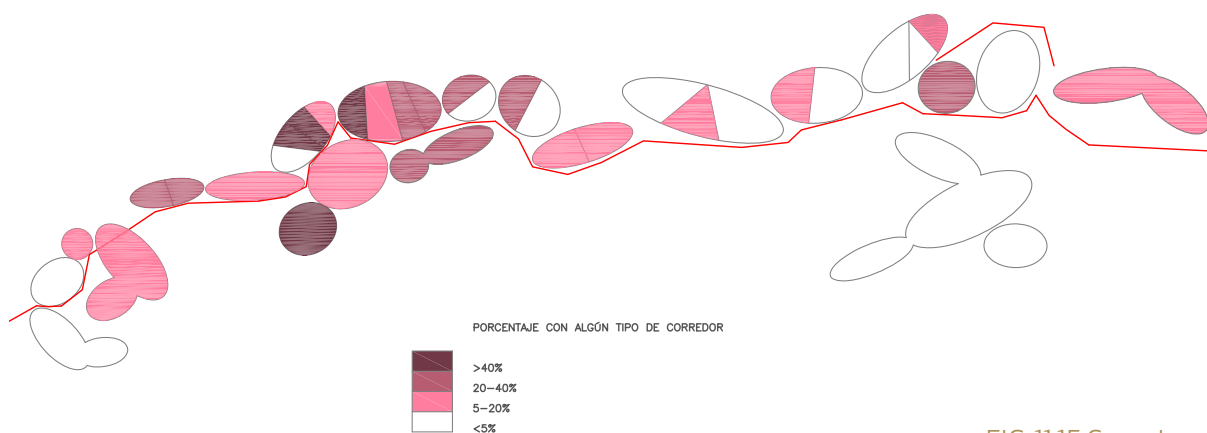


FIG.11.15 Corredores

CUADRO 11.13. Corredores

| | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|----|----|----|----|-----|----|----|---|----|-----|---|---|---|---|
| | | | | | L02 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| | | | | | L01 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| | | | | | L03 | 2 | 1 | 2 | 2 | C01 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| A02_01 | 6 | 0 | 0 | 0 | L04 | 7 | 0 | 0 | 18 | | | | | |
| A02_02 | 14 | 10 | 0 | 7 | | | | | | | | | | |
| A02_03 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A03_01 | 0 | 0 | 3 | 0 | | | | | | | | | | |
| A03_02 | 10 | 3 | 17 | 0 | | | | | | | | | | |
| A04_01 | 3 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A04_02 | 4 | 0 | 4 | 0 | | | | | | | | | | |
| A04_03 | 5 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A05_01 | 8 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A05_02 | 14 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A06_01 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A06_02 | 21 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| A07_01 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A07_02 | 10 | 10 | 6 | 13 | | | | | | | | | | |
| A08_01 | 5 | 24 | 5 | 5 | | | | | | | | | | |
| A08_02 | 7 | 7 | 13 | 0 | | | | | | | | | | |
| A08_03 | 6 | 0 | 0 | 13 | L06 | 5 | 10 | 0 | 10 | | | | | |
| A08_04 | 2 | 4 | 9 | 33 | | | | | | | | | | |
| A09_01 | 6 | 0 | 0 | 6 | | | | | | | | | | |
| A09_02 | 22 | 12 | 6 | 6 | | | | | | | | | | |
| A09_03 | 9 | 9 | 14 | 18 | | | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | |
| A10 | 5 | 0 | 0 | 5 | L07 | 4 | 3 | 2 | 5 | | | | | |
| A11_01 | 12 | 0 | 6 | 6 | L08 | 35 | 6 | 0 | 6 | | | | | |
| A11_02 | 11 | 5 | 11 | 5 | | | | | | | | | | |
| G01 | 4 | 0 | 4 | 0 | L10 | 8 | 8 | 0 | 0 | | | | | |
| G02 | 0 | 0 | 0 | 0 | L11 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |

- 1 Porcentaje de ejemplares con corredor de un lado o dos opuestos.
- 2 Porcentaje de ejemplares con corredor de los lados contiguos.
- 3 Porcentaje de ejemplares con corredor de tres lados.
- 4 Porcentaje de ejemplares con corredor completo.

En el extremo opuesto, no hay ningún recinto donde el corredor sea un rasgo dominante que caracterice, por ejemplo, a más de la mitad de la población. Todo lo más, puede hablarse de zonas, o más bien de subzonas, donde el corredor tiene una presencia significativa. Son las que se citan a continuación, de Este a Oeste, acompañados del porcentaje de ejemplares con alguna clase de corredor:

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| ▪ Sajambre (L04) | 25% |
| ▪ Amieva (A02_02) | 31% |
| ▪ Caleao (A03_02) | 30% |
| ▪ Ricabo /A06_02) | 27% |
| ▪ Babia (L06) | 25% |
| ▪ Saliencia (A08_01) y Valle (A08_02) | 39 y 27% |
| ▪ Pigüaña (A08_04) | 48% |
| ▪ Cibeá (A09_02 y A09_03) | 46 y 50 % |

- Alto Sil (A08) 47%
- Ibias N (A11_01) y Tormaleo (A11_02) 24 y 32%

De esta lista se obtienen las siguientes conclusiones:

- La distribución territorial se caracteriza por la discontinuidad.

Entre subzonas relativamente próximas donde hay bastantes hórreos con corredor, siempre se interponen franjas vacías como Somiedo (A08_03), Genestoso (A09_01), Leitariegos (A09_04) o Degaña (A10).

Del mismo modo algunos enclaves con bastantes corredores son islas: Sajambre (L04), Caleao (A03_02) y Ricabo (A06_02).

- El corredor tiende a concentrarse en el extremo nordoccidental

CUADRO 11.14. Intensidad de implantación del corredor.

| | Nº | M | C | | Nº | M | C | | Nº | M | C |
|-----|----|------|------|-----|----|------|------|-----|----|------|------|
| | | | | L02 | 0 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| | | | | L01 | 0 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| | | | | L03 | 6 | 2,33 | 0,16 | C01 | 1 | 1,00 | 0,06 |
| A02 | 3 | 2,00 | 0,13 | L04 | 7 | 3,14 | 0,81 | | | | |
| A03 | 10 | 2,30 | 0,38 | | | | | | | | |
| A04 | 4 | 1,50 | 0,06 | | | | | | | | |
| A05 | 3 | 1,00 | 0,11 | | | | | | | | |
| A06 | 13 | 1,54 | 0,29 | | | | | | | | |
| A07 | 12 | 2,58 | 0,52 | | | | | | | | |
| A08 | 40 | 3,07 | 1,09 | L06 | 4 | 2,75 | 0,52 | | | | |
| A09 | 32 | 2,50 | 0,95 | L07 | 13 | 2,69 | 0,36 | | | | |
| A10 | 3 | 2,66 | 0,36 | L08 | 8 | 1,50 | 0,70 | | | | |
| A11 | 10 | 2,30 | 0,66 | | | | | | | | |
| G01 | 2 | 2,00 | 0,18 | L10 | 2 | 1,50 | 0,16 | | | | |
| G02 | 0 | 0,00 | 0,00 | L11 | 0 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Nº Número de ejemplares con corredor

M Media de lados por ejemplar con corredor (S/Nº)

C Cociente de la suma del número de lados de los ejemplares con corredor entre el número total de ejemplares.

Si se tienen en cuenta únicamente las zonas donde no es excepcional, puede afirmarse que el corredor tiene más número de lados allí donde es más abundante, al igual que es más rico decorativamente.

En la columna C se aprecia la evolución gradual de la presencia y complejidad del corredor en Asturias, a partir del foco principal en Somiedo (A08) y Narcea (A09), especialmente en dirección hacia

el Este con un descenso continuo del coeficiente. Este dato indica que la percepción de discontinuidad, obtenida a partir del examen por subzonas, no es tan nítida, sin dejar de ser cierta, cuando se adopta una perspectiva más amplia.

La configuración del corredor es muy variada. En el marco tan disciplinado que impone el montaje de la caja, este elemento suplementario es el principal receptor de la creatividad individual o de los afanes representativos de su promotor.

Aún así, se detectan algunos endemismos locales o zonales:

- Corredores elementales de puntales y quitamiedos horizontal en Palacios del Sil y la vecina localidad abandonada de Castro (L08).
- Cierres laterales opacos en antepecho, o completos con ventanas en Ibias E (A11_01).
- Zócalo de casetones sobre balaustre y esquinas achaflanadas en Cibea (A09_02) y Sonande (A09_03).
- Esquinas redondeadas en Somiedo (A08).

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|-------------------------------------|--|
| Presencia testimonial de corredores | RECINTO Montaña oriental leonesa (L01 y L02), Valdeón (L03) y Liébana (C01) |
| | RECINTO Arco galaico berciano (L10, L11, G01 y G02) |

| SUBZONA | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|-------------|-----------|--|
| Somiedo | A08 | Corredores con esquinas redondeadas |
| Leitariegos | A09_04 | Inexistencia absoluta de corredor en un entorno donde es frecuente |
| Ibias E | A11_01 | Corredores con antepechos o cierres opacos |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|----------------------------|-----------|--|
| Palacios del Sil Castro | L08 | Corredor elemental de puntales y quitamiedos |

11.05. Rasgos accesorios

Otras características o elementos sin relación con el montaje o la forma de la caja.

11.05.01. Material de cubierta

Según el material empleado en la cubierta, los hórreos se dividen en los grupos siguientes:

| MATERIAL | PORCENTAJE |
|--|------------|
| Teja cerámica tradicional | 64,15 |
| Pizarra artesanal o industrial | 23,54 |
| Paja, sola o combinada con pizarra | 5,45 |
| Losa de piedra caliza, sola o combinada con teja | 1,98 |
| Otros: teja de cemento, fibrocemento, etc. | 4,87 |

Como puede comprobarse, la teja es con gran diferencia la pauta dominante, seguida a mucha distancia por la pizarra, en sus dos modalidades, mientras que el resto se divide en un limitado elenco de opciones minoritarias, casi testimoniales.

Territorialmente hay tres grandes recintos, de teja, pizarra y paja.

- Teja.
Desde el extremo oriental en Liébana (C01) hasta Somiedo (A08) al Norte de la Cordillera. En León incluye las cuatro zonas orientales.
- Pizarra.
Leitariegos (A09_04), Degaña (A10) e Ibias (A11) en Asturias; Laciana (A07) y Alto Sil (A08) en León.
- Paja.
El arco galaico-berciano (L10, L11, G01 y G02).

La cubierta de paja no es exclusiva, como sucede en los otros dos recintos, sino mayoritaria siempre que se incluyan en este capítulo los hórreos que la tuvieron hasta fecha reciente, siendo sustituida o envuelta por placas de fibrocemento o chapa metálica. Los ejemplares restantes se cubren normalmente con pizarra.

El contacto entre los recintos de teja y pizarra se realiza mediante sendas franjas de transición:

- Narcea (A09) en Asturias, salvo la subzona occidental (Leitariegos, A09_04) que ya pertenece al recinto de la pizarra.
- Babia (A06) en León.

En Aller (A04) se manifiesta un endemismo de zona consistente en el empleo de grandes losas de piedra como material de acabado en la cubierta de un pequeño número de hórreos que recoge esa invariante de la construcción tradicional del lugar.

En el municipio de Balboa (L11) la particularidad local consiste en la combinación de paja con losa de pizarra, empleando esta última en el borde inferior de los faldones posiblemente con la intención de impedir que la paja esté al alcance de animales herbívoros.

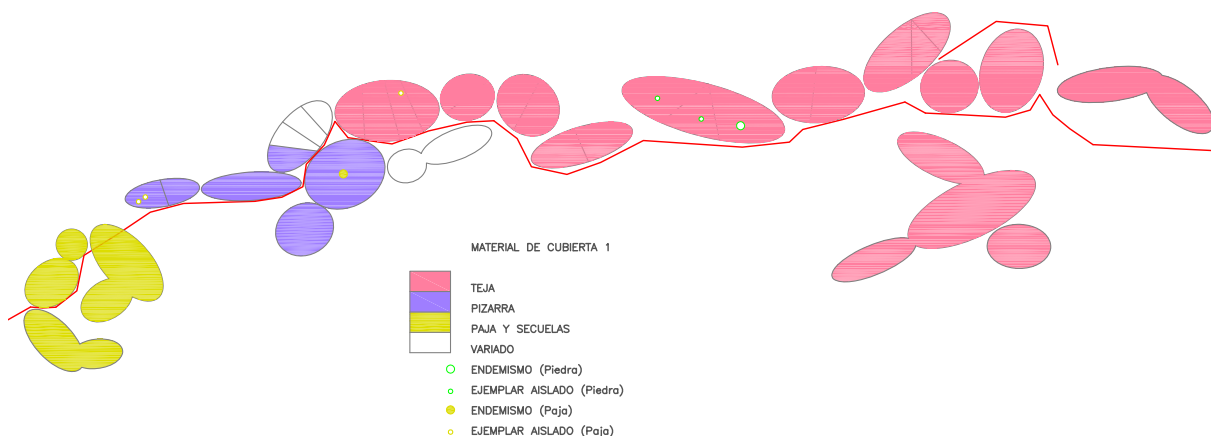


FIG. 11.16 Material de cubierta 1

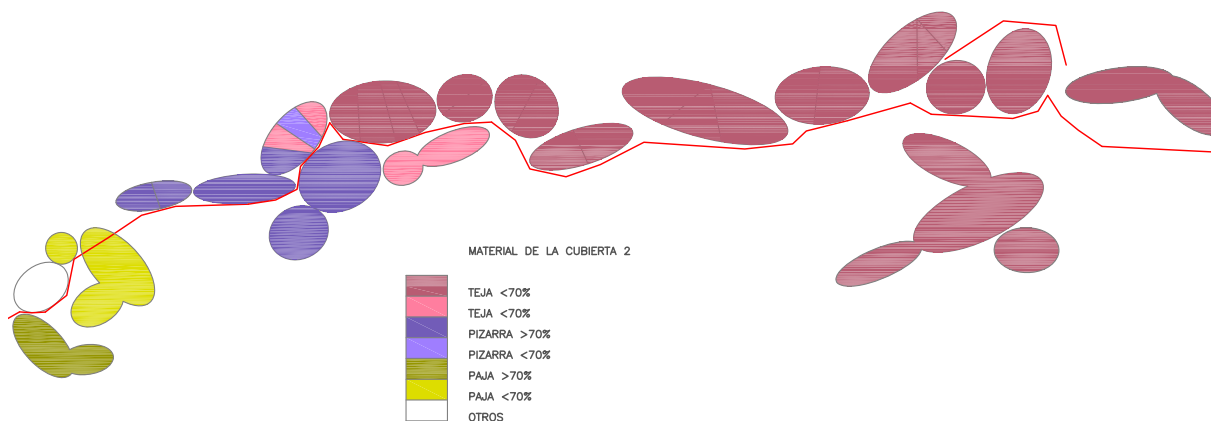


FIG. 11.17 Material de cubierta 2

CUADRO 11.15 Materiales de la cubierta

| | Td | LP | C | | Td | LP | C | | Td | LP | C |
|--------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|---|
| | | | | L02 | 86 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L01 | 90 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L03 | 99 | 0 | 0 | C01 | 100 | 0 | 0 |
| A02_01 | 100 | 0 | 0 | L04 | 100 | 0 | 0 | | | | |
| A02_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A02_03 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_03 | 94 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_02 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A08_02 | 86 | 7 | 7 | | | | | | | | |
| A08_03 | 90 | 0 | 0 | L06 | 52 | 43 | 0 | | | | |
| A08_04 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A09_01 | 35 | 34 | 0 | | | | | | | | |
| A09_02 | 31 | 68 | 0 | | | | | | | | |
| A09_03 | 59 | 28 | 0 | | | | | | | | |
| A09_04 | 0 | 100 | 0 | | | | | | | | |
| A10 | 0 | 100 | 0 | L07 | 0 | 87 | 10 | | | | |
| A11_01 | 0 | 100 | 0 | L08 | 0 | 100 | 0 | | | | |
| A11_02 | 0 | 89 | 11 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 36 | 41 | L10 | 0 | 41 | 50 | | | | |
| G02 | 0 | 33 | 9 | L11 | 0 | 14 | 83 | | | | |

Td Porcentaje de ejemplares con cubierta de teja (u ocasionalmente de piedra).
Materiales asentados.

LP Porcentaje de ejemplares con cubierta de pizarra, en losa o placa.
Materiales clavados.

C Porcentaje de ejemplares con cubierta vegetal.
Materiales atados.

No se reflejan materiales atípicos, como placas de fibrocemento, tejas de cemento, etc.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|---------------------------------|--|
| Cubierta de teja | RECINTO Liébana (C01), Montaña oriental leonesa (L01 y L02), Valdeón (L03) y Sajambre (L04) Desde el Sella (A02) hasta Somiedo (A08) |
| Transición entre teja y pizarra | ÁREA DE TRANSICIÓN Babia (L06) Narcea (A09) con la excepción de Leitariegos (A09_04) |

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|-------------------------------------|--|
| Cubierta de pizarra en losa o placa | RECINTO Laciana (L07) y Alto Sil (L08). Leitareigos (A09_04), Degaña (A10) e Ibias (A11) |
| Cubierta de paja o sus secuelas | RECINTO Ancares (L10 y G01), el Bierzo (L11) y Cervantes (G02) ÁREA DE INFLUENCIA Tormaleo (A11_02) y Laciana (L07) |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|-------------|-----------|--|
| Llananzanes | A04_02 | Cubierta de losa caliza Área de influencia en las vecinas localidades de Río Aller, La Paraya y Casomera. |

11.05.02. Material de los pegollos

Contabilizándolos individualmente, el elenco de materiales en los pegollos tiene el siguiente desglose:

| MATERIAL | PORCENTAJE |
|--|------------|
| Piedra, desbastada o labrada | 30,60 |
| Madera | 61,75 |
| Fábrica de mampostería | 5,25 |
| Otros: teja de cemento, fibrocemento, etc. | 2,40 |

Al igual que en el apartado anterior, hay un material, la madera en este caso, que predomina con un porcentaje muy parecido, por cierto. La distribución territorial es, sin embargo, muy diferente puesto que los recintos no son tan nítidos y extensos. Más bien, el panorama podría describirse

como un fondo general de pegollos de madera e islas donde desaparece por causa de la disposición de materiales pétreos o el recurso a fábricas monolíticas. Son éstas de este a oeste:

- Esla-Porma (L02), en el área de influencia de las históricas canteras de caliza dolomítica de Boñar.
- El valle de Caleao (A03_02) en el Nalón.
- Un recinto formado por Babia (L06) donde la tradición cantera está muy arraigada, Laciana (L07), Somiedo (A08) con la excepción del valle de Piñeña (A08_04) y Narcea (A09). Destaca especialmente Laciana donde sólo hay 5 pegollos de madera en un total de 96 ejemplares, tendencia que se hace extensiva a Leitariegos (A09_04).
- Los Ancares de Lugo (G01) donde se emplea profusamente el granito como materia prima fundamental en toda clase de edificios de construcción tradicional.

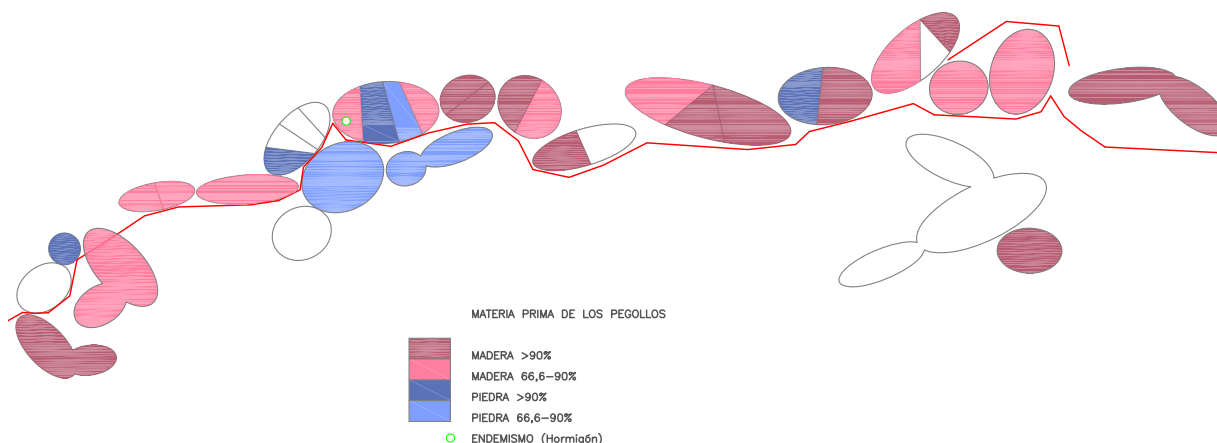


FIG. 11.18 Materia prima de los pegollos

Los pegollos inmuebles, de fábrica de mampostería, se concentran en un recinto constituido por Laciana (L07), Alto Sil (L08) y Narcea (A09), principalmente en sus dos zonas centrales de Cibeá (A09_02) y Sonande (A09_03). En todo caso nunca son mayoritarios entre otras razones porque usualmente se combinan en un mismo ejemplar con otros de diferente material.

En Villar de Vildas (A08_04) se ha produce un endemismo local consistente en la sustitución de los primitivos pegollos de madera por otros de hormigón armado que reproducen la forma de sus precedentes e incluyen el tornarratas. Este fenómeno es indicativo de dos factores:

- La persistencia de las formas, independientemente de la materia prima, como fórmula evolutiva que emparenta a la construcción tradicional con modelos primigenios de la arquitectura culta, como el templo griego o algunos edificios de la necrópolis de Sakara, que traducen a la piedra el lenguaje estilístico acuñado con materiales de origen vegetal o leñoso.
- La trascendencia de la voluntad de un artífice individual en la creación de un endemismo local que se desarrolla velozmente, en un lapso de tiempo muy breve, aunque circunscrita a aquellos rasgos que resultan menos esenciales en la conformación del objeto.

CUADRO 11.16. Materia prima de los pegollos

| | M | F | — | | M | F | — | | M | F | — |
|--------|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|---|---|
| | | | | L02 | 52 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L01 | 24 | 0 | 0 | | | | |
| | | | | L03 | 67 | 0 | 0 | C01 | 94 | 0 | 0 |
| A02_01 | 41 | 0 | 12 | L04 | 85 | 0 | 0 | | | | |
| A02_02 | 86 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A02_03 | 67 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_01 | 100 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A03_02 | 0 | 0 | 14 | | | | | | | | |
| A04_01 | 94 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_02 | 91 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A04_03 | 61 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_01 | 42 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A05_02 | 100 | 0 | 14 | | | | | | | | |
| A06_01 | 80 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A06_02 | 98 | 0 | 5 | | | | | | | | |
| A07_01 | 97 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| A07_02 | 97 | 0 | 17 | | | | | | | | |
| A08_01 | 48 | 0 | 29 | | | | | | | | |
| A08_02 | 20 | 0 | 47 | | | | | | | | |
| A08_03 | 10 | 0 | 35 | L06 | 9 | 0 | 19 | | | | |
| A08_04 | 71 | 0 | 24 | | | | | | | | |
| A09_01 | 37 | 18 | 56 | | | | | | | | |
| A09_02 | 47 | 20 | 77 | | | | | | | | |
| A09_03 | 38 | 29 | 67 | | | | | | | | |
| A09_04 | 9 | 0 | 92 | | | | | | | | |
| A10 | 60 | 10 | 100 | L07 | 1 | 29 | 47 | | | | |
| A11_01 | 69 | 18 | 100 | L08 | 27 | 58 | 53 | | | | |
| A11_02 | 80 | 13 | 93 | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 0 | 9 | L10 | 73 | 9 | 18 | | | | |
| G02 | 64 | 21 | 12 | L11 | 85 | 0 | 0 | | | | |

M Porcentaje de ejemplares cuyos pegollos son todos de madera

F Porcentaje de ejemplares que tienen algún pegollo de fábrica

— Porcentaje de ejemplares que tienen pegollos enanos.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|---|---|
| Presencia significativa de pegollos pétreos | RECINTO Montaña oriental leonesa (L01 y L02), Valdeón (L03) y los Beyos (A02_01) |
| | RECINTO Babia (L06) y Laciana (L07) y Somiedo (A08). |
| Presencia significativa de pegollos inmuebles | RECINTO Laciana (L07) y Alto Sil /A08) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA Narcea (A09) con la excepción de Leitariegos (A09_04), Degaña (A10) e Ibias (A11) |

| SUBZONA | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|-------------|-----------|---|
| Caleao | A03_01 | Pegollos pétreos en contraste con el entorno |
| Pajares | A05_01 | Pegollos pétreos en contraste con el entorno |
| Leitariegos | A09_04 | Sin pegollos de fábrica en contraste con el entorno |

| LOCALIDAD | SITUACIÓN | ENDEMISMO |
|------------------|-----------|-----------------------------|
| Villas de Vildas | A08_04 | Pegollos de hormigón armado |

11.05.03. Estratificación del sistema de apoyo

pegollo propiamente dicho, teniendo ambas partes una dimensión similar.

Denomino *enanos* a los pegollos que forman parte de pies fragmentados, que constan de una base, generalmente de fábrica, sobre la que asienta el

Contabilizados individualmente, el 24,16% de los pegollos son enanos, sobre un total de 4.417 unidades inventariadas.

CUADRO 11.17. Empleo de pegollos enanos

| | | | Nº | % | | | | Nº | % |
|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|---|------|---|
| | | | L02 | 8 | 5,19 | | | | |
| | | | L01 | 0 | 0,00 | | | | |
| | | | L03 | 0 | 0,00 | C01 | 0 | 0,00 | |
| A02 | 5 | 2,28 | L04 | 0 | 0,00 | | | | |
| A03 | 22 | 8,09 | | | | | | | |
| A04 | 39 | 10,63 | | | | | | | |
| A05 | 8 | 7,34 | | | | | | | |
| A06 | 8 | 2,03 | | | | | | | |
| A07 | 28 | 10,11 | | | | | | | |
| A08 | 131 | 24,35 | L06 | 12 | 13,04 | | | | |
| A09 | 396 | 97,77 | L07 | 152 | 40,75 | | | | |
| A10 | 79 | 91,86 | L08 | 22 | 36,66 | | | | |
| A11 | 139 | 92,66 | | | | | | | |
| G01 | 4 | 4,55 | L10 | 6 | 12,50 | | | | |
| G02 | 8 | 6,20 | L11 | 0 | 0,00 | | | | |

Nº Número de pegollos enanos

% Porcentaje respecto del número total

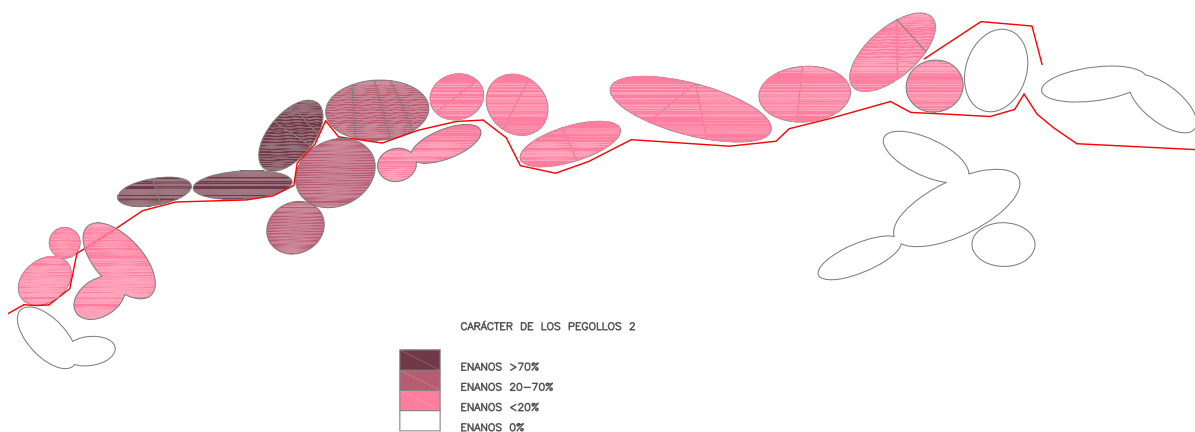


FIG. 11.19 Carácter de los pegollos 2

Como puede deducirse de estas cifras, se observa un potente recinto en la esquina noroccidental del área de trabajo donde los pegollos enanos son norma, casi sin excepción, constituida por Narcea (A09), Degaña (A10) e Ibias (A11). Este foco irradia su influencia las zonas limítrofes de Somiedo

(A08), Laciana (L07) y Alto Sil (A09). Fuera de aquí, la proporción se reduce considerablemente para desaparecer en el extremo oriental (C01, L01, L02 y L03) a pesar de que en Valdeón (L03) los pegollos completos son vecinos a estructuras inmuebles que delimitan el espacio bajo la caja.

| INVARIANTE | POSICIÓN TERRITORIAL |
|--|--|
| Presencia significativa de pegollos enanos | RECINTO Narcea (A09), Degaña (A10) e Ibias (A11). Laciana (L07) y Alto Sil (A08) |
| | ÁREA DE INFLUENCIA Babia (L06), Somiedo (A08) y Ancares-León (L10) |

11.06. Uniformidad y homogeneidad

Denomino *uniformidad* al grado de concomitancia entre los hórreos de un ámbito territorial determinado, y *diversidad* a su antónimo.

A su vez, *homogeneidad* sería la persistencia de una solución concreta en el elenco de las posibles que resuelven un rasgo determinado del hórreo.

Para evaluar la uniformidad y la homogeneidad, he recurrido a dos procedimientos con el propósito de disponer de un soporte numérico que permita la formulación de conclusiones fundadas en magnitudes contables:

- Un sistema de tablas, cuya estructura y criterios de cumplimentación se explican en el Anejo G.01, con base al cuadro de clasificación pormenorizada que he desarrollado en el Capítulo 10.
- Partiendo de la misma fuente, el índice de diversidad según el método de Shannon.

El primero, concebido a partir de las observaciones obtenidas en el trabajo de campo, es propio y particular, destinado exclusivamente a este fin. El segundo, denominado *teoría de la información de Shannon*, tiene un carácter universal y reconocido en el ámbito de la ciencia estadística, y se emplea principalmente a la medición del grado de diversidad de un conjunto de

datos. Su aplicación al tema que nos ocupa se describe y explica en el Anejo G.02.

Como podrá comprobarse más adelante, los resultados no son idénticos pero, haciendo una lectura conjunta, permiten la formulación de deducciones de índole general razonablemente fundadas, siempre que no se pretenda entrar en matices de detalle.

Mediante ambos procedimientos se obtienen seis índices que utilizaré como soporte de las conclusiones que constituyen el contenido principal de este apartado. Son éstos:

- U_m Índice de uniformidad territorial (zonal o local) por moda.
- H_m Índice de homogeneidad de un rasgo por moda.
- U_{mn} Índice de uniformidad territorial (zonal o local) por moda y variedad del elenco.

- H_{mn} Índice de homogeneidad de un rasgo por moda y variedad del elenco.
- D_s Índice de diversidad según el método de Shannon.
- H_s Índice de heterogeneidad según el método de Shannon.

Cuanto más altos sean los valores de los cuatro primeros, mayor será el grado de uniformidad y homogeneidad. Los dos últimos son inversos.

11.06.01. Homogeneidad

De los resultados obtenidos en las tablas del Anejo F.01, se obtienen el siguiente cuadro, ordenado por grados de jerarquía en la relevancia para la conformación de la caja del hórreo.

En función de índices zonales

| | | | H_m | H_{mn} |
|--------------------|---|----|--------|----------|
| Rasgo esencial | Sistema de montaje | 02 | 97,817 | 8,744 |
| Rasgos primarios | Dirección del entablado en las paredes | 03 | 95,853 | 8,802 |
| | Forma de la cubierta | 07 | 92,239 | 7,819 |
| | Tamaño y complejidad | 14 | 85,822 | 7,312 |
| Rasgos secundarios | Ensamble de los traves | 04 | 92,999 | 7,623 |
| | Piezas especiales en las paredes de la caja | 05 | 81,877 | 5,910 |
| | Sistema de atado | 06 | 62,969 | 4,040 |
| Rasgos terciarios | Estructura de los faldones de la cubierta | 09 | 87,458 | 7,137 |
| | Número de pegollos | 10 | 77,058 | 5,350 |
| | Plinto | 12 | 82,921 | 6,337 |
| | Corredor | 13 | 83,205 | 6,147 |
| Rasgos accesorios | Material de acabado de la cubierta | 08 | 86,833 | 6,669 |
| | Materia prima de los pegollos | 11 | 80,368 | 5,507 |

| ESENCIALES Y PRIMARIOS | | | SECUNDARIOS | | TERCIARIOS | | | ACCESORIOS | | | |
|------------------------|--------|----------|-------------|--------|------------|----|--------|------------|----|--------|----------|
| | H_m | H_{mn} | | H_m | H_{mn} | | H_m | H_{mn} | | H_m | H_{mn} |
| 02 | 97,817 | 8,744 | 04 | 92,999 | 7,623 | 09 | 87,458 | 7,137 | 08 | 86,833 | 6,669 |
| 03 | 95,853 | 8,802 | 05 | 81,877 | 5,910 | 10 | 77,058 | 5,350 | 11 | 80,368 | 5,507 |
| 07 | 92,239 | 7,819 | 06 | 62,969 | 4,040 | 12 | 82,921 | 6,337 | | | |
| 14 | 85,822 | 7,312 | | | | 13 | 83,205 | 6,147 | | | |
| | 92,955 | 8,171 | | 79,333 | 5,860 | | 82,698 | 6,253 | | 83,581 | 6,086 |

Con el método de Shannon se obtienen los siguientes resultados:

| RASGOS | COLUMNAS | H _s |
|------------------|--|----------------|
| Esenciales (E1) | 02 03 07 | 0,504 |
| Esenciales (E2) | 02 03 07 14 | 0,943 |
| Secundarios (S) | 04 05 06 | 2,245 |
| Terciarios (T) | 09 10 12 13 | 2,340 |
| Accesorios (A) | 08 11 | 1,876 |
| Todos (E2+S+T+A) | 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 | 4,600 |

Estas cifras confirman la apreciación derivada de los gráficos de distribución territorial sobre la persistencia de los rasgos esenciales o primarios y la paulatina diversificación de aquellos que son menos relevantes para la construcción de la caja con los matices que se derivan de la influencia de factores externos como la disponibilidad de materia prima para los pegollos o la utilización del material de cubierta empleado en la generalidad del parque inmueble.

Como puede comprobarse, la homogeneidad se manifiesta básicamente en los rasgos esenciales que, acudiendo a una analogía biológica, podríamos denominar genotípicos.

A continuación, la relación entre la entidad de los valores y su grado de jerarquía es menos nítida aunque cabe afirmar que, en general, los fenotípicos -o dependientes de condicionantes locales como la disponibilidad de materia primas son más homogéneos que otros cuyo grado de relevancia en la configuración de la caja es mayor.

Destaca el relativo alto grado de variedad en rasgos secundarios, que no están sometidos ni a los

dictados de las premisas esenciales ni a las condiciones del contexto.

El sistema de atado de la caja es con diferencia el rasgo más heterogéneo, con un mayor número de variedades posibles y porcentajes de moda inferiores. En este caso incide el ilimitado abanico de soluciones posibles que resuelven con un grado de eficacia muy similar el ensamble de la caja en su plazo horizontal superior y el contrarresto de los empujes inducidos por la estructura de la cubierta. Da la impresión de que, para este pormenor, cada artífice o taller disponía de sus propias preferencias dentro de un elenco de soluciones conocidas.

En las tablas que siguen a continuación establezco una comparación entre la potencia del grado de homogeneidad según se examine desde una perspectiva zonal y local.

Las columnas (1) reflejan los valores de los coeficientes de uniformidad obtenidos mediante contabilidad zonal. En las columnas (2) he consignado el mismo parámetro computado desglosadamente en las 80 localidades del área de estudio que tienen una población superior a 4 hórreos.

| RASGOS | | | H _m (1) | H _m (2) |
|-------------|---|----|--------------------|--------------------|
| Esenciales | Sistema de montaje | 02 | 97,854 | 98,589 |
| Primarios | Dirección del entablado en las paredes | 03 | 95,874 | 97,205 |
| | Forma de la cubierta | 07 | 91,086 | 94,054 |
| | Tamaño y complejidad | 14 | 85,430 | 82,515 |
| Secundarios | Ensamble de los traves | 04 | 92,762 | 95,354 |
| | Piezas especiales en las paredes de la caja | 05 | 80,299 | 86,803 |
| | Sistema de atado | 06 | 61,387 | 61,633 |
| RASGOS | | | H _m (1) | H _m (2) |
| Terciarios | Estructura del tablero de la cubierta | 09 | 86,924 | 86,161 |
| | Número de pegollos | 10 | 75,776 | 75,888 |
| | Plinto | 12 | 82,648 | 83,685 |
| | Corredor | 13 | 82,994 | 78,724 |
| Accesorios | Material de acabado de la cubierta | 08 | 85,346 | 87,765 |
| | Materia prima de los pegollos | 11 | 74,706 | 81,877 |

| RASGOS | | | H _{mn} (1) | H _{mn} (2) |
|-------------|---|----|---------------------|---------------------|
| Esenciales | Sistema de montaje | 02 | 8,744 | 9,480 |
| Primarios | Dirección del entablado en las paredes | 03 | 8,802 | 9,300 |
| | Forma de la cubierta | 07 | 7,819 | 9,094 |
| | Tamaño y complejidad | 14 | 7,312 | 7,664 |
| Secundarios | Ensamble de los traves | 04 | 7,623 | 8,921 |
| | Piezas especiales en las paredes de la caja | 05 | 5,910 | 7,370 |
| | Sistema de atado | 06 | 4,040 | 4,915 |
| Terciarios | Estructura del tablero de la cubierta | 09 | 7,137 | 8,067 |
| | Número de pegollos | 10 | 5,350 | 6,594 |
| | Plinto | 12 | 6,337 | 7,405 |
| | Corredor | 13 | 6,147 | 7,271 |
| Accesorios | Material de acabado de la cubierta | 08 | 6,669 | 8,276 |
| | Materia prima de los pegollos | 11 | 5,507 | 6,929 |

De los resultados se deduce que la homogeneidad es más intensa a nivel local puesto que los índices son en su gran mayoría superiores si se computan desglosados por núcleos de población. Esta diferencia indica el peso de las tradiciones técnicas locales, por supuesto dentro de un marco general que tiende a lo estereotipado, que se materializa en la repetición de matices específicos, transmitidos mediante la experiencia práctica. No obstante, cabe advertir que el resultado está condicionado por la evidencia estadística de que el aumento del número de ejemplares implica necesariamente incremento de las posibilidades de variación.

11.06.02. Uniformidad zonal

Abordo a continuación el binomio uniformidad-diversidad en su plasmación territorial. Como complemento de los apartados precedentes de este mismo capítulo, mediante este examen se pretende completar el análisis sobre las relaciones de continuidad, gradualidad o ruptura entre las distintas zonas en las que he dividido el área de estudio, obteniendo una especie de radiografía de los vínculos geográficos recíprocos que determinan la existencia de áreas afines, líneas de influencia u otros factores de contacto.

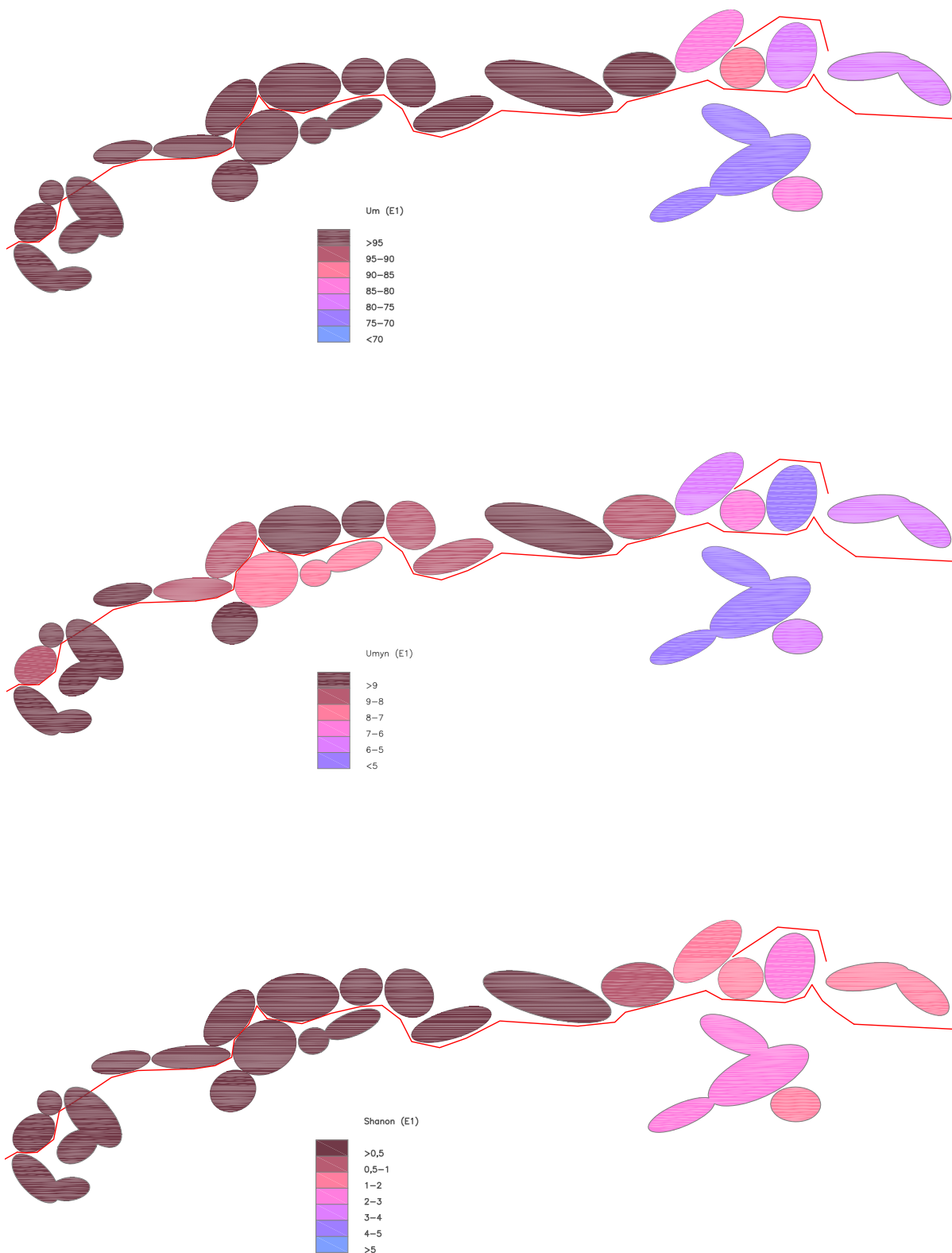


FIG. 11.20 Uniformidad de rasgos esenciales básicos. Diagramas de distribución territorial. De arriba abajo: Um, Umy, Ds

Con este fin, recorro de nuevo a los 13 rasgos de la clasificación pormenorizada, que inicialmente desgloso en los cuatro niveles jerárquicos (esenciales, secundarios, terciarios y accesorios) para acabar con la consideración conjunta de todos ellos como expresión global del elenco de todas las combinaciones posibles.

Rasgos esenciales básicos (E1)

Hago esta distinción para eludir, en un primer examen, la repercusión del factor de tamaño

y complejidad que suponen las paneras, en su condición de variante del hórreo sin bastidor, paredes de tablón en vertical y cubierta a cuatro aguas.

De este modo, se consideran exclusivamente los tres rasgos -montaje de la caja, dirección del entablado de sus paredes y forma de la cubierta- que constituyen el meollo del código genético de los hórreos de madera.

CUADRO 11.18. Uniformidad de los rasgos esenciales básicos (E1)

| | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s |
|-----|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|
| | | | | L02 | 72,67 | 4,90 | 2,3 | | | | |
| | | | | L01 | 83,67 | 5,64 | 1,2 | | | | |
| | | | | L03 | 78,67 | 4,89 | 2,2 | C01 | 76,33 | 5,44 | 1,6 |
| A02 | 81,33 | 5,60 | 1,6 | L04 | 85,00 | 6,49 | 1,1 | | | | |
| A03 | 96,00 | 8,47 | 0,5 | | | | | | | | |
| A04 | 99,67 | 9,01 | 0,1 | | | | | | | | |
| A05 | 97,67 | 8,94 | 0,4 | | | | | | | | |
| A06 | 99,33 | 9,00 | 0 | | | | | | | | |
| A07 | 100 | 10 | 0 | | | | | | | | |
| A08 | 99,67 | 9,01 | 0,1 | L06 | 96,67 | 7,92 | 0,3 | | | | |
| A09 | 99,00 | 8,01 | 0,1 | L07 | 98,00 | 7,55 | 0,4 | | | | |
| A10 | 98,67 | 8,98 | 0,3 | L08 | 100 | 10 | 0 | | | | |
| A11 | 100 | 10 | 0 | | | | | | | | |
| G01 | 100 | 9,02 | 0 | L10 | 100 | 10 | 0 | | | | |
| G02 | 99,00 | 8,99 | 0,2 | L11 | 100 | 10 | 0 | | | | |

U_m: **Negro** > 98,88
Rojo < 91,00

U_{mn}: **Negro** > 8,90
Rojo < 7,34

D_s: **Negro** < 0,20
Rojo > 0,80

Visto el panorama en una perspectiva global, que puede extenderse incluso más allá del área de estudio, la Montaña oriental de León es un reducto donde la pervivencia de familias tipológicamente más antiguas (grupos arcaicos y con bastidor) da lugar a un grado de diversidad que contrasta con la casi absoluta uniformidad del conjunto de la población de hórreos de madera.

La diversidad tiene su foco principal en Esla-Porma (L02) y Valdeón (L03) y se diluye gradualmente por las zonas contiguas hasta que en el sentido Este-Oeste el hórreo sin bastidor a cuatro aguas se constituye a partir de Aller (A04) como el modelo prácticamente exclusivo.

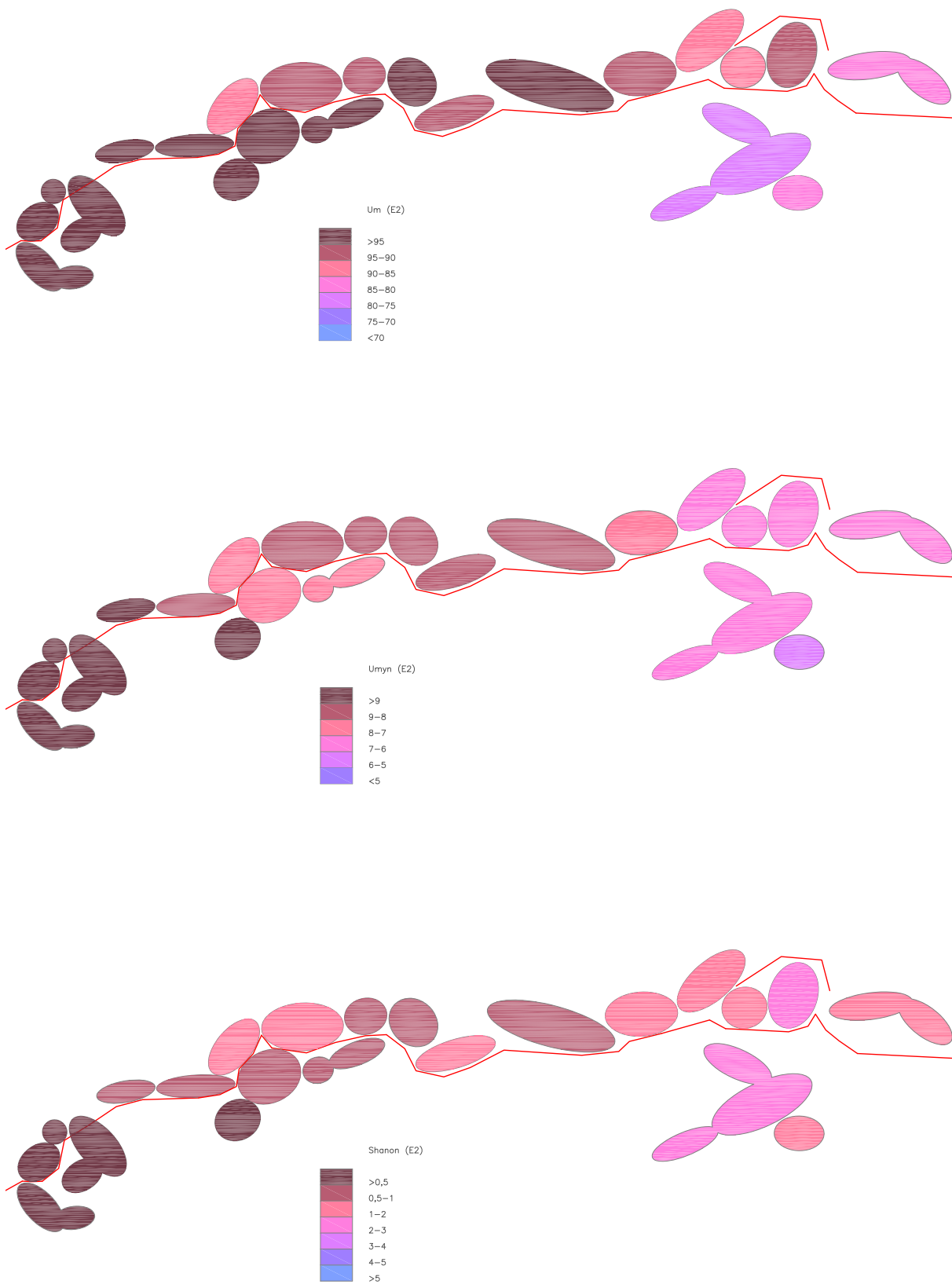


FIG. 11.21 Uniformidad de rasgos esenciales. Diagramas de distribución territorial. De arriba abajo: Um, Umy, Ds

CUADRO 11.19. Uniformidad de los rasgos esenciales (E2)

| | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s |
|-----|----------------|-----------------|----------------|------|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|
| | | | | 6,18 | 78,00 | 6,18 | 2,3 | | | | |
| | | | | 5,95 | 82,75 | 5,95 | 1,2 | | | | |
| | | | | 6,17 | 90,75 | 6,17 | 2,2 | C01 | 84,25 | 6,59 | 1,6 |
| A02 | 88,25 | 6,70 | 1,6 | 6,60 | 88,75 | 6,60 | 1,3 | | | | |
| A03 | 90,75 | 7,88 | 1,2 | | | | | | | | |
| A04 | 98,00 | 8,46 | 0,5 | | | | | | | | |
| A05 | 92,75 | 8,27 | 1,1 | | | | | | | | |
| A06 | 95,75 | 8,38 | 0,6 | | | | | | | | |
| A07 | 92,50 | 8,98 | 0,9 | | | | | | | | |
| A08 | 90,75 | 8,18 | 1,0 | L06 | 96,25 | 7,67 | 0,5 | | | | |
| A09 | 88,50 | 7,33 | 1,1 | L07 | 97,75 | 7,39 | 0,6 | | | | |
| A10 | 96,75 | 8,42 | 0,7 | L08 | 100 | 10 | 0 | | | | |
| A11 | 95,75 | 9,11 | 0,7 | | | | | | | | |
| G01 | 100 | 9,27 | 0 | L10 | 100 | 10 | 0 | | | | |
| G02 | 98,22 | 9,24 | 0,2 | L11 | 97,75 | 10 | 0 | | | | |

U_m: **Negro** > 97,05
Rojo < 89,05

U_{mn}: **Negro** > 8,71
Rojo < 7,11

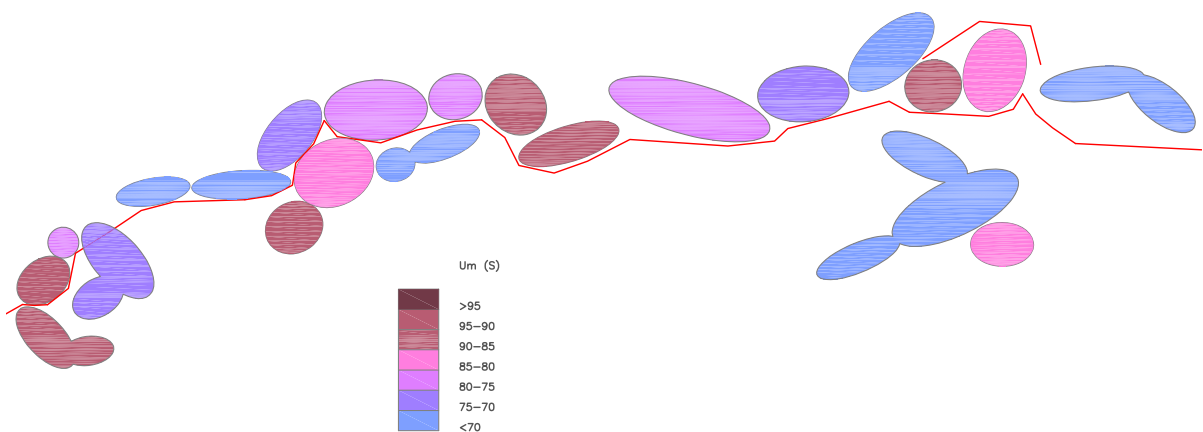
D_s: **Negro** < 0,44
Rojo > 1,44

Rasgos esenciales (E2)

La consideración del tamaño y la complejidad convierte al recinto del hórreo sin bastidor en un mosaico más complejo con distintos niveles de uniformidad derivados de la presencia de paneles, que se manifiesta con particular intensidad en el extremo noroccidental (A08 y A09).

Destacan por su alta uniformidad dos focos: el más potente en el área galaico-berciana (L10, L11, G01 y G02) y otro con menos intensidad y extensión en Asturias central, en torno a Quirós (A06).

El contacto entre las distintas zonas se opera bajo un principio de transición gradual, sin saltos bruscos.



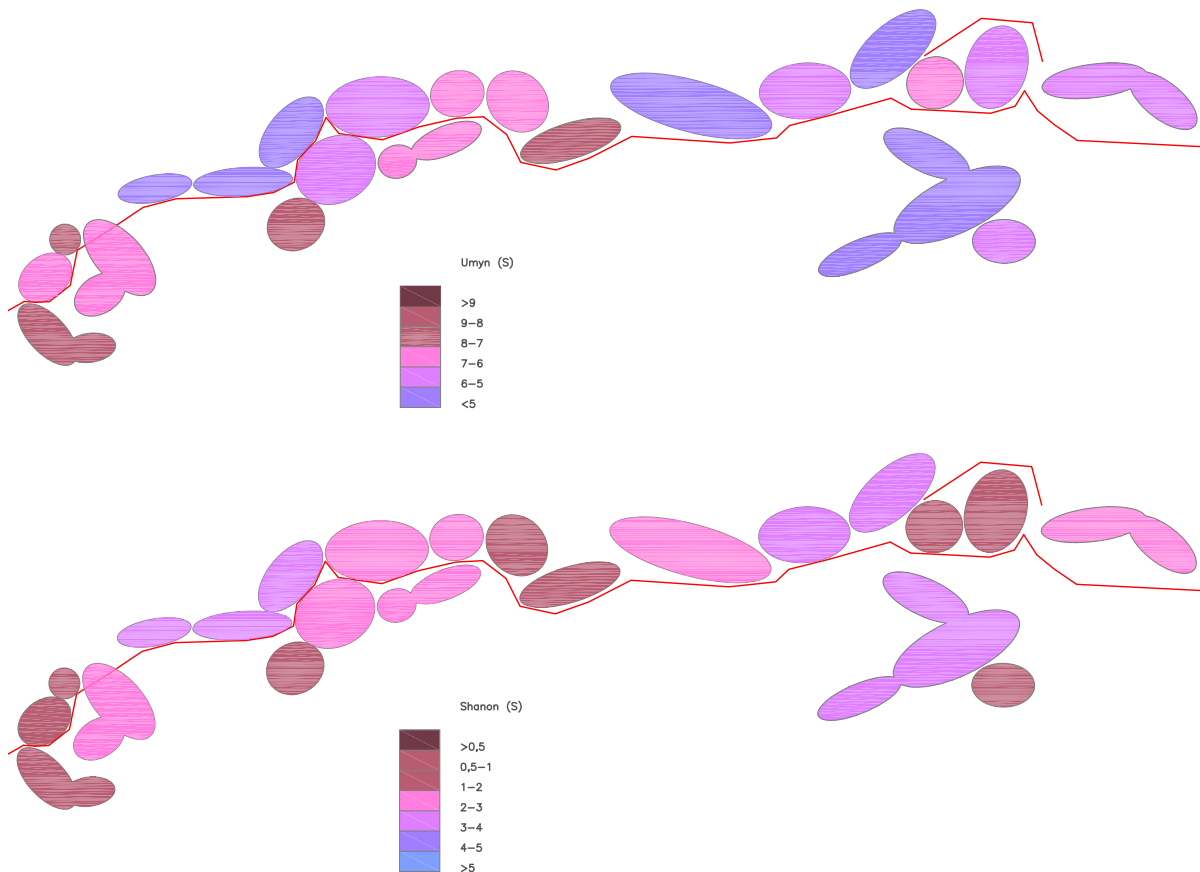


FIG. 11.22 Uniformidad de rasgos secundarios. Diagramas de distribución territorial. De arriba abajo: Um, Umyn, Ds

Rasgos secundarios (S)

CUADRO 11.20. Uniformidad de los rasgos secundarios (S)

| | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s |
|-----|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|
| | | | | L02 | 51,00 | 4,44 | 3,2 | | | | |
| | | | | L01 | 80,67 | 5,97 | 1,6 | | | | |
| | | | | L03 | 82,33 | 5,94 | 1,4 | C01 | 68,67 | 5,50 | 2,4 |
| A02 | 61,33 | 4,00 | 3,2 | L04 | 90,00 | 6,32 | 1,5 | | | | |
| A03 | 74,33 | 5,30 | 3,0 | | | | | | | | |
| A04 | 77,33 | 4,83 | 2,3 | | | | | | | | |
| A05 | 87,33 | 7,58 | 1,3 | | | | | | | | |
| A06 | 93,00 | 6,01 | 1,4 | | | | | | | | |
| A07 | 79,33 | 6,58 | 2,2 | | | | | | | | |
| A08 | 79,67 | 5,03 | 2,6 | L06 | 68,33 | 6,17 | 2,4 | | | | |
| A09 | 71,67 | 4,81 | 3,0 | L07 | 80,33 | 5,03 | 2,5 | | | | |
| A10 | 65,67 | 4,35 | 3,3 | L08 | 94,00 | 7,42 | 1,0 | | | | |
| A11 | 62,67 | 4,03 | 3,2 | | | | | | | | |
| G01 | 78,00 | 7,12 | 1,7 | L10 | 74,33 | 6,08 | 2,2 | | | | |
| G02 | 93,00 | 6,82 | 0,8 | L11 | 86,00 | 7,09 | 1,1 | | | | |

U_m: **Negro** > 83,15
Rojo < 73,15

U_{mn}: **Negro** > 6,00
Rojo < 5,00

D_s: **Negro** < 1,94
Rojo > 2,54

Frente a la continuidad en el grado de uniformidad de los rasgos esenciales, los secundarios ofrecen una distribución caracterizada por la alternancia.

En la mitad occidental, siguiendo el sentido de las agujas del reloj, se suceden tres recintos de naturaleza diferente:

| Recinto | U _m | U _{mn} | D _s |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| L11, G01, G02 | 86,84 | 6,98 | 1,13 |
| A09, A10, A11 | 68,53 | 4,55 | 3,09 |
| A05, A06 | 91,35 | 6,46 | 1,37 |

Valores medios ponderados

La otra mitad es un mosaico más fragmentado, sin recintos, aunque con menos contrastes.

En correspondencia, las relaciones de vecindad no son siempre de transición gradual sino que se detectan saltos bruscos, como ocurre entre Lasciana (L07) y Alto Sil (L08), a pesar del indudable parentesco entre los hórreos de ambas zonas, y especialmente entre Sajambre (L04) y Sella (A02) donde la disparidad sólo se da en esta categoría de rasgos, en contraposición con la afinidad general de estas dos zonas contiguas que comparten un marco geográfico muy similar que favorece la comunicación recíproca.

Rasgos terciarios (T)

CUADRO 11.21. Uniformidad de los rasgos terciarios (T)

| | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s | | U _m | U _{mn} | D _s |
|-----|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|-----|----------------|-----------------|----------------|
| | | | | L02 | 87,00 | 7,52 | 2,2 | | | | |
| | | | | L01 | 93,75 | 7,27 | 1,1 | | | | |
| | | | | L03 | 91,50 | 6,45 | 1,5 | C01 | 86,75 | 6,57 | 1,5 |
| A02 | 79,25 | 5,24 | 2,7 | L04 | 66,00 | 4,78 | 3,6 | | | | |
| A03 | 75,25 | 5,69 | 3,3 | | | | | | | | |
| A04 | 88,25 | 6,34 | 1,7 | | | | | | | | |
| A05 | 81,00 | 5,63 | 2,4 | | | | | | | | |
| A06 | 89,00 | 6,81 | 1,8 | | | | | | | | |
| A07 | 83,75 | 5,33 | 2,4 | | | | | | | | |
| A08 | 72,00 | 5,14 | 3,3 | L06 | 85,25 | 5,94 | 2,1 | | | | |
| A09 | 64,00 | 4,76 | 3,8 | L07 | 82,25 | 5,07 | 2,6 | | | | |
| A10 | 83,50 | 5,58 | 2,6 | L08 | 77,75 | 5,51 | 2,3 | | | | |
| A11 | 79,00 | 4,99 | 2,5 | | | | | | | | |
| G01 | 98,00 | 9,17 | 0,5 | L10 | 94,00 | 8,02 | 0,9 | | | | |
| G02 | 98,50 | 8,90 | 0,4 | L11 | 93,00 | 7,99 | 1,0 | | | | |

U_m: **Negro** > 88,08
Rojo < 76,08

U_{mn}: **Negro** > 6,57
Rojo < 5,37

D_s: **Negro** < 2,04
Rojo > 2,64

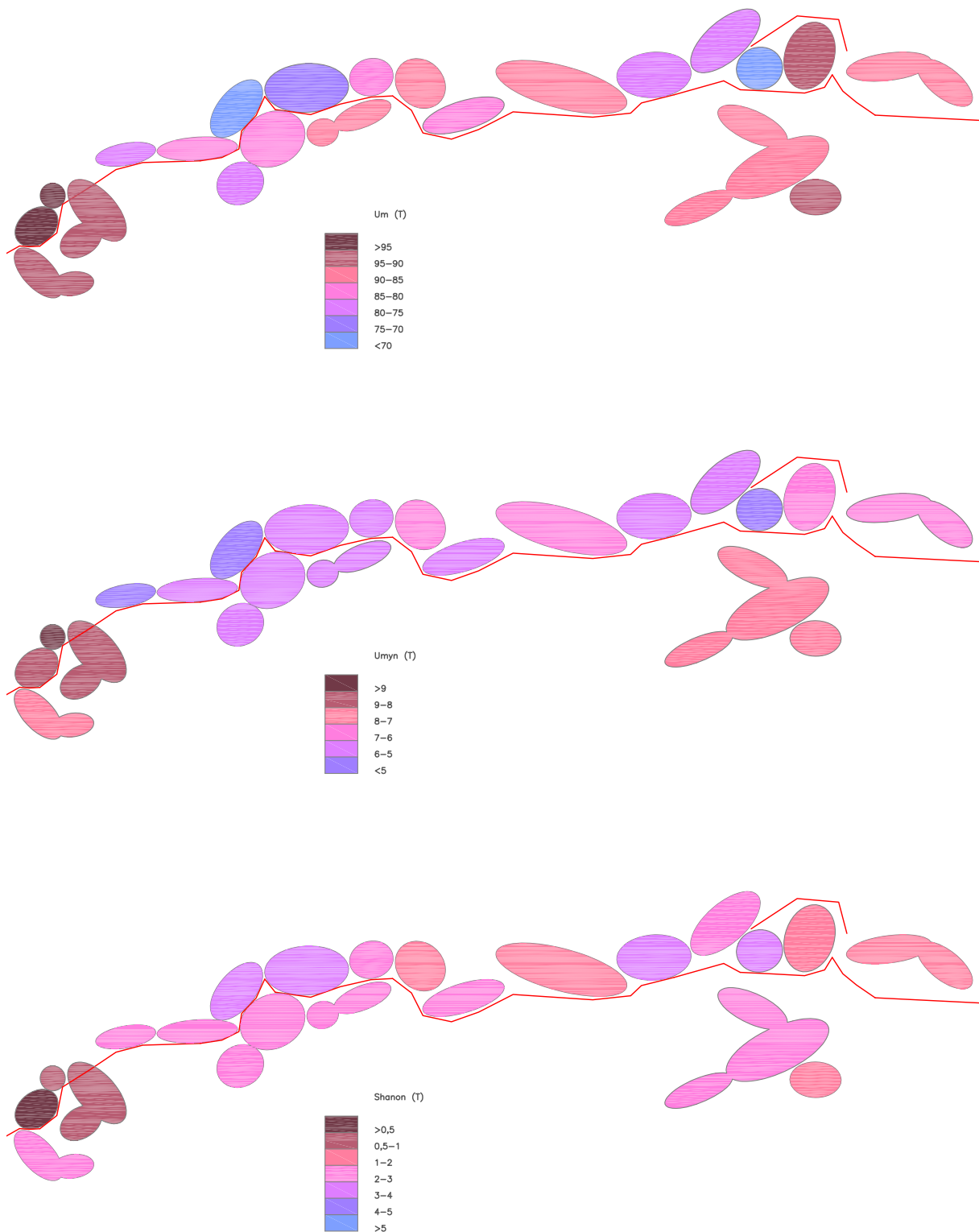


FIG. 11.23 Uniformidad de rasgos terciarios. Diagramas de distribución territorial.
De arriba abajo: U_m , U_{myrn} , D_s

Se repite la pauta de alternancia detectada para los rasgos secundarios aunque en este caso se hace extensiva a la totalidad del área de estudio. De Oeste a Este:

| Recinto | U_m | U_{mn} | D_s |
|--------------------|-------|----------|-------|
| L10, L11, G01, G02 | 96,27 | 8,59 | 0,65 |
| A07, A08, A09 | 72,00 | 5,05 | 3,26 |
| A04, A06 | 88,55 | 6,63 | 1,74 |
| L04, A02, A03 | 74,73 | 5,36 | 3,16 |
| L01, L02, L03 | 91,12 | 6,76 | 1,55 |

Valores medios ponderados

También conviven transiciones graduales y cambios bruscos. Estos últimos, de Valdeón (L03) a Sajambre (L04) en una forma de contacto inusual entre ambos valles, e Ibias (A11) con los Ancares de León (L10) y de Lugo (G01).

Rasgos accesorios (A)

En este nivel, los índices están directamente relacionados con el material de cubierta. El

área dominada por la teja es uniforme mientras que en la parte occidental crece el grado de diversidad por el proceso de sustitución de la cubierta vegetal que ha dado lugar a un elenco variado y que todavía hoy no puede considerarse estabilizado.

Así pues, se distinguen netamente dos recintos. El diverso abarca el Occidente en su conjunto, incluyendo las tres vertientes (León, Asturias y Galicia). En la otra mitad destaca el foco de Asturias central desde Aller (A04) a Teverga (A07), con otros complementos en Liébana (C01) o el recinto constituido por Sajambre (L04) y Sella (A02).

El contacto entre ambos se opera de manera brusca, sin franjas de transición gradual. La discontinuidad resulta especialmente acusada entre Teverga (A07) y las zonas contiguas de Somiedo (A08) y Laciana (L07).

CUADRO 11.22. Uniformidad de los rasgos accesorios (A)

| | U_m | U_{mn} | D_s | | U_m | U_{mn} | D_s | | U_m | U_{mn} | D_s |
|-----|-------|----------|-------|-----|-------|----------|-------|-----|-------|----------|-------|
| | | | | L02 | 76,00 | 7,55 | 1,0 | | | | |
| | | | | L01 | 80,50 | 5,79 | 1,3 | | | | |
| | | | | L03 | 84,50 | 5,61 | 1,3 | C01 | 97,00 | 8,43 | 0,3 |
| A02 | 90,00 | 7,24 | 1,5 | L04 | 92,50 | 7,66 | 0,7 | | | | |
| A03 | 77,50 | 5,68 | 1,7 | | | | | | | | |
| A04 | 92,00 | 5,82 | 1,5 | | | | | | | | |
| A05 | 90,50 | 8,18 | 1,1 | | | | | | | | |
| A06 | 90,00 | 7,86 | 0,6 | | | | | | | | |
| A07 | 100 | 10 | 0,2 | | | | | | | | |
| A08 | 73,00 | 4,23 | 2,5 | L06 | 69,00 | 4,48 | 2,2 | | | | |
| A09 | 42,00 | 3,07 | 3,4 | L07 | 74,50 | 4,08 | 2,9 | | | | |
| A10 | 85,00 | 6,87 | 2,2 | L08 | 76,00 | 5,13 | 2,6 | | | | |
| A11 | 88,50 | 5,07 | 2,1 | | | | | | | | |
| G01 | 79,50 | 5,46 | 2,0 | L10 | 70,50 | 4,15 | 2,4 | | | | |
| G02 | 62,00 | 4,25 | 3,3 | L11 | 86,00 | 5,00 | 2,3 | | | | |

U_m : **Negro** > 87,03
Rojo < 73,03

U_{mn} : **Negro** > 6,20
Rojo < 5,20

D_s : **Negro** < 1,58
Rojo > 2,18

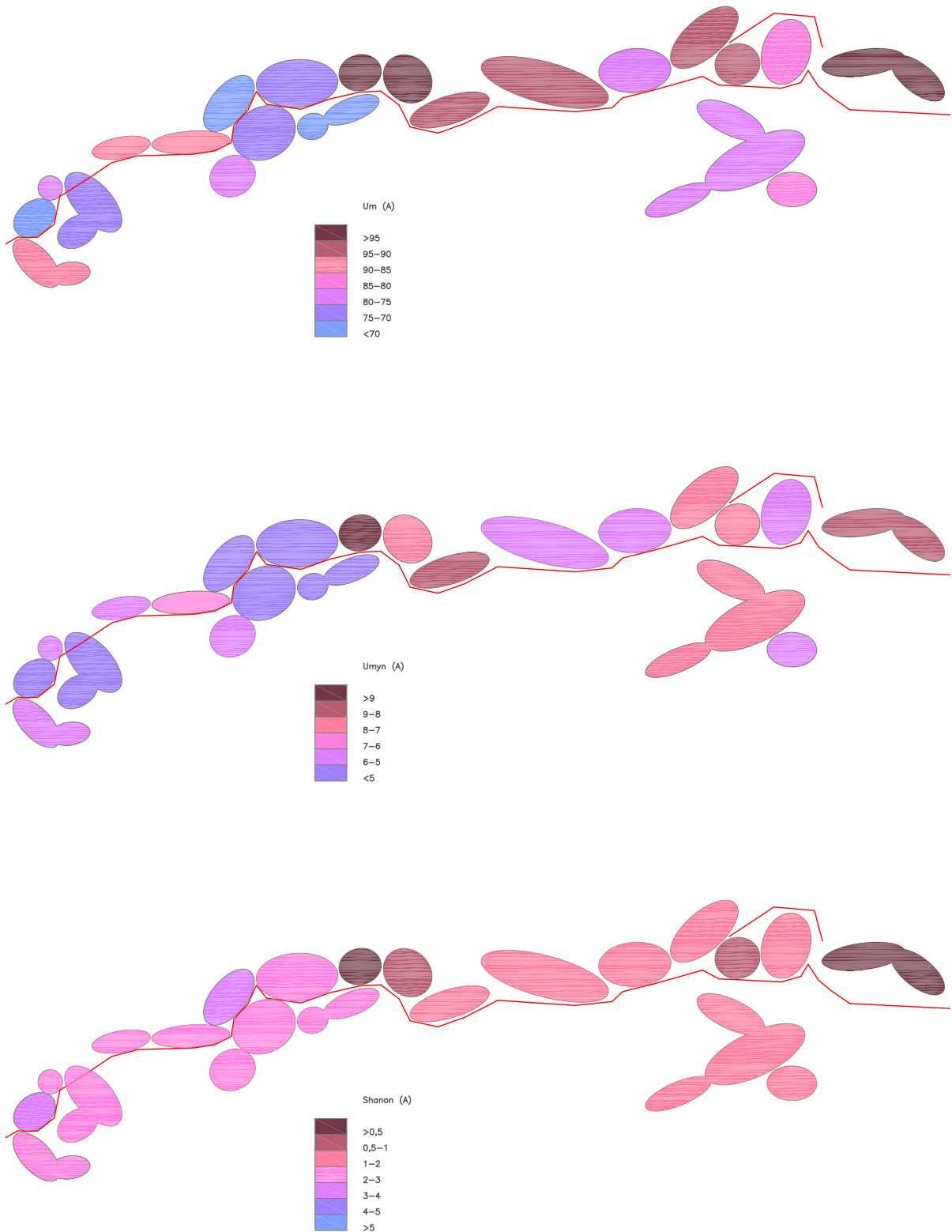


FIG. 11.24 Uniformidad de rasgos accesorios. Diagramas de distribución territorial. De arriba abajo: Um, Umy, Ds

Todos los rasgos

CUADRO 11.23. Uniformidad de todos los rasgos (E2+S-+T+A)

| | U_m | U_{mn} | D_s | | U_m | U_{mn} | D_s | | U_m | U_{mn} | D_s |
|-----|-------|----------|-------|-----|-------|----------|-------|-----|-------|----------|-------|
| | | | | L02 | 74,69 | 6,40 | 3,9 | | | | |
| | | | | L01 | 86,46 | 6,34 | 2,6 | | | | |
| | | | | L03 | 86,00 | 6,11 | 4,7 | C01 | 82,77 | 6,61 | 3,5 |
| A02 | 78,85 | 5,71 | 4,9 | L04 | 83,31 | 6,14 | 4,5 | | | | |
| A03 | 80,15 | 6,27 | 5,1 | | | | | | | | |
| A04 | 89,31 | 6,56 | 4,3 | | | | | | | | |
| A05 | 87,54 | 7,28 | 3,3 | | | | | | | | |
| A06 | 93,54 | 7,27 | 3,0 | | | | | | | | |
| A07 | 87,92 | 7,46 | 3,6 | | | | | | | | |
| A08 | 79,77 | 5,91 | 6,1 | L06 | 82,23 | 6,30 | 4,1 | | | | |
| A09 | 69,85 | 5,30 | 6,0 | L07 | 85,38 | 5,62 | 5,9 | | | | |
| A10 | 83,69 | 6,37 | 4,3 | L08 | 88,08 | 7,28 | 3,9 | | | | |
| A11 | 81,85 | 6,05 | 4,5 | | | | | | | | |
| G01 | 91,15 | 8,16 | 3,1 | L10 | 87,69 | 7,58 | 3,3 | | | | |
| G02 | 91,85 | 7,81 | 3,6 | L11 | 92,46 | 7,94 | 3,3 | | | | |

U_m : **Negro** > 88,08
Rojo < 80,08

U_{mn} : **Negro** > 6,92
Rojo < 5,92

D_s : **Negro** < 4,10
Rojo > 5,10

Tomando en consideración los 13 rasgos que definen pormenorizadamente el hórreo de madera, en área de investigación se distinguen tres recintos, dos de alta uniformidad y otro donde la diversidad tiene un peso significativo.

Son de Oeste a Este:

| Recinto | Uniformidad | U_m | U_{mn} | D_s |
|------------------------|-------------|-------|----------|-------|
| L10, L11, G01, G02 | Alta | 91,37 | 7,90 | 3,36 |
| L07, A08, A09 | Baja | 78,62 | 5,63 | 6,00 |
| A05, A06, A07 | Alta | 90,30 | 7,34 | 3,28 |
| Valores medios totales | | 84,08 | 7,34 | 3,28 |

Valores medios ponderados

Tanto en el modelo numérico como en la representación gráfica se observa una pauta de distribución territorial más fragmentada que la agrupación por grandes paquetes propia de los rasgos esenciales y los accesorios.

A su vez, el contacto entre zonas contiguas no sigue una ley única. Los dos recintos de alta uniformidad tienden a diluirse gradualmente mientras

que el más diverso irrumpe bruscamente entre Teverga (A07) y Somiedo (A08), o entre Laciana (L07) y Alto Sil (L08), sin franjas intermedias de transición.

Esta última zona -Alto Sil representa una excepción porque, en lo que se refiere a sus rasgos, pertenece por completo al estereotipo de hórreo de la Montaña occidental leonesa -es casi un apéndice de Laciana pero su alto nivel de uniformidad no es propio de esta área sino del foco extremo galaico-berciano con el que no está conectado geográficamente porque le separa el hiato que supone el valle leonés de Fornela donde no hay hórreos ni pruebas de que los hubiera históricamente.

11.06.03. Uniformidad local

El Anejo H.01 refleja el cálculo de los índices de uniformidad de todas las localidades con una población superior a 5 hórreos.

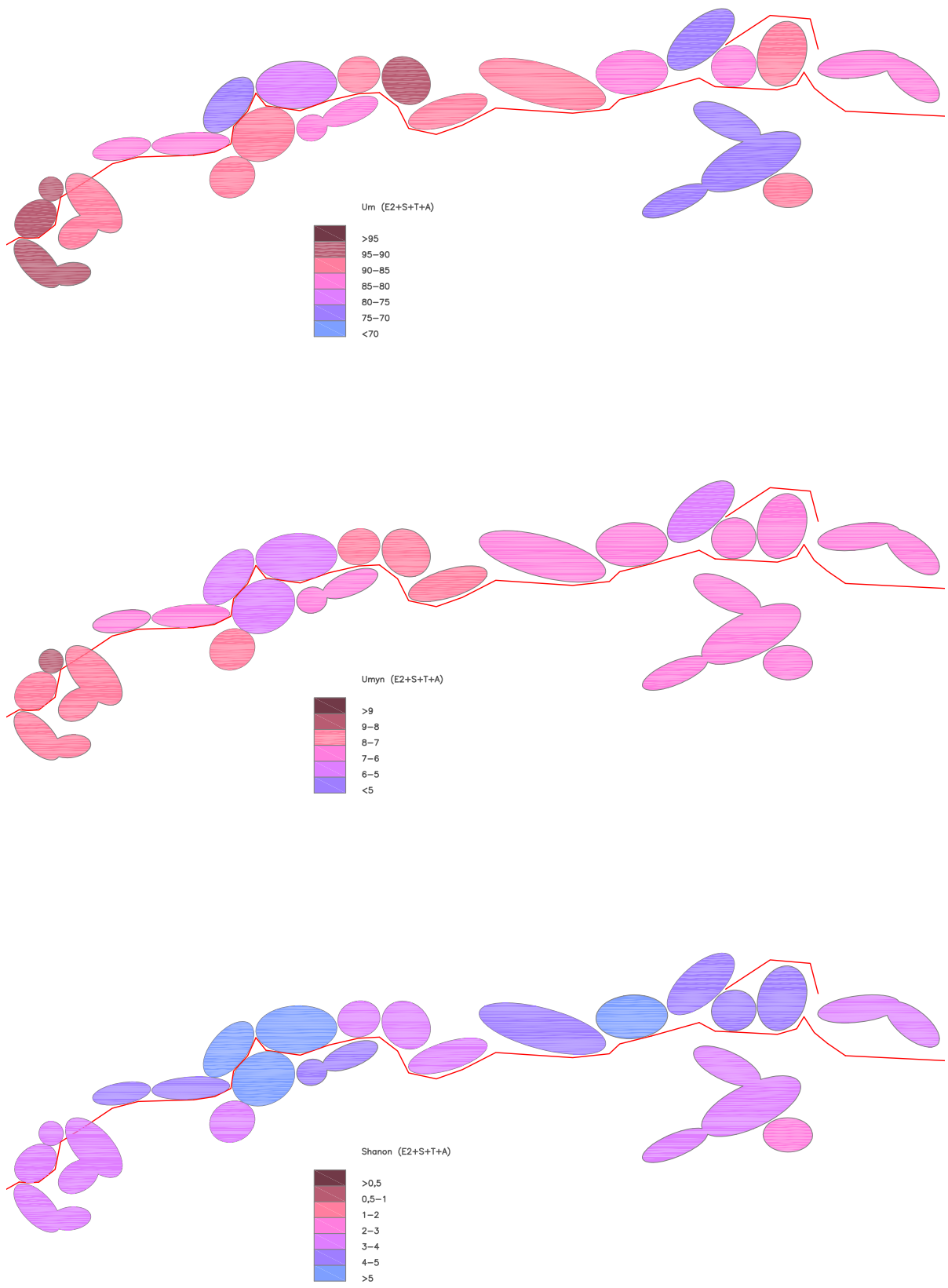


FIG. 11.25 Uniformidad del conjunto de todos los rasgos. Esquemas de distribución territorial. De arriba abajo: Um, Umy, Ds

Como puede observarse, estos índices resultan por lo general superiores a los zonales. Este hecho expresa que en el ámbito de la cultura tradicional, incluso un objeto tan estereotipado como el hórreo, no escapa a la influencia de prácticas consuetudinarias de carácter local.

Esta constatación plantea algunos interrogantes ante el hecho comprobado documentalmente² de que algunos artífices eran carpinteros especializados que trabajaban en régimen itinerante o incluso fabricaban las piezas en su

taller para transportarlas y montarlas en su lugar de destino.

En todo caso, no sólo de los datos numéricos sino también de las impresiones obtenidas en el trabajo de campo se colige que el núcleo de población es en muchas ocasiones una unidad identificable en los que se refiere a la configuración del hórreo.

Veamos ahora aquellas localidades que pueden considerarse muy uniformes y las que merecen el calificativo opuesto.

CUADRO 11.24. Localidades de alta uniformidad ($U_m > 90,00$)

| | | Nº | U_m | U_{mn} |
|-------------------|--------|----|--------|----------|
| Ronderos | A06_02 | 8 | 99,077 | 9,741 |
| Balboa | L11 | 5 | 98,461 | 9,717 |
| Besande | L01 | 5 | 96,923 | 8,927 |
| Tejeira | L10 | 5 | 95,384 | 9,144 |
| Casomera | A04_02 | 22 | 94,923 | 8,897 |
| Sobrefoz | A02_03 | 6 | 94,846 | 9,129 |
| Piornedo | G01 | 10 | 94,615 | 9,205 |
| Villa Sub | A07_01 | 7 | 94,538 | 8,811 |
| Coto | A08_02 | 10 | 94,462 | 8,715 |
| Villagime | A06_02 | 8 | 94,385 | 8,666 |
| Cela | G02 | 7 | 93,385 | 9,211 |
| Pioro | L01 | 15 | 93,308 | 7,321 |
| Ricabo | A06_02 | 22 | 93,231 | 8,258 |
| El Pino | A04_01 | 15 | 93,231 | 8,086 |
| Soto Belerda | A03_01 | 13 | 92,923 | 8,600 |
| Cienfuegos | A06_01 | 16 | 92,846 | 7,922 |
| Villaseca | L07 | 6 | 92,308 | 8,947 |
| La Focella | A07_01 | 10 | 91,538 | 8,109 |
| Orallo | L07 | 7 | 91,154 | 8,454 |
| Los Llanos | L03 | 11 | 91,000 | 7,968 |
| Perlunes | A08_03 | 13 | 90,846 | 8,121 |
| Villarmeirín | A11_01 | 8 | 90,846 | 8,348 |
| La Pola del Pino | A04_01 | 10 | 90,769 | 8,034 |
| Palacios del Sil | L08 | 9 | 90,692 | 8,251 |
| Llanos de Somerón | A05_01 | 5 | 90,385 | 8,723 |
| Páramo | A07_01 | 12 | 90,385 | 8,702 |

Número total de localidades 27

CUADRO 11.25. Localidades de baja uniformidad ($U_m < 80,00$)

| | | Nº | U_m | U_{mn} |
|---------------|--------|----|--------|----------|
| Sonande | A09_03 | 12 | 68,077 | 6,349 |
| Regla Cibeá | A09_02 | 6 | 68,462 | 6,587 |
| Sorrodiles | A09_02 | 20 | 73,231 | 6,013 |
| Ribota | L04 | 5 | 73,846 | 6,332 |
| LLamera | A09_03 | 10 | 74,231 | 6,706 |
| Taladrid | A11_01 | 5 | 76,923 | 7,054 |
| Villar Vildas | A08_04 | 27 | 77,538 | 6,874 |
| Arbeyales | A08_01 | 7 | 79,077 | 7,361 |
| Cores | A08_04 | 19 | 79,615 | 6,968 |
| Viego | A02_03 | 6 | 78,846 | 6,753 |
| Genestoso | A09_01 | 16 | 78,923 | 6,714 |

Número total de localidades 11

Puede apreciarse una relación de correspondencia entre los grados de uniformidad zonal y local.

No obstante, se detecta también una circunstancia particular que denomino “escuelas locales”. Con este término me refiero a aquellas localidades donde domina un modelo igual en todos sus rasgos que se repite de forma sistemática.

Dos son las clases de escuelas locales:

- Las diferenciadas del contexto zonal.
- Las resultantes de la exacerbación del estereotipo zonal.

Entre las primeras, cabe también otra clasificación:

- Dominantes.
Su único ejemplo es Prioro (L01) donde el modelo local posee rasgos propios netamente identificables, aunque no antagónicos con las pautas generales de la zona, que abarcan la práctica totalidad de la población de hórreos.
- Significativa.
Como Robles de Laciana (L07) o Caleao (A03_02) donde se manifiesta un modelo local

en una proporción notable pero que no tiende a la exclusividad. En estos casos, la población presenta un panorama dicotómico, con dos modelos: uno local y otro que reproduce las pautas generales de la zona.

Las escuelas locales indiferenciadas del contexto se caracterizan por la repetición exacta de todos los rasgos del hórreo con una factura idéntica o muy similar, de tal modo que se identifican como propios de una localidad a pesar de que su configuración no es diferente del contexto. Ejemplo paradigmático de este supuesto es el pueblo de Besande (L01) cuyos 5 hórreos parecen salidos de la misma mano, todos iguales en tamaño y factura. Lo mismo sucede, por ejemplo, en Ronderos (A06_02). Esta clase de situaciones es propia de localidades con un número de ejemplares moderado, no mayor de 10, ya que la multiplicación numérica redonda inevitablemente en el aumento de las posibilidades de variación.

En el área de investigación he detectado las escuelas locales que a continuación se describen detalladamente.

| Besande (L01) Escuela monopolística por exacerbación de los rasgos zonales | |
|---|---|
| Rasgos primarios | Caja con bastidor |
| | Tabla horizontal |
| | Cubierta a 2 aguas |
| | Tamaño muy pequeño (3,42 x 3,21) y 4 apoyos |
| Rasgos secundarios | Trabes resaltados |
| | Pinacho central en los hastiales |
| | Atado de la caja con un tirante |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios y ripia |
| | Suelo de la caja con viga central |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | 4 pegollos de monolitos de caliza desbastados |

| Prioro (L01) Escuela monopolística por recreación particular de los rasgos zonales | |
|---|--|
| Rasgos primarios | Caja con bastidor |
| | Tabla horizontal |
| | Cubierta a 4 aguas |
| | Tamaño pequeño (3,78 x 3,50) y 4 apoyos |
| Rasgos secundarios | Trabes resaltados |
| | Sin sistema de atado en la coronación de la caja y un puntal central |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios y ripia |
| | Suelo de la caja con viga central |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | 4 pegollos de madera y otro añadido en el centro de la caja |
| | Escalera de madera con un tronco peldañado |



FIG. 11.26 Besande_01 (L01).



FIG. 11.27 Prioro_08 (L01).

| Robles de Laciana (L07) | |
|--|--|
| Escuela parcial por contraste con los rasgos zonales | |
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 2 aguas |
| | Tamaño muy pequeño (3,67 x 3,26) y 4 apoyos |
| Rasgos secundarios | Trabes enrasados |
| | Engüelgos en las esquinas |
| | Sin sistema de atado en la coronación de la caja |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios y ripia |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de losa de pizarra |
| | 4 pegollos de sillería enanos |
| | Sin escaleras fijas |

| Ronderos (A06_02) | |
|--|--|
| Escuela monopolista por exacerbación de rasgos zonales | |
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 4 aguas |
| | Tamaño medio (4,40 x 4,49) y 4 apoyos |
| Rasgos secundarios | Trabes enrasados |
| | Engüelgos en las esquinas |
| | Atado del plano de coronación de la caja con una cruz simple |
| Rasgos terciarios | Faldones a base de tablones |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | Pegollos de madera |

| Piornedo (G01) | |
|--|--|
| Escuela monopolista por exacerbación de rasgos zonales | |
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 4 aguas |
| | Tamaño pequeño (4,14 x 4,00) |
| Rasgos secundarios | Trabes resaltados |
| | Con cantoneras de montaje en las esquinas |
| | Cuadros para atado en la coronación de la caja |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios |
| | Cubierta de paja |
| | Suelo de la caja con tres vigas |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | 4 pegollos de granito en piezas monolíticas |

FIG. 11.28 Robles de Laciana_07 (L07).



FIG. 11.29 Ronderos_08 (A06_02)



FIG. 11.30 Piornedo_04 (G01).



FIG. 11.31 Pido_01 (C01).

11.07. Estereotipos territoriales

A continuación identifico los distintos modelos existentes en el área de estudio que pue-

den considerarse estereotipos territoriales, es decir, que abarcan una zona o un recinto más extenso.

| Liébana (C01) | |
|--------------------|--|
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta indistinta a 2 o 4 aguas |
| Rasgos secundarios | Tamaño pequeño |
| | Trabes enrasados |
| | Engüelgos en las esquinas |
| Rasgos terciarios | Suelo de la caja con tablones o viga central |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | 4 pegollos de madera |

Montaña Oriental de León. Cea-Esla (L01) y Esla-Porma (L02)

| | |
|--------------------|--|
| Rasgos primarios | Caja con bastidor |
| | Tabla horizontal |
| | Cubierta indistinta a 2 o 4 aguas |
| | Tamaño pequeño. |
| Rasgos secundarios | Trabes resaltados |
| | Presencia exclusiva de pinachos |
| | Sin sistema de atado en la coronación de la caja |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios y ripia |
| | Suelo de la caja con viga central |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | 4 pegollos iguales, monolíticos o de madera |

Valdeón (L03)

| | |
|--------------------|--|
| Rasgos primarios | Caja con bastidor |
| | Tabla horizontal o vertical, indistintamente |
| | Cubierta a 4 aguas |
| | Tamaño pequeño. |
| Rasgos secundarios | Trabes enrasados |
| | Atado en la coronación de la caja con tirante sencillo |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios y ripia |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | 4 pegollos iguales, de madera |

Alto Sella. Sajambre (L04) y los Beyos (A02_01)

| | |
|--------------------|--|
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 2 aguas |
| Rasgos secundarios | Atado en la coronación de la caja con tirante sencillo |
| Rasgos terciarios | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |

Asturias central. Quirós (A06) y Val de San Pedro (A07_01)

| | |
|--------------------|---|
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 4 aguas |
| Rasgos secundarios | Trabes enrasados |
| | Engüelgos en las esquinas |
| | Atado en la coronación de la caja con cruz sencilla |
| Rasgos terciarios | Faldones indiferenciados, de tablones |
| | Suelo indiferenciado, de tablones |
| | Caja exenta, sin plinto |
| Rasgos accesorios | Cubierta de teja |
| | Pegollos de madera |



FIG. 11.32 Boca de Huérgano_01 (L02).



FIG. 11.33 Los Llanos_05 (L03).

FIG. 11.34 Viboli_04 (A02_01).



FIG. 11.35 Cienfuegos_01 (A06_01).



FIG. 11.36 Tejedo_01 (L08).



FIG. 11.37 Piornedo_09 (G01).

| Montaña occidental leonesa. Laciaña (A07) y Alto Sil (A08) | |
|--|---|
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 4 aguas |
| Rasgos secundarios | Trabes enrasados |
| | Atado en la coronación de la caja con cuadrales |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios y ripia |
| | Caja sobre plinto, original o añadido |
| Rasgos accesorios | Cubierta de losa de pizarra |
| | Pegollos inmuebles |
| | Pegollos enanos |
| | Pegollos desiguales |

| Ancares, Cervantes y el Bierzo (G01, G02, L10 y L11) | |
|--|-------------------------------------|
| Rasgos primarios | Caja sin bastidor |
| | Tabla vertical |
| | Cubierta a 4 aguas |
| | Inexistencia de paneras |
| Rasgos secundarios | Trabes resaltados |
| | Cantoneiras de montaje |
| | Cubierta de paja |
| Rasgos terciarios | Faldones jerarquizados, de cabios |
| | Suelo jerarquizado, con tres vigas |
| | Caja exenta, sin plinto ni corredor |
| Rasgos accesorios | Pegollos de madera |

11.08. Conclusiones

Los resultados del análisis desarrollado en este capítulo no alcanzan la categoría de concluyentes a causa de la naturaleza de la muestra y en particular de sus bordes geográficos. Mientras que por el Sur y el Este la línea que delimita el área de investigación coincide con la frontera del hórreo cantábrico de madera, en Galicia y Asturias sucede lo contrario: la presencia del hórreo continúa más allá como parte indisoluble de un mismo fenómeno cuya delimitación se ha efectuado por motivos ya explicados, de índole práctica.

Así pues, los vínculos entre las distintas zonas, obtenidos desde las distintas perspectivas que he manejado, ofrecen dos grados diferentes de fiabilidad:

- Completa cuando se consideran las zonas de León y Cantabria, ya sea en sus relaciones recíprocas o con sus vecinas de Asturias y Galicia.
- Incompleta para estas dos últimas porque no se tienen en consideración las relaciones con zonas vecinas que no pertenecen al área de investigación.

Aún a pesar de este inconveniente, por la cantidad y detalle de la información manejada, estimo que hay sustento suficiente para proponer algunas conclusiones siempre que se formulen bajo una perspectiva general, a grandes rasgos, sin la pretensión de entrar la detalle.

En primer lugar, se observa una tendencia dominante de continuidad territorial, aunque no alcanza la condición de exclusiva. Con salvedades, esta pauta de distribución geográfica está reforzada por el

fenómeno de transición gradual. Aunque hay saltos bruscos, no es lo más frecuente. En general, el contacto entre recintos diferentes se opera mediante una franja intermedia donde se da una situación híbrida o los focos más intensos de un fenómeno concreto -la dotación de corredor por ejemplo se diluyen progresivamente a partir de su núcleo.

De todos modos, las excepciones a esta ley no tienen un encuadre común. Así, la materia prima de los pegollos depende directamente de las disponibilidades que brinda el entorno inmediato mientras que el sistema de atado de la caja en su plano superior es un rasgo exento de cualquier condicionante territorial.

También puede afirmarse que el número y la complejidad de los recintos identificables guarda relación con el nivel jerárquico del rasgo correspondiente. En los esenciales, se aprecia una pauta de pocos y grandes recintos frente a la disposición en general mucho más fragmentada de secundarios, terciarios y accesorios. No obstante, también hay alguna excepción como la distribución territorial del material de cubierta que aúna su condición accesoria con una distribución territorial en grandes paquetes.

Si consideramos el hórreo en su globalidad, incluyendo todos los rasgos, se identifican tres familias básicas:

- La asturiana y leonesa occidental, que constituye la expresión en el área de investigación de la modalidad de hórreo de madera que cabría denominar general.

- La galaico-berciana.
- La leonesa oriental.

Estas dos últimas son endémicas, propias de un ámbito geográfico específico y presentan en su propia singularidad alguna característica contrapuesta: frente a la uniformidad del hórreo galaico-berciano, el leonés oriental es mucho más diverso. Por su parte, el hórreo asturiano tiene en el centro un núcleo muy potente y uniforme que se diluye por ambos lados.

La transición entre las tres familias se opera en general bajo un principio de gradualidad con franjas transitorias donde incide en mayor o menor medida la influencia de los respectivos endemismos contiguos, aunque en todo caso están adscritas a la familia dominante.

En un reducido número de localidades se impuso un modelo único y preciso de hórreo, que probablemente salió de un mismo taller o sus herederos directos. Estas escuelas locales tienen una distribución aleatoria y diseminada, sin atenerse a ninguna pauta geográfica. Aunque la uniformidad resulta más intensa si se computa por núcleos de población que por zonas, la autarquía es una rara excepción. Los factores locales influyen pero no determinan absolutamente. Aún en el marco del hórreo, altamente estereotipado, en una misma localidad se aprecian modos diferentes de resolver sus pormenores técnicos, principalmente en los rasgos secundarios y terciarios.

NOTAS

1 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie*, nº 2, 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, pp. 247 y 248.

2 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos y paneras del Concejo de Allande*, Biblioteca Popular Asturiana, 1983, pp. 115-118.

PROPUESTA EVOLUTIVA

Sólo un pequeño número de los hórreos inventariados llevan inscrita su fecha de construcción en alguna de sus piezas. Son, por orden cronológico:

| ZONA | EJEMPLAR | FECHA | PIEZA |
|--------|------------------|----------|-------------|
| A09_02 | regla_cibea_01 | 1691 | Liño |
| A07_02 | barrio_04 | 1777 | Tornarratas |
| A08_03 | gua_01 | 1781 | Liño |
| L06 | meroy_01 | 1791 | Liño |
| A10 | rebollar_02 | 1800 | Puerta |
| A09_02 | regla_cibea_05 | 1819 | Liño |
| A09_03 | sonande_01 | 1823 | Liño |
| L07 | caboalles_ar_01 | 1829 | Liño |
| A09_04 | brañas_abajo_04 | 1832 | Liño |
| A09_03 | llamera_03 | 1840 | Liño |
| A03_02 | caleao_07 | 1842 | Liño |
| A09_03 | sonande_09 | 1857 | Patín |
| A09_03 | sonande_08 | 1861 (?) | Colondra |
| A09_03 | sonande_05 | 1872 | Pegollo |
| L03 | los_llanos_07 | 1900 | Pegollo |
| A08_04 | villar_vildas_22 | 1910 | Liño |
| A08_04 | villar_vildas_17 | 1919 | Liño |

Otro ramillete de ejemplares también son susceptibles de recibir una adscripción cronológica derivada de otras fuentes más dudosas como el testimonio de sus propietarios, la datación del conjunto residencial al que pertenecen, etc.

| ZONA | EJEMPLAR | FECHA |
|--------|------------------------------------|-------|
| A09_02 | sorrodiles_02 | 1840 |
| A11_01 | villaoril | 1852 |
| L07 | villar_santiago_02 | 1867 |
| L03 | los_llanos_02 | 1917 |
| A09_02 | sorrodiles_17 | 1935 |
| A09_02 | villarino_cibea_03 | 1945 |
| A09_02 | sorrodiles_07 | 1951 |
| G02 | s_miguel_cervantes_01 (trasladado) | 1959 |
| A11_02 | fresno_02 (reformado) | 1960 |

Aunque no fue objeto de pesquisa explícita, durante el trabajo de campo se consignaron dos documentos en manos de los propietarios de sendos hórreos que con toda probabilidad se refieren a éstos:

- cordiñanes_04 (L03).
Escritura fechada en 1835 por la que María Cuevas, del pueblo de Retuerto, vendió a Toribio Casares un "orrio por 150 reales de vellón".
- acebedo_02 (L02).
Testamento manuscrito de 21 de agosto de 1908 que, entre otros bienes, menciona un hórreo.

Como puede comprobarse, las evidencias cronológicas son muy escasas, 25 sobre un millar de ejemplares, un porcentaje de todo punto insuficiente para alcanzar una representatividad estadística.



FIG. 12.01 Inscripción cronológica en un liño. Regla de Cibeia_01 (A09_02).



FIG. 12.02 Inscripción cronológica en un liño. Brañas de Abajo_04 (A09_04).



FIG. 12.03 Inscripción cronológica en un liño. Meroy_01 (L06).



FIG. 12.04 Inscripción cronológica en un pegollo. Los Llanos_07 (L03).



FIG. 12.05 Inscripción cronológica en un pegollo. Sonade_05 (A09_03).

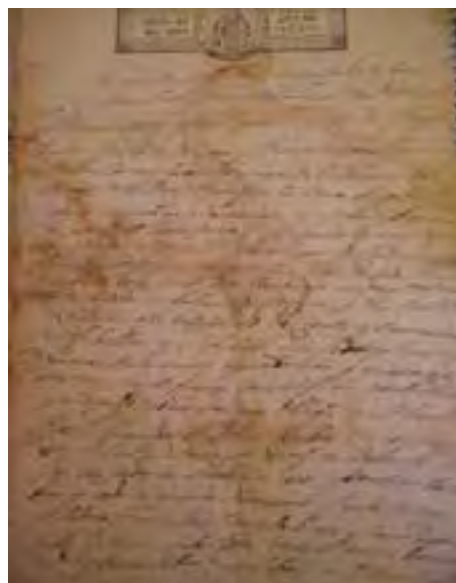


FIG. 12.06 Escritura de compraventa. Cordiñanes_04 (L03).

Incluso las inscripciones son dudosas. Las que están en partes secundarias, como los sistemas de apoyo o acceso -patín, pegollo o tornarratas porque pueden referirse al elemento en sí, reformado o sustituido. Pero también las incisas en piezas esenciales, como los liños, porque no es infrecuente que la caja se recomponga reutilizando restos de ejemplares pretéritos.

No obstante, los hórreos fechados, y en particular el más antiguo de ellos (regla_cibea_01), atestiguan que durante los últimos 300 años no se han producido modificaciones sustanciales en la configuración del hórreo de madera, tanto en su caja, como en los sistemas subsidiarios.

A lo largo de ese período, el saber tradicional no ha evolucionado, limitándose a la reproducción de los modelos conocidos. Si acaso, se aprecia en el siglo XX una alteración en las proporciones de la caja, levantado su alzada, y la construcción de la paredes con piezas de menor escuadría, así como la profusión del corredor como parte de la deriva hacia prácticas decorativas asociadas con la pérdida de utilidad. De este fenómeno se hablará más adelante.

Lozano y Lozano¹ afirman que el hórreo las_bodas_01 (L02) es las más antiguo de España entre los construidos en madera. Desconozco las pruebas que fundamentan esta aseveración.

En su estudio sobre los hórreos del Concejo de Allande, Graña y López elaboran unos cuadros cronológicos² así como "histogramas"³ de las paneras. Los resultados informan de varios hechos, ya conocidos, por otra parte:

- La implantación del hórreo en el Occidente asturiano es un fenómeno relativamente reciente. Por sus similitudes tipológicas cabe deducir que lo mismo sucede al otro lado de la Cordillera, particularmente en Laciana.
- Los ejemplares anteriores a 1750 son excepciones contadísimas y los fabricados entre esa fecha y 1800 también representan una porción minoritaria.
- Las paneras se difunden a partir del siglo XIX.

Con base a la observación directa y detallada de un buen número de hórreos alpestres, opino que la inmensa mayoría de la población actual de hórreos no tiene una antigüedad superior a 200 años, incluyendo algunos de los pertenecientes al tipo constructivo que he dado en llamar arcaico. La fragilidad del hórreo y la vulnerabilidad de su materia prima, de las que hablaré más adelante, comprobadas en el envejecimiento de ejemplares restaurados en las dos últimas décadas, dan sustento a esta apreciación. Incluso con madera de roble seleccionada, las partes más expuestas, como los extremos de los traves, padecen un deterioro progresivo; los ensamblajes se desencajan; la caja se deforma y el sistema de apoyo se desequilibra.

Con toda seguridad, ningún hórreo de madera tiene una vida útil superior a dos siglos, salvo que se someta a periódicas labores de restauración aunque, en tal caso, el conjunto de las piezas sustituidas una vez transcurrido ese periodo representa con toda seguridad una parte mayoritaria, de tal modo que a la postre se trata, desde el punto de vista material, de un nuevo ejemplar si bien gestado gradualmente.

Sin embargo, esta relativa proximidad en el tiempo no es contradictoria con la vetustez tipológica pues los hórreos que han llegado hasta nuestros días son reproducciones de modelos consolidados hace varios siglos. El análisis que viene seguidamente otorga a cada ejemplar la condición de



FIG. 12.07 Hórreo con traves repuestos hace 20 años. Soto de Valdeón_13 (L03).

individuo perteneciente a tipos históricamente consolidados, a los que representan como su encarnación actual. Que la materia sea más o menos moderna tiene una importancia secundaria, lo relevante es la concepción del montaje de la caja, su colocación suspendida en el aire y el cobijo frente a los meteoros.

El examen de los procesos evolutivos que sigue a continuación analiza las distintas tesis sobre la gestación de los tres grupos de hórreos de madera que existen en el área de investigación: arcaico, con bastidor y sin bastidor.

Entre los tres ejes básicos de la arquitectura -funcional, material y simbólico- que Rivas⁴ establece como pautas para el estudio de la evolución del hórreo, me centraré en el segundo de ellos -el material o técnico-, sin olvidar los otros dos, al tratarse del ámbito de conocimiento más próximo a la disciplina que profeso y al que estoy en condiciones de realizar aportaciones fundadas.



FIG. 12.08 Construcción de tablones ensamblados. Museo etnográfico Astra (Rumanía).

12.01. Génesis del hórreo arcaico

Casi como un axioma, todos los estudiosos sobre hórreos de madera coinciden en la opinión de que el apilado de tablones horizontales ensamblados en sus esquinas a media madera es el modo más antiguo de construir la caja. Se trata del sistema conocido como *Blockbau* que Gómez-Tabanera⁵ sitúa en el “umbral del conocimiento del metal”, asociado con poblaciones eslavas de la Europa oriental, ya descrito por Vitrubio (*De arch.*, II, 1, 34, 25):

“Los de Colcos en el Ponto, por la abundancia de selvas que tienen, ponen llanos e tierra troncos enteros de árboles a una y otra mano, dejando entre ellos tanto espacio quanto sufre su longitud, a cuyos extremos van atravesando otros que cierran el espacio de la habitación. Luego ponen otros encima a los cuatro lados alternativamente, que van formando los ángulos con su trabazón; y creciendo así las paredes a plomo de los troncos, elevan torres bie altas; cerrando después los intersticios de los maderos con zoquetes y barro”⁶.

La erección de un cubículo de planta cuadrada mediante rollizos que apilan alternadamente por lados opuestos, ensamblándose en sus extremos mediante rebajes con una profundidad de un tercio de su canto es un procedimiento arcaico, extendida por un área geográfica enorme, que se utiliza para confeccionar artefactos variopintos: Graneros de Laponia; graneros eslavos; viviendas de Rusia septentrional; graneros alpestres de Wallis (Suiza); Ostiacos del Narym; etc. En Noruega, esta técnica se denomina “*Laftwerk*”⁷. Su diseminación geográfica es con toda probabilidad resultado de un largo periodo de vigencia a partir de un origen muy remoto que permitió el trasvase de conocimientos entre pueblos muy distantes con la lentitud que caracteriza a la difusión tecnológica en el mundo antiguo.

Desde el punto de vista técnico, este método de construcción tiene un carácter elemental puesto que sólo precisa un tipo de ensamble único, susceptible de labrarse con herramientas sencillas, sin necesidad de especial cualificación.



FIG. 12.09 Construcción de tablonos ensamblados. Museo etnográfico Astra (Rumanía).

En realidad, el hórreo arcaico representa una modalidad evolucionada del *Blockbau*, puesto que no se utilizan rollizos sino tablonos, variación que probablemente venga determinada por el deseo de aligerar la caja. Este rasgo comporta mayor complejidad tecnológica por el empleo del utillaje necesario para obtener el escuadrado de las piezas.

Semper ubica este procedimiento en los Países Escandinavos y la Suiza alemana y ejemplifica su materialización con el estereotipo de la que denomina “casa Suiza”⁸.

A su vez, la mutación de rollizos a tablonos también supone un debilitamiento del lienzo por la disminución de su módulo de inercia respecto de acciones horizontales debido a la reducción del grosor. La pared, más delgada, tiene muchas más probabilidades de deformarse por abombamiento en el centro. Este riesgo se ataja con el llamado “pinacho” que abraza el paño por sus dos caras, añadiendo un paso evolutivo más, no sólo por la aparición de una nueva pieza sino también por la complicación carpintera que suponen los ensambles que conectan los dos elementos que lo componen, y éstos con los tirantes que atan las parejas opuestas. Todos estos vínculos se realizan mediante espigas en los elementos verticales y cajas en los horizontales, cuya realización ya no está al alcance de cualquiera y requiere herramientas que brinden un mayor grado de precisión en la factura.

Así pues, la caja del hórreo arcaico puede interpretarse como una versión aligerada del *Blockbau* que en esa transformación necesita dotarse de un reducido elenco de nuevas piezas cuya factura implica un salto tecnológico en el proceso de elaboración.



FIG. 12.10 Pared rigidizada con un pinacho. Prioro_06 (L01).

El gesto de elevar la caja no debió representar ninguna acto especialmente creativo porque la separación del suelo es un rasgo común a esta clase de construcciones tanto por su localización en lugares fríos y húmedos como por la naturaleza higroscópica y vulnerable de la madera que impone para su correcta conservación unas estrictas normas de protección frente a los agentes agresivos, entre los que destaca el agua. En todo caso, la innovación consistiría en la interposición de una barrera anti-roedores aunque también en este caso hay elementos tradicionales del lenguaje constructivo, como los capiteles (zapatas en la denominación tradicional) que cumplen un cometido estructural aminorando las tensiones a compresión en la dirección perpendicular a las fibras de las vigas y que desde un punto de vista exclusivamente formal suponen un especie de precedente.

La naturaleza puramente tectónica desde el punto de vista material -en la denominación de Semper- del hórreo arcaico, y su forma geométrica paralelepípedica son dos factores esenciales que le sitúan fuera de la órbita del proto-hórreo textil, es decir, el canasto de varas entretajidas, forma aproximadamente cilíndrica y cubierta cónica.

No se da entre ambos, a mi parecer, ninguna concomitancia material, técnica o geométrica que avale cualquier clase de vínculos genealógicos.

Bien es cierto que esta opinión no es unánime. Carmen-Oliva Menéndez, en su enciclopédico estudio sobre las construcciones con cubierta de paja dice lo siguiente⁹:

“Algo parecido ocurre con el hórreo, construcción de líneas homogéneas gráciles que no es circular, pero por a proporción de su planta tradicional cuadrada, bien puede considerarse una trasposición del círculo. Teniendo en cuenta la forma y función de este granero, queremos aportar algunas reflexiones a las tesis que plantean la posibilidad de evolución de la forma redonda (que sería la más antigua) a la rectangular. En efecto, las proporciones homogéneas de las cuatro vertientes del hórreo, al entrar en revolución, suscitan



FIG. 12.11 Vivienda separada del suelo en Rusia. En E. Frankowsky, *Hórreos y palafitos...*, p. 364.

visualmente un círculo en el que se inscribe la planta cuadrada (...) Esta sugerencia armónica se hace del mismo modo patente en su interior, en donde los troncos de la armadura de la cubierta que se unen en el centro, visualizan ese eje rotativo, y recuerda el poste central de los bailes de entrelazados de cintas del folklore popular ancestral. Poste simbólico que a su vez remite al soporte central de la cabaña primitiva; se puede interpretar el entretajido de las cintas según van entrecruzándose en los giros generados por los movimientos rítmicos de los danzantes, como ese otro entretajido de los muros de sebe, los encestados que veremos en las construcciones tradicionales de los países del norte de Europa, y encontraremos en las paredes del cabazo arcaico”.

Teniendo en cuenta que, salvo una excepción, la totalidad de los hórreos arcaicos conocidos -incluyendo los desaparecidos documentados- tienen a cubierta a dos aguas, la interpretación de Menéndez se me antoja una conjetura con escaso fundamento, excesivamente desatenta a los condicionantes que imponen las distintas materias primas y las técnicas utilizadas en su conformación.

Entre el cesto cilíndrico y la caja de madera media una distancia desde todos los enfoques imaginables, que difícilmente se salva con ejercicios mentales puramente abstractos.

Puede que el hórreo arcaico comparta con el canasto entretejido el mismo linaje funcional, pero esta concomitancia no se hace extensiva, ni mucho menos a su constitución material. Uno y otro pertenecen a ámbitos técnicos completamente diferentes, entre los cuales no cabe imaginar una vía evolutiva fundada en bases sólidas.

En todo caso, el hórreo arcaico podría ser una especie de injerto, concebido por trasvase de técnicas constructivas desarrolladas para otros menesteres a la colección de artefactos utilizados para la conservación de alimentos en lugares de climas persistentemente húmedos y dotados de abundantes recursos madereros.

12.02. Génesis del hórreo con bastidor

Como se verá a continuación, el hórreo con bastidor tiene dos posibles orígenes genealógicos:



FIG. 12.12 Granero de paredes entretejidas. Cabaceiro de O Leboreiro, Melide (Galicia).

- El hórreo arcaico.
- El hórreo con bastidor y entrepaños de varas entretejidas.

Puede afirmarse que este grupo de hórreos de madera concita el debate, ya reseñado en el capítulo anterior dedicado a la Historiografía, sobre el papel del proto-hórreo textil respecto del hórreo tectónico. Qué relación puede establecerse entre ambos y si cabe considerar al segundo como un descendiente evolucionado del primero.

Para dilucidar sobre esta cuestión, trataré en primer lugar los factores que avalan o desdicen la vinculación entre el canasto de varas y el hórreo de madera con bastidor y seguidamente plantearé una análisis similar adoptando el hórreo arcaico como la referencia primigenia.

Disquisiciones o conjeturas aparte, el factor más sólido de vinculación entre el cabaceiro (canasto) y el hórreo de madera genérico radica en la existencia de ejemplares de planta cuadrada y un cuadro canónico constituido por dos parejas de traves, cuyas paredes están formadas con varas



FIG. 12.13 Granero de paredes entretejidas en Bosnia. En E. Veiga de Oliveira; F. Galhano; B. Pereira, *Construções Primitivas...*, foto nº 169.

entrelazadas. Cobo señala que en la actualidad perviven algunos representantes de esta modalidad en los Concejos de Parres y de Piloña y los describe del modo siguiente¹⁰:

“Su cámara está conformada con un entramado estructural de madera -trabes, postes esquineros y liños y tienen las paredes cerradas con entretejido de varas revocado, a doble cara, con mortero bastardo”.

Se trata por tanto de ejemplares de los que hemos denominado con bastidor, dotados de cantoneras en sus esquinas, cuyos entrepaños se cuajan con un procedimiento muy común en los tabiques de la construcción tradicional sustituyendo los tablones de madera. El mortero que obtura los huecos entre las varas podría resultar innecesario si lo que se pretende es una cámara dedicada al secado.

También reseña Cobo un documento notarial¹¹ de mediados del siglo XIV donde se menciona un hórreo de factura similar, cuyas paredes eran de “*pértiga polgada e de linnolos*”, bajo una cubierta de teja¹².

La incógnita que entonces se plantea es la siguiente: ¿Fue el hórreo de planta rectangular y paredes textiles un predecesor del hórreo de madera con bastidor o por el contrario se trata de un versión secundaria del mismo, que aparece de manera coetánea o posterior?

Para Cobo, las modificaciones en la estructura y conformación de la cámara se produjeron a causa de las “innovaciones llevadas a cabo en el material de cubrimiento”¹³, principalmente la difusión de la teja cerámica, que cronológicamente ubica en los comienzos del siglo XIV.

Graña y López defienden taxativamente que “la estructura del hórreo asturiano no tiene ninguna característica común con el cabazo o granero-cesto, y en nuestra opinión es imposible que derive de éste”¹⁴ si bien es cierto que justifican su posición con base a la inexistencia de modelos intermedios que avalen el proceso evolutivo cuando es difícil que a especialistas tan reputados se

le escaparan los hórreos híbridos de los que hemos hecho mención.

Para Rivas no hay dudas sobre el carácter del cabaceiro de “germen tipológico” cifrando el paso de la forma cilíndrica al cuadrado por el aumento de capacidad y los efectos que este hecho comporta en la forma y configuración de la caja y la cubierta¹⁵:

“Se trata del germen tipológico que alberga ya los conceptos esenciales de sus herederos, cuya evolución puede interpretarse por la necesidad de aportar una cantidad mayor de almacenamiento al granero. Lo que se mantendrá del modelo primitivo será la parte sustentante, compuesta por cuatro pies derechos de madera en los que se apoya un cuadro con cuatro vigas también de madera, sobre el que se deposita el elemento contenedor del grano. Al aumentar las dimensiones de la planta, el cuadro puede crecer sin dificultad, ya que están disponibles vigas de madera adecuadas a las

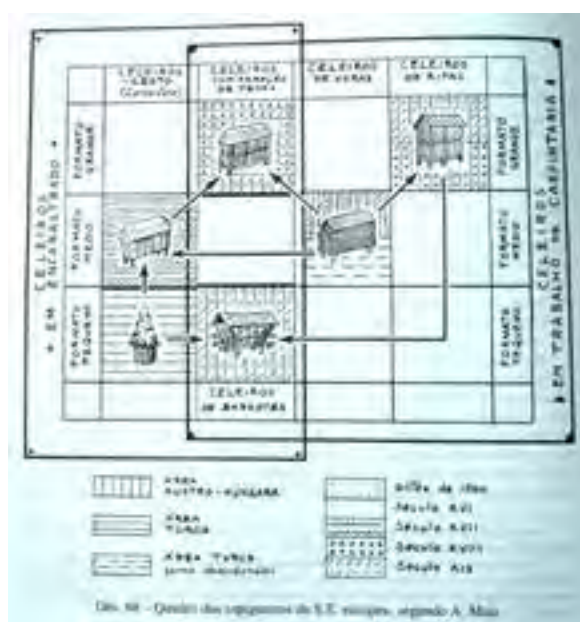


FIG. 12.14 Tabla de evolución de los graneros en el Este de Europa según A. Mais, En J. Días; E. Veiga de Oliveira; F. Galhano, Espigueiros portugueses, p. 168.

nuevas luces, pero no se puede construir un gran cesto cilíndrico sino que se debe adoptar una planta cuadrada o rectangular adaptada al cuadro de apoyo. Una cubierta sin apoyo central y con mayor superficie exige una estructura portante de madera sobre la que disponer el material de cobertura. Las paredes deben soportar un peso mucho mayor, lo que conduce al uso de la madera en elementos estructurales especializados en transmitir las cargas hasta el cuadro de apoyo, relegando el resto de la piel del cesto a una especie de cierre. Se llega así a un hórreo con un entramado estructural de madera, cuyas paredes pueden cerrarse todavía con los antiguos entretejidos, de varas pero que serán rápidamente sustituidas por madera”.

En un ámbito geográfico diferente -el Este de Europa-, A. Mais¹⁶ establece una vinculación directa entre los graneros textiles, de varas entrelazadas, y los realizados en técnicas carpinteras.

Por mi parte, al igual que Graña y López, considero que “un modelo sustituya a otro no supone necesariamente que se produzca una evolución entre los dos, y que el más sencillo dé origen al más complejo”¹⁷.

Entre el cabaceiro y el hórreo rectangular de paredes textiles media una diferencia esencial, consistente en la construcción de un armazón constituido por traveses, cantoneras y liños, unidos entre sí mediante ensambles carpinteros de caja y espiga. Este rasgo técnico implica el ingreso del hórreo en el ámbito de lo tectónico, es decir, de la construcción por montaje de piezas conformadas que se conectan mediante uniones que requieren un grado de destreza especializada.

Los primitivos cestos cilíndricos o troncopiramidales se montan mediante entrelazado de varas; más robustas las que desempeñan el papel de montantes y flexibles las que se curvan, pasando por uno y otro lado de las anteriores¹⁸. Nada que ver con el oficio de la carpintería.

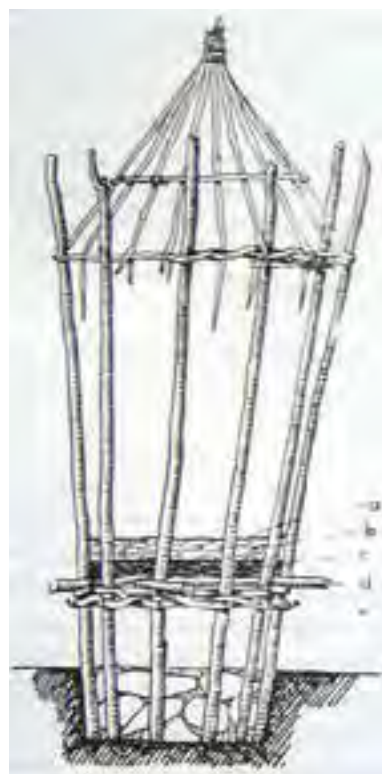


FIG. 12.15 Armazón de un canastro entretejido. En E. Veiga de Oliveira; F. Galhano; B. Pereira, *Construções Primitivas...*, p. 122.

Es cierto que en algún modelo, el cesto se erige sobre un pequeño cuadro constituido por dos pares de tablones unidos por sus extremos a media madera pero esta alternativa no pasa de ser una operación de carácter bidimensional a gran distancia conceptual y material de la conformación de un paralelepípedo mediante un armazón.



FIG. 12.16 Canastro sobre cuadro de traveses. En E. Frankowsky, *Hórreos y palafitos...*, p. 439.

Contando con el hecho incontrovertible de que el hórreo arcaico de madera es anterior al hórreo con bastidor, parece mucho más verosímil el supuesto de que la factura carpintera del bastidor procede o está emparentada con ese precedente.

Por los motivos que expondré más adelante, interpreto que el hórreo con bastidor es una versión aligerada y evolucionada del arcaico, basada en la especialización de las piezas que componen las paredes de la caja.

Constituido el armazón de traves, cantoneras y liños, los entrepaños podrían cuajarse indistintamente con tablonos o con entrelazados de varas, en una decisión de carácter secundario que no afecta al carácter esencial de la caja.

No obstante, su linaje tiene cierta trascendencia para la determinación de la cuestión que nos ocupa. Si el lienzo de varas es una trasposición del canasto primitivo, podría decirse que esta modalidad de hórreo con bastidor resulta de la síntesis entre lo textil y lo tectónico, en los términos de G. Semper. Por el contrario, si se trata de la aplicación de técnicas conocidas en la construcción popular, lo textil no desempeñaría un papel genético.

Los pequeños espigueiros portugueses de planta rectangular, puerta relativamente grande -que precisa un marco rígido y lienzos entretejidos forrando el bastidor¹⁹, abonan la primera de las tesis a favor del linaje principalmente tectónico con un injerto textil.

Por el contrario, los ejemplares supervivientes en los Concejos centro-orientales de Asturias parecen más bien nítidos hórreos con bastidor cerrados con una de las modalidades de pared disponible en el repertorio constructivo convencional.

De todos modos, ambas interpretaciones no son excluyentes y con toda probabilidad son válidas. Lo significativo, no obstante, es que el tronco evolutivo fundamental pertenece al ámbito de la carpintería tectónica.

Paso ahora a analizar el hórreo con bastidor y entrepaños de madera.

Todo induce a pensar que el hórreo con bastidor es un tipo constructivo posterior al arcaico.

Gómez-Tabanera reproduce un dibujo²⁰ sobre la esquina de una vivienda de la Edad del Hierro en Biskupin (Polonia) que ilustra de modo muy expresivo la posibilidad de sustituir el ensamble entre los rollizos apilados por una pieza vertical -cantonera- al que éstos acometen mediante la inserción de su extremo, afilado en pico de flauta, dentro de una acanalura.



FIG. 12.17 Técnica constructiva con rollizos y puntales. En E. Frankowsky, *Hórreos y palafitos...*, p. 377.

Hay en Prada de Valdeón un ejemplar mutante (prada_02, L03) que ejemplifica por sí sólo este proceso. Tres de los lados de la caja están contruidos al modo arcaico y el frontal, donde se localiza la puerta, tiene un bastidor que con toda seguridad es resultado de una remodelación posterior.



FIG. 12.18 Hórreo híbrido, entre arcaico y con bastidor. Prada_02 (L03).

La antigüedad del hórreo con bastidor está consignada en la conocida miniatura perteneciente a la número CLXXXVI de las Cantigas de Santa María del Rey Alfonso X el Sabio.



FIG. 12.19 Miniatura de las Cantigas de Alfonso X.

Analizando la ilustración detalladamente se obtienen las siguientes conclusiones:

- Los hórreos tienen cubierta a dos aguas, de teja. Este último dato no debiera interpretarse en su sentido literal porque de forma recurrente en todas las Cantigas se utiliza la teja como símbolo de toda clase de cubierta. Podría por tanto tratarse de un código que no representa exactamente la realidad.
- La estructura de apoyo, con soleras, pegollos y tornarratas, es idéntica a la actual, independientemente de los motivos decorativos, que probablemente son una licencia para embellecer la estampa.
- Los trabes aparecen como una franja horizontal continua sin ensamblajes ni extremos, detalles que probablemente superan la capacidad del ilustrador en un tipo de dibujo plano, sin perspectiva.
- La representación de la caja es contradictoria, simbólica en el hastial de la puerta y figurativa en el lateral.

- El hastial está monopolizado por el modelo de vano en arco de herradura que se emplea en la totalidad del código como representación de las puertas. Probablemente la aplicación de este código inhabilita la descripción realista del resto del paramento.
- Por el contrario, el lateral se describe minuciosamente, con su cantonera en la esquina, el parteluz central y un entablado horizontal con diferente despiece en cada paño. Este detalle tan realista es a todas luces deliberado porque hubiera sido más fácil para el ilustrador utilizar a ambos lados del parteluz la misma pauta, siguiendo un principio de economía y amortización de plantillas, habitual en este código.

Así pues, esta miniatura avalaría la tesis de la existencia en el siglo XIII del hórreo de madera con bastidor. Además, el hecho de que la representación de este tipo de hórreo fuera elegida como imagen arquetípica indica la capacidad para ser reconocido lo que equivale a decir que no era una construcción excepcional o extraña.

Numerosos indicios respaldan la hipótesis de que el grupo con bastidor es un descendiente del arcaico como consecuencia de un proceso evolutivo tendente a una progresiva especialización funcional de las piezas del hórreo, tanto en la organización constructiva del cerramiento vertical y del suelo de la caja, como en la cubierta. Así, en el suelo se sustituyen los tablones por tablas, introduciendo viguetas; en el cerramiento vertical se incorporan cantoneras y parteluces; y en la cubierta, los cabios.

Esta tendencia estaría motivada por la voluntad de economizar material a costa de introducir un mayor número de piezas. O también por la comodidad y simplificación constructiva que, a efectos de la conservación del hórreo, supone la disposición de unas cantoneras que permiten reponer las piezas deterioradas de los paramentos verticales frente a la imposibilidad material de sustituir los tablones del tipo arcaico que han perdido sus extremos, o de reforzar sus ensamblajes cuando las cabezas han fallado.



FIG. 12.20 Pared de la caja en un hórreo con bastidor. Caldevilla_05 (L03).

También podría haber influido en la configuración de las paredes la búsqueda de un mayor grado de libertad para situar los vanos de acceso.

En lo que se refiere a la ejecución, el hórreo con bastidor emplea los siguientes ensambles:

- De media madera en traves y liños.
- De caja y espiga entre cantoneras o parteluces y traves o liños.
- Acanaladuras en los laterales de cantoneras o parteluces.

Normalmente el entablado no se somete a ninguna elaboración especial, más allá del escuadrado, porque las acanaladuras en los elementos verticales del bastidor permiten el encaje sin necesidad de afilar su extremo y entre sí se apilan simplemente.

Con los pinachos se reproducen los ensambles utilizados en el tipo arcaico, ya sea en los pequeños que se colocan en los picales, sosteniendo el extremo de las cumbreras, o los completos que sustituyen a los parteluces.

La evolución que parece más plausible iría del arcaico al modelo con bastidor y pinacho, y de éste al bastidor con parteluz, que interrumpe la continuidad del paño. Las modificaciones en el suelo y la cubierta se materializan en paralelo pero son menos relevantes pues sólo tienen un carácter subsidiario que no afecta a la esencia constructiva de la caja.



FIG. 12.21 Hórreo arcaico con pinachos. Soto de Valdeón_17 (L03).



FIG. 12.22 Hórreo con cantoneras y pinachos. Felechas_04 (L02).



FIG. 12.23 Hórreo con cantoneras y parteluces. Soto de Valdeón_01 (L03).

Este proceso afecta a varios factores que analizaré a continuación:

- Consumo de recursos.
- Complejidad técnica.
- Diversidad de piezas.
- Diversidad de tipos de ensamble.
- Dificultad de ejecución de las piezas y sus ensambles.

12.02.01. Consumo de recursos

El consumo de recursos puede asimilarse con la cantidad de madera empleada en la construcción. Para establecer una comparación, he cubicado el volumen total en peso de la madera consumida en la fabricación de dos hórreos, según se ejecuten en el modelo arcaico o con bastidor. El cálculo se ha realizado utilizando la hoja "Excell" desarrollada para la comprobación del comportamiento estructural del hórreo, y que utilizaré más adelante en el capítulo que analiza los pormenores constructivos (Capítulo 13).

Los ejemplares seleccionados son los siguientes:

- Soto_valdeón_17.
 - Pertenece al grupo arcaico, con cubierta a dos aguas.
 - Supuesto 1: Las paredes de tablonos de 12 cm ensamblados en sus esquinas y rigidizados con

pinachos se sustituyen por un bastidor de cantoneras y parteluces y entrepaños de tablón de 6 cm.



FIG. 12.24 Soto de Valdeón_17.

- Soto_valdeon_20.
 - Pertenece al grupo con bastidor y cubierta a dos aguas.
 - Supuesto 1: Las paredes de bastidor y entrepaños se sustituyen por tablonos ensamblados en las esquinas.
 - Supuesto 2: Igual que el anterior más la sustitución de la estructura de cubierta de cabios y tabla ripia por una familia única de tablonos y el suelo de la caja del mismo tipo indiferenciado.



FIG. 12.25 Soto de Valdeón_20.

Soto_valdeón_17

| ELEMENTO | Config. real ARCAICO kN de madera | Supuesto 1 CON BASTIDOR kN de madera | DIFERENCIA | |
|----------------------------|---|--|----------------|---------------|
| | | | Absoluta kN | Relativa % |
| Pegollos | 3,60 (6,60%) | 3,60 (8,02%) | 0,00 | 0,00 |
| Trabes | 9,14 (16,75%) | 9,14 (20,35%) | 0,00 | 0,00 |
| Suelo | 6,42 (11,76%) | 6,42 (14,30%) | 0,00 | 0,00 |
| Cantoneras y pinachos | 0,78 (1,43%) | 1,46 (3,25%) | +0,68 | +87,17 |
| Paredes (picales incl.) | 20,69 (37,91%) | 10,35 (23,05%) | -10,34 | -49,97 |
| Liños | 4,25 (7,79%) | 4,25 (9,46%) | 0,00 | 0,00 |
| Tirantes y cuadrales | 0,00 (0,00%) | 0,00 (0,00%) | 0,00 | 0,00 |
| Aguilones o cumbrera | 0,80 (1,47%) | 0,80 (1,78%) | 0,00 | 0,00 |
| Cabios | 3,11 (5,70%) | 3,11 (6,92%) | 0,00 | 0,00 |
| Tablero de cubierta | 5,78 (10,59%) | 5,78 (12,87%) | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 54,57 | 44,91 | -9,66 | -17,70 |

Soto_valdeón_20

| ELEMENTO | Config. real CON BASTIDOR kN de madera | Supuesto 1 ARCAICO kN de madera | DIFERENCIA | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|----------------|---------------|
| | | | Absoluta kN | Relativa % |
| Pegollos | 4,84 (11,36%) | 4,84 (8,82%) | 0,00 | 0,00 |
| Trabes | 6,63 (15,57%) | 6,63 (12,09%) | 0,00 | 0,00 |
| Suelo | 5,67 (13,31%) | 5,67 (10,34%) | 0,00 | 0,00 |
| Cantoneras y pinachos | 3,06 (7,18%) | 1,51 (2,75%) | -1,55 | -50,65 |
| Paredes (picales incl.) | 8,85 (20,78%) | 22,67 (41,32%) | +13,82 | +156,16 |
| Liños | 2,77 (6,50%) | 2,77 (5,05%) | 0,00 | 0,00 |
| Tirantes y cuadrales | 0,68 (1,60%) | 0,68 (1,24%) | 0,00 | 0,00 |
| Aguilones o cumbrera | 0,73 (1,71%) | 0,73 (1,33%) | 0,00 | 0,00 |
| Cabios | 3,14 (7,37%) | 3,14 (5,72%) | 0,00 | 0,00 |
| Tablero de cubierta | 6,22 (14,60%) | 6,22 (11,34%) | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 42,59 | 54,86 | +12,27 | +28,81 |

Soto_valdeón_20

| ELEMENTO | Config. real CON BASTIDOR kN de madera | Supuesto 2 ARCAICO kN de madera | DIFERENCIA | |
|----------------------------|--|---------------------------------------|----------------|---------------|
| | | | Absoluta kN | Relativa % |
| Pegollos | 4,84 (11,36%) | 4,84 (8,33%) | 0,00 | 0,00 |
| Trabes | 6,63 (15,57%) | 6,63 (11,41%) | 0,00 | 0,00 |
| Suelo | 5,67 (13,31%) | 5,86 (10,08%) | +0,19 | +3,35 |
| Cantoneras y pinachos | 3,06 (7,18%) | 1,51 (2,60%) | -1,55 | -50,65 |
| Paredes (picales incl.) | 8,85 (20,78%) | 22,67 (39,00%) | +13,82 | +156,16 |
| Liños | 2,77 (6,50%) | 2,77 (4,77%) | 0,00 | 0,00 |
| Tirantes y cuadrales | 0,68 (1,60%) | 0,68 (1,17%) | 0,00 | 0,00 |
| Aguilones o cumbrera | 0,73 (1,71%) | 0,73 (1,26%) | 0,00 | 0,00 |
| Cabios | 3,14 (7,37%) | 0,00 (6,96%) | +3,08 | +32,90 |
| Tablero de cubierta | 6,22 (14,60%) | 12,44 (21,40%) | | |
| TOTAL | 42,59 | 58,13 | +15,54 | +36,49 |

Como puede comprobarse, hay un ahorro importante, basado principalmente en el consumo de madera en las paredes de la caja. La economía ronda los 2 m³ sobre un total de 8,5 respecto del modelo arcaico.

Este cálculo se ha efectuado con base a ejemplares que tienen una estructura de cubierta jerarquizada, con cabios y tabla ripia. Si planteamos un tablero indiferenciado, sólo de tablonés, como correspondería a la factura arcaica, el ahorro es todavía mayor, en torno a 2,5 m³.

Así pues, dado que el paso del hórreo arcaico al sistema con bastidor supone una reducción considerable de los recursos leñosos necesarios para la conformación del artefacto cabría colegir que éste podría ser un factor que hubiera influido en el paso evolutivo de uno a otro, avalando la idea de un progresivo aligeramiento de la caja mediante la transformación de los elementos masivos en sistemas jerarquizados de piezas especializadas.

12.02.02. Diversidad de piezas

En la caja del hórreo arcaico todas las piezas son iguales. Incluso los trabes y los liños no se distinguen mucho del resto de los tablonés que forman las paredes. Si acaso, los trabes tienen una escuadría mayor, exigidos por su cometido estructural, trabajando a flexión, y por la necesidad de procurar puntos de apoyo para los distintos elementos del suelo de caja.

En el hórreo con bastidor, los entrepaños se diferencian netamente del esqueleto de la caja, incluso a primera vista, pues se sitúan en un plano ligeramente rehundido como consecuencia de la solución de ensamble entre ambas partes. A pesar estar colocadas coplanarmente, las piezas de bastidor no se diluyen en el conjunto. Trabes, liños, cantoneras y parteluces mantienen su propia individualidad y se distinguen como tales.

12.02.03. Diversidad de tipos de ensamble

| Hórreo arcaico. Ensamblajes en la caja, excluyendo suelo y cubierta | |
|---|-------------------------|
| PIEZAS | ENSAMBLE |
| Trabe-trabe | Media madera incompleta |
| Tablón-tablón | Media madera incompleta |
| Pinacho-tirante | Caja y espiga |
| Liño-liño | Media madera completa |

Si no tiene pinachos, la totalidad de la caja del hórreo arcaico se realiza con un ensamble único consistente en el labrado de "cajas" en las caras superiores e inferiores de los tablones.



FIG. 12.26 Ensamblajes en caja. Soto de Valdeón_17 (L03).

En el hórreo con bastidor se dan los siguientes ensambles:

| Hórreo con bastidor. Ensamblajes en la caja, excluyendo suelo y cubierta | |
|--|--------------------------------------|
| PIEZAS | ENSAMBLE |
| Trabe-trabe | Media madera (completa o incompleta) |
| Trabe-cantonera | Caja y espiga |
| Trabe-parteluz | Caja y espiga |
| Cantonera-entrepaña | Acanaladura |
| Parteluz-entrepaña | Acanaladura |
| Liño-cantonera | Caja y espiga |
| Liño-parteluz | Caja y espiga |
| Liño-liño | Media madera completa |
| Pinacho-tirante | Caja y espiga |
| Tirante-liño | Media madera (completa o incompleta) |



FIG. 12.27 Ensamble de caja y espiga entre parteluz y trabe. Prioro_05 (L01).



FIG. 12.28 Caja en un liño. Restauración de hórreos en el valle de Valdeón (L03), 1988-1992.

Así pues, el hórreo con bastidor implica una ejecución más compleja, con mayor número y variedad de ensambles, si bien es verdad que la totalidad de las piezas de la caja arcaica están sometidas a algún tipo de unión, hecho que implica la conformación precisa en un lugar concreto de las mismas, mientras que los tablones que componen los entrepaños del hórreo con bastidor se encajan tal cual en las acanaladuras abiertas en cantoneras y parteluces sin necesidad de ninguna elaboración suplementaria.

12.02.04. Dificultad de ejecución de las piezas y sus ensambles

Las cajas y espigas que conectan las partes horizontales del bastidor (trabe y liño) con las verticales (cantonera y parteluz) precisan una ejecución más esmerada que la solución homóloga empleada en los extremos de los pinachos. La diferencia estriba en dos factores:

- En los tirantes que atan los pinachos, la caja atraviesa completamente la pieza, que se coloca en horizontal. Por el contrario, las cajas en los trabes y liños se trabajan desde un sólo lado.
- El extremo del pinacho se afila progresivamente mientras que la espiga en cantoneras y parteluces tiene una definición geométrica mucho exacta, como un vástago paralelepípedo que sobresale de un corte transversal limpio.

12.03. Génesis del hórreo sin bastidor

Entre las distintas propuestas de Gómez-Tabanera²¹ destaca la tesis de que la concepción y definición del hórreo sin bastidor, que denomina “asturiano”, ha sido un proceso complejo que excede del ámbito de la cultura tradicional. Aportaciones de ebanistas y carpinteros enriquecieron el saber experimental del artesano de aldea para llegar a un

artefacto mueble que se fabrica en taller y “cuyos componentes son a veces intercambiables o fácilmente sustituibles”.



FIG. 12.29 Caja de hórreo sin bastidor. La Focella_07 (A07_01).

Graña y López²² formulan una teoría más acabada sobre el origen del hórreo sin bastidor o asturiano bajo el mismo principio del carácter híbrido del hórreo, como una pieza indefinida entre mueble e inmueble y que va más allá del ámbito estricto de la cultura tradicional.

Para estos autores el hórreo sin bastidor es un invento que apareció de forma repentina en la Baja Edad Media, en tono al siglo XIV como parte del proceso de desarrollo técnico que se produce en este período. El resultado es un nuevo tipo que tiene unos caracteres propios, netamente diferenciados de los precedentes, y que prácticamente nace acabado pues no experimenta modificaciones sustanciales en seis siglos de periplo vital²³:

“El tipo de hórreo (...) propiamente asturiano, apenas sufre alteración alguna desde su aparición en los hórreos más antiguos hasta los últimos ejemplares ya del siglo XX. Esto es debido sin duda a su perfecto diseño, que supone una traza única, concebida de una vez, sin balbuceos ni pasos previos y que excluye cualquier evolución gradual”.

En su opinión, la principal novedad reside en la cubierta a 4 aguas que da como resultado un objeto

doblemente simétrico y con alero continuo, a la misma altura en todo su perímetro. Por el contrario la naturaleza desmontable de la caja les merece menos relevancia pues atribuyen la ausencia de clavos de hierro a la incompatibilidad de este metal con el tanino de la madera de roble o castaño.

La única innovación digna de reseña tuvo lugar en el siglo XVII y consistió en el refuerzo de los nudos del cuadro formado por los liños mediante la colocación de cuadrales (o gatos) que ayudan a contrarrestar el empuje de los aguilonos.



FIG. 12.30 Cuadral. Piedrafita de Babia_01 (L06).

Resumen, en fín, Graña y López que "(...) el hórreo asturiano que hoy conocemos es un invento medieval diseñado por alguien con conocimientos de carpintería muy destacados que por su perfecto diseño alcanza una extraordinaria aceptación entre los campesinos, con lo que se expande rápidamente, y en una primera fase (s. XIV al XVI) por el centro y oriente de Asturias, para pasar a continuación (s. XVII al XIX) a conocer una difusión aún mayor por el occidente de la región, si bien con modificaciones importantes (...)”²⁴. Como, ya he comentado, tras esta conclusión acometen un estudio cronológico a partir de los estilos decorativos -que divide en las escuelas de Villaviciosa, Carreño y Allande-, método inaplicable al hórreo de montaña por la austeridad de sus formas que raras veces se concede una licencia ornamental.

La tesis expuesta ha sido avalada por otros autores, que la han reproducido en sus escritos, entre los que destaca José Luis García Grinda²⁵.

Procederé a continuación a examinar comparadamente la eliminación del bastidor a partir de los parámetros aplicados al estudio de los dos grupos anteriores.

12.03.01. Consumo de recursos

Hemos visto que el paso del modelo arcaico al bastidor estuvo probablemente motivado, entre otros factores, por el ahorro de madera.

Para acometer una tarea similar, he seleccionado el ejemplar soto_02 (L03), un buen ejemplo de hórreo con bastidor, entrepaños con tabla en posición vertical y cubierta en pabellón.



FIG. 12.31 Soto de Valdeón_02 (L03).

Se trataría por tanto de un modelo hipotéticamente transitorio entre la solución de bastidor y la que prescinde del mismo, porque en su configuración se plantean rasgos que con característicos del segundo de estos modelos.

Al igual que en el apartado anterior, recorro a la hoja de cálculo empleada como soporte analítico del capítulo 13.

El ejemplar seleccionado tiene las siguientes características:

- Soto_valdeón_02.
Pertenece al grupo con bastidor, con cubierta a cuatro aguas, entablado vertical en la caja y faldón de tablonos sin cabios.

Supuesto 1: Mantiene las mismas características con la excepción de que las cantoneras y parteluces se suprimen en favor de un lienzo homogéneo con engüelgos en las esquinas, sin bastidor.

Soto_valdeón_02

| ELEMENTO | Config. real CON BASTIDOR kN de madera | Supuesto 1 SIN BASTIDOR kN de madera | DIFERENCIA | |
|-----------------------|--|--|----------------|---------------|
| | | | Absoluta kN | Relativa % |
| Pegollos | 4,08 (9,60%) | 4,08 (9,78%) | 0,00 | 0,00 |
| Trabes | 8,83 (20,78%) | 8,83 (21,16%) | 0,00 | 0,00 |
| Suelo | 5,53 (13,01%) | 5,53 (13,25%) | 0,00 | 0,00 |
| Cantoneras y pinachos | 1,30 (3,06%) | 0,00 (0,00%) | 0,22 | -10,37 |
| Paredes | 6,03 (14,19%) | 6,57 (15,74%) | | |
| Liños | 4,17 (9,81%) | 4,17 (9,99%) | 0,00 | 0,00 |
| Tirantes y cuadrales | 0,00 (0,00%) | 0,00 (0,00%) | 0,00 | 0,00 |
| Aguilones o cumbrera | 1,36 (3,20%) | 1,36 (3,26%) | 0,00 | 0,00 |
| Cabios | 0,00 (0,00%) | 0,00 (0,00%) | 0,00 | 0,00 |
| Tablero de cubierta | 11,19 (26,34%) | 11,19 (26,82%) | | |
| TOTAL | 42,49 | 41,73 | -0,76 | -1,78 |

A la vista de estos resultados, que son prácticamente iguales, no parece que la gestación del hórreo sin bastidor obedezca a motivos de ahorro en el consumo de materia prima.

12.03.02. Diversidad de piezas

Piezas empleadas en la fabricación de la caja (excluyendo suelo y cubierta)

| Hórreo con bastidor | Hórreo sin bastidor |
|----------------------|---------------------|
| Trabe | Trabe |
| Cantonera | Engüelgo |
| Parteluz | |
| Tablón de entrepaños | Colondra |
| Liño | Liño |
| Tirante | Tirante |
| | Cuadral |

En principio, parece que el hórreo sin bastidor representa un retorno a la indiferenciación de los elementos que componen las paredes de la caja. En el tipo arcaico son tablonos apilados en horizontal, unidos en sus esquinas, y en el tipo sin bastidor, tablas colocadas en vertical ensambladas entre sí. La distinción entre armazón y cerramiento, propia del hórreo con bastidor, se desvanece en favor de un paño continuo en el que se diluye incluso la hoja de la puerta de acceso al interior del cubículo.

No obstante, esta imagen de homogeneidad de los lienzos es en cierto modo ilusoria porque la pieza de las esquinas es netamente diferente, aunque siempre se disponga coplanariamente, por sus dos caras. Las colondras tienen forma de pla-

cas y los engüelgos de ángulos. Y estos últimos desempeñan un cometido estructural diferente, como elementos estabilizadores mediante la conexión de los cuatro paños verticales de la caja.



FIG. 12.32 Esquina de la caja con engüelgo.
Torrestío_05 (L06).

Pero también hay muchos ejemplares sin bastidor que no tienen engüelgos y que, por lo tanto, sólo componen sus paredes con colondras, conectadas en las esquinas con clavos o colocadas a tope. En este caso, la apariencia de simplificación se corresponde con la realidad.

En el atado superior de la caja sucede lo contrario. Aunque el tirante es una pieza compartida por los tres tipos básicos, el cuadrado es privativo del hórreo sin bastidor, con el matiz de que no necesariamente todos los ejemplares encuadrados en esa categoría recurren a la triangulación del nudo entre dos liños contiguos. Algunos hórreos sin bastidor tienen cuadradas, solos o combinados con distintas opciones de atirantamiento, y otros no.



FIG. 12.33 Esquina de la caja con las colondras a tope.
Urria_05 (A08_02).

En todo caso, la estructura de atado en el plano horizontal superior de la caja tiende a ser más compleja en el tipo sin bastidor, precisamente como medida compensatoria ante el debilitamiento de los lienzos, en lo que a estabilidad se refiere, inducido por la supresión de un esqueleto poderoso, de piezas robustas conectadas mediante ensambles garantes de la indeformabilidad del conjunto.

Por lo tanto, puede afirmarse que el hórreo sin bastidor no implica menor diversidad en las piezas de la caja, como podría pensarse por la desaparición en los paños de la distinción entre armazón y cerramiento. En primer lugar, porque esa simplificación es más aparente que real, y en segundo término, porque la estructura de atado en el plano de tracciones de la cubierta tiende a ser más compleja.

12.03.03. Diversidad de tipos de ensamble

La principal diferencia respecto de los otros dos tipos reside en el empleo de los ensambles de ranura y lengüeta o de machihembrado en la conexión vertical entre las piezas que forman las paredes. Aunque la fina lámina que constituye una colondra se obtenía con una herramienta tan aparentemente tosca, como la azuela²⁶, estas uniones tienen la particularidad de que resultan muy laboriosas, tanto por el nivel de precisión necesario para conseguir la adaptación entre los encajes a lo largo de toda la altura de dos colondras contiguas, como por su desarrollo longitudinal en relación con la superficie de pared. Suponiendo que las colondras tienen un ancho medio de 33 cm, cada metro cuadrado de cerramiento suma 6 metros lineales de bordes laterales finamente trabajados.

Por otra parte, no sólo aumentan los tipos sino también, y principalmente, el número de ensambles. Este factor se debe al incremento del número de piezas pero, sobre todo, es consecuencia del hecho de que todas las colondras llevan un ensamble por cada uno de los cuatro lados.

Con frecuencia, el encaje inferior de las colondras se refuerza con un espiga situada en uno de sus lados que se inserta en una caja abierta en la cara superior del trabe, acompañando a la acanaladu-

ra habitual. Esta solución aporta una mejora en la fiabilidad de la unión pero a la vez obliga a una factura mucho más laboriosa. También implica una posición fija de cada colondra en caso de que la caja se desmonte para recomponerse posteriormente, factor que no tiene mayor importancia porque a la postre ninguna pieza resulta intercambiable por otra homóloga como consecuencia del acomodamiento mutuo entre elementos contiguos derivado de la deformación inherente a los objetos leñosos con el paso del tiempo.

12.03.04. Dificultad de ejecución de las piezas y sus ensambles

Conceptualmente, el hórreo sin bastidor es mucho más complejo y en su factura precisa un grado muy alto de destreza carpintera así como herramientas especiales. Se necesita un carpintero habilidoso que disponga de un utillaje exclusivo de su oficio.

Las colondras son piezas muy difíciles, con un grosor exiguo en relación a su superficie, que requiere el empleo de herramientas de precisión en el corte o el rebaje. Más aún en su perímetro donde hay que labrar como mínimo finas ranuras o lengüetas, una a cada lado en toda la altura de la pieza, y a veces espigas en una esquina de su base.

| Hórreo sin bastidor. Ensamblés en la caja, excluyendo suelo y cubierta | |
|--|--|
| PIEZAS | ENSAMBLE |
| Trabe-trabe | Media madera (completa o incompleta) |
| Trabe-engüelgo | Acanaladura (refuerzo opcional de caja y espiga) |
| Trabe-colondra | Acanaladura (refuerzo opcional de caja y espiga) |
| Colondra-colondra | Ranura y lengüeta |
| | Machihembrado |
| Engüelgo-colondra | Ranura y lengüeta |
| | Machihembrado |
| Liño-engüelgo | Acanaladura |
| Liño-parteluz | Acanaladura |
| Liño-liño | Media madera completa |
| Liño-tirante | Media madera completa |
| Liño-cuadral | Media madera completa |

El grado de dificultad se incrementa aún más en los engüelgos, especialmente en la labor de conformación general de la pieza hasta obtener una sección en ángulo a partir de un tarugo muy grande, vistas las dimensiones de las dos alas.

Es verdad que en las restantes piezas los ensamblajes no son muy diferentes de los utilizados en el tipo con bastidor pero la configuración de las paredes a base de colondras impone un grado de precisión mucho mayor al conjunto de la caja para que todo encaje. Por ejemplo, los entrepaños del hórreo con bastidor admiten cierto grado de alabeo en los tablones porque no se conectan entre sí. Por el contrario, cualquier deformación en una colondra -fenómeno verosímil en una pieza de madera, delgada en relación a su tamaño la inhabilita porque en los cuatro lados de su perímetro se conecta con la pieza correspondiente mediante un ensamble de precisión.

12.03. Conclusiones

De los apartados anteriores se deduce que los tres grupos de hórreos de madera tienen cada uno de ellos un encuadre propio en lo que se refiere a adscripción técnica:

| | Familia técnica |
|--------------|-----------------------|
| Arcaico | Carpintería elemental |
| Con bastidor | Carpintería de armar |
| Sin bastidor | Carpintería de taller |

Veamos ahora las relaciones evolutivas entre ellos.

El paso de hórreo arcaico al hórreo con bastidor podría interpretarse como un fenómeno inducido por la aplicación de un principio de eficacia consistente en la construcción de un objeto con la misma utilidad y menos cantidad de materia prima.

Se trataría por tanto de un proceso de perfeccionamiento de carácter exclusivamente técnico y motivado por causas técnicas objetivas, que guarda muchos paralelismos con las teorías sostenidas

por Lamarck sobre la evolución en el mundo de los seres vivos.

El biólogo francés Jean-Batiste Lamarck (1744-1829) entendió la evolución de una manera esencialmente "instructiva". En su opinión, todo organismo recibe instrucciones de su medio que derivan en información genéticamente transmisible a la generación siguiente. En el caso de los hórreos, el factor determinante sería la utilización de menos cantidad de madera, ya fuera por el agotamiento del recurso o, todo lo contrario, por una estrategia social previsor.

Desde este punto de vista, aunque sea anónimo, lento y prolongado en el tiempo, el proceso evolutivo sigue una línea recta tendente a la consecución de unos fines susceptibles de evaluación mediante parámetros objetivos.

Como dice Ph. Steadman²⁷:

"El lamarckismo posee un aspecto progresivo y teleológico intrínseco pues considera que el proceso evolutivo viene impulsado por los afanes de los organismos en satisfacer nuevas necesidades en continuo surgimiento".

El mismo autor señala también que la teoría de Lamarck, y en particular el concepto de los "caracteres adquiridos", si bien ha sido rebatida en el campo de la biología, es perfectamente aplicable a la cultura. Y así parece confirmarlo el paso del hórreo arcaico al tipo con bastidor, en el que se observan también otros tres procesos, todos ellos paralelos e interrelacionados entre sí:

- De especialización funcional de las piezas que pasan a cumplir cometidos propios y diferentes.
- De sofisticación técnica, expresada en el aumento de número de piezas y de ensamblajes.
- De especialización laboral por la necesidad de empleo de mejores herramientas, que brinde resultados de mayor precisión, y de mano de obra de obra cualificada.

Este tránsito, del arcaico al tipo con bastidor, puede interpretarse como un avance evolutivo, susceptible de producirse de manera gradual, porque

el resultado final comparte con el origen una raíz común, aunque el bastidor suponga una diferencia conceptual evidente respecto de la indiferenciación arcaica. Uno y otro se basan en el principio de pared por apilado, resolviendo el armazón del conjunto de acuerdo con las disponibilidades técnicas.



FIG. 12.34 Pared de la caja por apilado, sistema arcaico. Las Bodas_01 (L02).



FIG. 12.35 Pared de la caja por apilado, sistema con bastidor. Felechas_04 (L02).

Una vez que dispone de medios para realizar espigas perfectas, el artífice de la remodelación del hórreo prada_02 (L03) intuyó certeramente que la colocación de cantoneras facilitaba las inevitables tareas de reposición periódica inherentes a un artefacto leñoso expuesto al exterior y que a la vez prevenía el deterioro de los tablones de las paredes al esconder su testa -la parte más vulnerable por la facilidad de penetración del agua cuando el corte

es perpendicular a las fibras- detrás de una pieza vertical.

Otro modo de entender la evolución del tipo arcaico al de bastidor podría expresarse como la reducción al mínimo imprescindible (cabezas de traves y liños) de la superficie de testas, factor que guarda relación directa con la durabilidad de la caja. Por tanto, el cambio obedecería también a la motivación elemental de rentabilizar el esfuerzo mediante la prolongación de la vida útil del objeto. En suma, una nueva vía de optimar el consumo de recursos aunque, en este caso, incentivada por el interés particular del promotor.

La transición entre los tres grupos de hórreos de madera según su presumible orden cronológico puede caracterizarse en el cuadro que sigue a continuación en función de los parámetros empleados en el análisis evolutivo:

| | Arcaico ▶ con bastidor | Con bastidor ▶ sin bastidor |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Consumo de materia prima | MENOS | IGUAL |
| Diversidad de piezas | MÁS | IGUAL |
| Diversidad de ensambles | MÁS | MÁS |
| Dificultad de ejecución | MÁS | MÁS |
| Durabilidad del hórreo | MÁS | IGUAL |

Como ya he comentado anteriormente, el grupo con bastidor puede conceptuarse como resultado de la evolución del hórreo arcaico. Los motivos de este cambio ya se han apuntado: ligereza; facilidad de sustitución de las piezas; y eliminación de los puntos más vulnerables del hórreo arcaico, en particular las testas de los tablones que forman las paredes, expuestas sin apenas resguardo a la acción agresiva de los meteoros.

El sistema de apilamiento ensamblado que caracteriza al hórreo arcaico no puede hacerse extensivo a los picales por razones geométricas obvias. No es aventurado suponer que en los ejemplares a dos aguas -que serían mayoría si atendemos a la

estadística actual- esta parte de la caja se levantaría mediante un apilado de piezas más livianas que en cierto modo vendría a anticipar la solución adoptada posteriormente en las paredes.

El empleo de cantoneras situadas en las esquinas supone un cambio cualitativo en el procedimiento de ensamble de las cuatro caras de la caja porque da lugar a la distinción entre armazón y entrepaño. Sin embargo, el concepto general no se distancia mucho del modelo original: tablonés que se apilan y se ensamblan en las esquinas, en un caso entre sí y en el otro con el auxilio de una pieza vertical. Y esta nueva solución aporta evidentes ventajas de cara a la durabilidad del objeto.

Por tanto, entiendo que la gestación del bastidor es resultado de un proceso evolutivo donde el salto técnico que supone el principio de especialización funcional no rebasa el marco del concepto constructivo básico que sigue siendo común para ambos tipos.

Cosa distinta ocurre con la desaparición del bastidor. La continuidad se quiebra. Los dos primeros tipos pertenecen al mismo linaje y el último es una familia diferenciada que comparte, por supuesto, la idea primigenia del hórreo de madera pero la materializa de una forma propia e independiente.

Esta evidente ruptura avala la tesis de Gómez Tabanera, Graña y López sobre el hórreo sin bastidor como un objeto inventado que surge ex-novo de la mente o el taller de un artífice que no se sujeta a las normas de tradición, o que procede de otra rama del saber técnico. La eliminación de las cantoneras y parteluces, la disolución en suma del bastidor y la conversión del entablado vertical en un elemento portante -además de cierre- es un salto, una alteración radical del concepto constructivo de la caja que no puede derivarse de pequeñas y sucesivas transformaciones.

En cualquier caso, estos bruscos cambios nunca son arbitrarios. Para que sobrevivan y se consoliden es preciso que sean capaces de insertarse en el contexto técnico y económico, aunque sea para transformarlo después. Parece claro que fueron factores del entorno social los que impusieron la generalización del grupo sin bastidor, pues la difi-

cultad de su factura no guarda proporción con el magro ahorro de madera que comporta.

Tampoco explica la aparición de este nuevo grupo las ventajas de la cubierta en pabellón. Esta tesis late de manera implícita en distintos autores y Rivas Andina la formula con nitidez²⁸:

“La cubierta a dos aguas es la más simple pero su comportamiento estructural no es el más adecuado a las características del hórreo cuadrado. La cumbrera soporta la mayor parte del peso y, al encontrarse en el centro de una de las fachadas, no puede transmitirlo verticalmente hasta el suelo. Su carga debe ser desplazada hacia los pegollos por la viga superior del cajón, ya que el entablado horizontal de sus caras no puede realizar dicha función. Sin embargo, esto solía producir importantes deformaciones, tanto en la viga como en la pared, lo que provocaba la necesidad de aumentar el canto de las vigas de cabeza y la frecuente disposición de nuevos pegollos bajo los apoyos de la cumbrera”.

Es cierto que la eliminación de los picales, propios de los ejemplares con cubierta a dos aguas, es una medida que elimina partes vulnerables y de ejecución complicada, pero este objetivo puede obtenerse plenamente con el modelo de caja con bastidor y cubierta en pabellón propio del valle de Valdeón (L03) donde se manifiesta en forma de endemismo de una localidad que se hace extensivo en menor proporción a las vecinas.



FIG. 12.36 Hórreo con bastidor, tabla vertical y cubierta a 4 aguas. Caldevilla_09 (L03).

Hemos visto que el tránsito entre el hórreo arcaico y el de bastidor encaja en la concepción evolucionista lamarckiana. Un proceso gradual e instructivo -trasmitido por herencia- por el que se mejora el grado de perfección técnica, cifrado para este caso en tres parámetros objetivos:

- Eficiencia en el consumo de recursos.
- Aumento de la vida útil del objeto.
- Susceptibilidad del recambio de piezas.

Estos objetivos se consiguen gracias al empleo de herramientas más precisas y el progreso en el grado de destreza de la mano de obra inherente a un régimen tendente a la especialización.

Sin embargo, ninguno de estos tres factores resulta relevante en el salto en el vacío hacia el hórreo sin bastidor. Ni se consume menos madera, ni el hórreo dura más ni se repara con mayor facilidad. Por el contrario, la conversión de todo el paño, delimitado superior e inferiormente por liños y trabes, en un cerramiento portante acrecienta la repercusión de un daño que afecte a una de sus componentes (colondra) para el estado general de la caja.

Y todo esto a cambio de una fabricación que requiere utillaje de precisión y mano de obra ejecución altamente especializada, tomando las referencias, por supuesto, en el marco de la construcción tradicional.

En resumen, el hórreo sin bastidor inhabilita la aplicación de la teoría de la evolución lamarckiana al campo de los hórreos. En primer lugar porque el proceso no es gradual pues esta última modalidad de caja de madera tiene un código genético nuevo y diferente. No hay evolución sino mutación. En segundo lugar porque no es acumulativo ni persigue una finalidad práctica. El ahorro de madera y la especialización de las piezas que marca el paso del arcaico al grupo con bastidor no tienen continuación en el hórreo sin bastidor. La reducción en el consumo de recursos es insignificante y las colondras recuperan un carácter polifuncional.

Todo indica que el grupo sin bastidor surge por otras motivaciones que no son técnicas, sino so-

cio-económicas, expresión elocuente de la complejidad inherente al fenómeno edificatorio, sometido a un amplio abanico de condicionantes cuya grado de relevancia varía, según el momento histórico. Del análisis anterior se deduce que en este caso las razones puramente materiales cedieron el protagonismo a otros factores.

No cabe, por tanto, una interpretación teleológica en el sentido de que el proceso evolutivo tienda necesariamente hacia un propósito tal como, por ejemplo, lo enuncia F. Cobo en su análisis de la convivencia en Asturias durante la Baja Edad Media de diversas clases de hórreos de madera y la posterior decantación en favor de un modelo concreto en detrimento de los demás²⁹:

“En estos diplomas ya se indican algunas particularidades constructivas e innovaciones debidas al empleo de materiales y técnicas que, en algunos casos, nos confirman la coexistencia de distintos modelos de hórreos y, en otros, nos muestran los ritmos evolutivos encaminados a su perfeccionamiento constructivo, formal y funcional”.

En todo caso, entre los distintos parámetros que he utilizado para caracterizar el tránsito tipológico destaca la tendencia sostenida hacia una progresiva complicación de la factura del objeto, ya sea por el incremento del número de modos de ensamble como por el creciente nivel de cualificación preciso para la manufactura de las piezas. Bajo esta perspectiva, cabe la afirmación de que el hórreo ha tendido a convertirse en un artefacto selecto en lo que a su fabricación se refiere. Este factor, tendría su correlato en la institución de “cuadrillas de carpinteros dirigidas por maestros que tendrían un aprendizaje común(...)”³⁰.

El inventario atestigua que el hórreo sin bastidor -tipológicamente el más joven- es la norma. Entre el millar de ejemplares censados sólo 130 pertenecen a los otros dos tipos, situados en su inmensa mayoría en un reducto localizado en la Montaña oriental leonesa (L01 y L02) y el valle de Valdeón (L03), con el complemento de algunos diseminados en zonas colindantes como la cuenca del Sella (L04 y A0) y Liébana (C01).

La estricta separación territorial entre las zonas donde predomina de manera casi exclusiva uno u otro tipo abona la tesis de la discontinuidad en el paso final hacia el hórreo sin bastidor. Por los datos cronológicos disponibles y la presumible vida útil de un objeto leñoso exterior, podemos suponer que todos los ejemplares actuales son posteriores a la baja Edad Media, donde Gómez Tabanera ubica la invención de la caja sin bastidor.

Surge entonces la interrogación sobre los factores que propiciaron la pervivencia de los tipos más antiguos -arcaico y con bastidor en una zona geo-

gráfica concreta frente a la profusión casi generalizada de la versión más moderna del hórreo de madera. Desde luego, la tradición local pudo a las tradiciones foráneas. Pero la fuerza de la costumbre no es suficiente para detener procesos con un calado profundo. Por algún motivo que desconozco, aunque intuyo de carácter socio-económico, las causas que propulsaron la preferencia hacia un objeto de factura complicada sólo al alcance de un gremio muy especializado no prendieron con la misma intensidad en el extenso territorio donde el hórreo de madera ha sido durante siglos la despensa doméstica por excelencia.

- 1 G. LOZANO APOLO; A. LOZANO MARTÍNEZ-LUENGAS, *Hórreos, cabazos y garayas*, Oviedo, 2003, pp. 25 y 180-181.
- 2 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos y paneras del Concejo de Allande*, Biblioteca Popular Asturiana, 1983, pp. 18-20.
- 3 *Ibidem*, p. 23.
- 4 J. A. RIVAS ANDINA, *El hórreo y la arquitectura popular en Asturias*, Ed. Picu Urriello, Gijón 2004, p. 174.
- 5 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "Estructuras palafíticas y arquetipos culturales", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, p. 363-374.
- 6 Traducción de Joseph Ortíz y Sanz, Madrid, 1787.
- 7 L. ROEDE, "Almacenes típicos. Construcciones de madera en Noruega", *I Congreso Europeo do hórreo na arquitectura rural, Santiago de Compostela, del 24 al 26 de octubre de 1985*, Santiago de Compostela, 1986, pp. 343-347).
- 8 G. SEMPER, *Style in the Technical and Tectonic Arts; or Practical Aesthetics*, The Getty Research Institute, Los Angeles, 2004, p. 690.
- 9 C. O. MENÉNDEZ, *Teitos. Cubiertas vegetales de Europa Occidental: de Asturias a Islandia*, COAAT del Principado de Asturias, Oviedo, 2008, p. 56.
- 10 F. COBO ARIAS, *El hórreo y el cillero en la Asturias medieval, siglos IX-XV*, Oviedo, 2013, p. 34.
- 11 F. J. FERNÁNDEZ CONDE, *La clerecía ovetense en la baja Edad Media. Estudio socioeconómico*, Oviedo, 1982, Documento nº XVI.
- 12 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 33.
- 13 *Ibidem*, p. 23.
- 14 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie*, nº 2, 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, pp. 248 y 249.
- 15 J. A. RIVAS ANDINA, *Op. cit.*, 2004, pp. 173 y 174.
- 16 J. DÍAS; E. VEIGA DE OLIVEIRA; F. GALHANO, *Sistemas primitivos de Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. Espigueiros portugueses*, Ed. Dom Quixote, Lisboa, 1994 / Instituto de Alta Cultura, Porto, 1963, p. 168.
- 17 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ JOACO, *Op. cit.*, 1987, p. 248.
- 18 E. VEIGA DE OLIVEIRA; F. GALHANO; B. PEREIRA, *Construções Primitivas em Portugal, Publicações Dom Quixote*, Lisboa, 1988, pp. 122 y 123.
- 19 *Ibidem*, p. 125.
- 20 J. M. GÓMEZ-TABANERA, "El hórreo hispánico como artefacto cultural", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, p. 377.
- 21 *Ibidem*, pp. 411-443.
- 22 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Dos nuevas vías para el estudio del hórreo asturiano: Una hipótesis sobre su origen y una clasificación de sus decoraciones", en GÓMEZ TABANERA, J. M. (coord. ed.). *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península Ibérica*, Ed. Istmo, Madrid, 1986, pp. 455-509.
- 23 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1987, p. 249.
- 24 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1986, p. 461.
- 25 J. L. GARCÍA GRINDA, "Función y forma: La arquitectura auxiliar agropecuaria leonesa", en *La arquitectura tradicional en tierras de León*, Fundación Hullera Vasco-Leonesa, León, 2005, 7-269 (hórreos pp. 214-231).
- 26 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1987, p. 252.
- 27 PH. STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982, p. 163.
- 28 J. A. RIVAS ANDINA, *Op. cit.*, 2004, pp. 177 y 178.
- 29 F. COBO ARIAS, *Op. cit.*, 2013, p. 15.
- 30 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, *Op. cit.*, 1987, p. 250.

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

Como hemos visto con anterioridad, en la base del pensamiento contemporáneo está arraigada la idea de que la arquitectura popular reúne los atributos de ejemplar e infalible.

Según este parecer, el secular ensayo de prueba y error ejerce una función de criba que depura las soluciones constructivas, garantizando la supremacía de las eficaces mientras que condena las inútiles al ostracismo. Mediante la sanción de la experiencia, el saber empírico e intuitivo del constructor popular cristaliza en tipos que condensan el conocimiento acumulado a lo largo de la historia. Un proceso de tal naturaleza sólo puede desembocar en soluciones técnicamente irreprochables.

Es lo que C. Alexander denomina el “proceso inconsciente de sí mismo” que resulta inasequible al diseñador moderno porque éste actúa bajo el principio del reconocimiento de su propia individualidad frente al anonimato precedente.

En su inocencia, el constructor popular estaría dotado con el sólido bagaje de la cultura tradicional y desprovisto además de prejuicios estéticos que, según Le Corbusier y Onzenfant, son un obstáculo para la obtención de un diseño idóneo.

El hórreo, como artefacto de largo recorrido cronológico, estrictamente determinado en su cometido funcional y sometido a un elenco de materiales muy limitado, habría experimentado un prolongado proceso de evolución que se sustanciaría en dos líneas paralelas:

- La definición de un estereotipo estandarizado.
- La depuración de las soluciones técnicas que lo conforman.

En suma, un objeto casi perfecto o por lo menos inmerso en una evolución que tiende hacia la obtención de la máxima eficacia.

En el presente capítulo someteré estas ideas a examen mediante el análisis de algunos detalles constructivos de los hórreos. Con toda probabilidad, las conclusiones que puedan extraerse no son extrapolables directamente al conjunto de la arquitectura popular, pero la operación servirá al menos para avanzar algunos indicios sobre la verosimilitud de tales suposiciones.

Previamente abordaré algunas cuestiones relativas a la configuración general del hórreo de madera que guardan relación directa con su comportamiento estructural.

Después voy a estudiar cinco pormenores del hórreo, referidos a sus tres principales sistemas:

| | | |
|--------------|----|---|
| Sustentación | 01 | Resistencia y estabilidad del sistema de sustentación |
| Caja | 02 | Rigidez del cuadro de trabes |
| | 02 | Rigidez del suelo de la caja |
| | 03 | Estabilidad y rigidez de la caja y configuración de sus paredes |
| Cubierta | 04 | Rigidez de los faldones |

Con objeto de proceder a este análisis con base a datos susceptibles de cómputo y comparación, he formalizado una colección de hojas de cálculo que definen numéricamente la forma y el comportamiento estructural de 202 hórreos situados en la provincia de León, y que constituyen el Anejo I.02.

Las ideas que se coligen de este examen están referidas a los ejemplares básicos, de 4 pies, que constituyen la familia más común. Por otra parte, el aumento del número de apoyos no suele representar ningún cambio sustancial respecto de las cuestiones que se someten a examen.

13.01. Peso propio y acciones variables

Parafraseando la famosa interpelación de Buckminster Fuller a Norman Foster, cabe preguntarse: ¿Cuánto pesa un hórreo de madera?

Para responder a esta cuestión, he decidido prescindir en el cálculo del sistema de sustentación aunque, como se verá seguidamente, esta parte -más su forma que su peso- contribuye de forma decisiva en la estabilidad general del hórreo. Esta decisión viene principalmente motivada por el grado de influencia en el resultado global del peso propio de los pegollos cuando son inmuebles o monolíticos, y sobre todo de las basas, que tergiversan los resultados globales o unitarios (por m²).

A efectos comparativos me parece más adecuado considerar exclusivamente el cubículo continente -caja y cubierta-, sobre todo para el análisis de la relevancia de las acciones variables respecto del peso propio.

Así pues, los datos que siguen a continuación están calculados en el plano horizontal definido por la cara superior de los calzos, desechando la incidencia de tornarratas, pegollos y basas.

Del Anejo I.02 se deduce que el peso propio unitario de caja y cubierta de 201 hórreos computados alcanza un valor medio de 3,836 kN/m².

Considerando una sobrecarga de uso de 3,0 kN/m², esto significa que el continente pesa un 28% más que el hipotético contenido máximo. Si añadimos ahora la sobrecarga de nieve, suponiendo que la cubierta tiene un 25% más de superficie que la caja, por efecto del vuelo de los aleros, en una situación de máxima exigencia -con el hórreo repleto y bajo el manto de una gran nevada-, las cargas variables suman un 11% más (4,250 respecto de 3,836) que el peso propio de caja y cubierta.

Territorialmente se detectan algunos aspectos interesantes sobre este parámetro.

| Zona | Nº de ejemplares | Peso propio unitario (kN/m ²) |
|-------|------------------|---|
| L01 | 15 | 3,563 |
| L02 | 17 | 3,627 |
| L03 | 17 | 4,092 |
| L04 | 10 | 3,411 |
| L06 | 17 | 3,617 |
| L07 | 87 | 4,011 |
| L08 | 13 | 4,256 |
| L10 | 5 | 3,872 |
| L11 | 20 | 3,380 |
| TOTAL | 201 | 3,836 |

Las diferencias en los valores medios estriban principalmente en la cubierta. Los más altos en Laciaña (L07) y Alto Sil (L08) se corresponden con cubiertas de vuelos pronunciados y losa de pizarra a granel. Por el contrario, los hórreos techados con de paja resultan más ligeros aunque en general, y

por otros motivos ya considerados en el Capítulo 11, suelen tener una caja más robusta, especialmente en el cuadro formado por los traveses, que constituyen una parte significativa del cubicaje de madera y, en consecuencia, del peso propio de la caja.

Otro factor a tener en cuenta es el tamaño del ejemplar pues, cuanto más pequeño, aumenta la repercusión de la superficie total de cerramiento respecto de la superficie en planta. A título de ejemplo, comparo dos paralelepípedos, uno de 4 x 4 m de lado y otro de 3 x 3, ambos con una altura de 1 m. En el más grande, el cociente entre la superficie de sus seis caras y la superficie en planta asciende a 3, y a 3,3 en el pequeño.

Así por ejemplo, los valores unitarios correspondientes a las Montaña oriental de León (L01 y L02) o Valdeón (L03) son más altos que el de Sajambre (L04), donde los hórreos son mucho más grandes, sin que quepa atribuir ninguna influencia a la cubierta porque la teja cerámica curva es el único material utilizado en los faldones de estas zonas.

Como era previsible, los hórreos arcaicos son más pesados, en torno a un 19% más que el valor medio.

| Ejemplar | Zona | Peso propio unitario (kN/m ²) |
|-----------------|------|---|
| prioro_06 | L01 | 4,59 |
| las_bodas_01 | L02 | 4,34 |
| soto_valdeon_12 | L03 | 4,49 |
| soto_valdeon_17 | L03 | 4,83 |
| MEDIA | | 5,56 |

No he incluido en el cómputo global el ejemplar cremenes_02, cuyas paredes son de fábrica de 1/2 asta de ladrillo. Sin embargo, su peso propio unitario puede servir para establecer un criterio sobre las consecuencias a efectos del peso propio del uso de madera en la configuración de todas las caras de la caja. Considerando que el ladrillo es perforado, en cremenes_02 este parámetro asciende a 6,43 kN/m², el 67% más que la media de los ejemplares íntegramente de madera. Si las paredes de la caja fueran de ladrillo macizo, como correspondería a objetos anteriores a la irrupción de materiales industriales, el peso propio unitario sube hasta 7,10, con un incremento en torno al 85%.

Así pues, puede concluirse que el hórreo de madera implica un aligeramiento muy significativo respecto de un hipotético modelo en el que las partes no sometidas a flexión se ejecutaran con otros recursos disponibles en el ámbito de la tradición técnica preindustrial.

Respecto de la relación entre peso propio y acciones variables -un parámetro que en la arquitectura moderna sirve para caracterizar el grado de ligereza de las construcciones-, el continente pesa habitualmente más que el contenido, principalmente por la repercusión de la cubierta. En caso de máxima prestación en las funciones de almacenamiento, peso propio y sobrecarga de uso casi se equiparan, aunque sigue predominando el primero. Si a esto se añade la nieve, entonces las acciones variables superan al peso propio.



FIG. 13.01 Sistema de sustentación. Coto_02 (A08_02).



FIG. 13.02 Sistema de sustentación. Corés_11 (A08_04).

13.02. Resistencia y estabilidad del sistema de sustentación

El sistema de sustentación se constituye por apilamiento de sus tres componentes. El pegollo se asienta directamente sobre la solera y encima va el tornarratas, sin el concurso de ninguna pieza que cosa las uniones.

El conjunto es absolutamente inestable en tanto no reciba un peso capaz de compensar las acciones horizontales que pudieran incidir sobre él y para su correcto funcionamiento depende de la carga que aportan caja y cubierta.

La falta de conexión entre las tres piezas es un invariante sin excepciones que obedece a una voluntad deliberada. Cuando los pegollos son de madera, nada obstaría para dejar en la base y en la coronación sendas espigas que se insertaran respectivamente en cajas abiertas en la basa y el centro del tornarratas.



FIG. 13.03 Pegollo adaptada a la basa. Soto de Valdeón_08 (L03).

La única solución que aporta cierto grado de vinculación entre las piezas del sistema de sustentación consiste en la adaptación de la forma de la base del pegollo a una solera redondeada, generalmente un bolo de río ciclópeo, tal como a veces se ejecuta en Valdeón (L03), aunque este detalle está exclusivamente pensado para prevenir la retención de agua aumentando la duración de la vida del pegollo.

Independientemente del factor de desconexión entre sus distintas piezas, el elemento esencial del sistema de sustentación es el pegollo. Cuando existe, la basa sirve para separarlo del suelo y, en su caso, reducir las tensiones que se trasladan al terreno. El tornarratas es prescindible desde el punto de vista estructural salvo en situaciones extremas y poco aconsejables como, por ejemplo, cuando el pegollo se desaploma significativamente y entonces pasa desempeñar una beneficiosa e imprevista función de freno que se opone al progreso de la inclinación.

El rasgo geométrico que distingue al pegollo es su forma afilada en sentido ascendente. Si es de madera o de sillería este principio se materializa en forma de tronco de pirámide, y abotellada en los pegollos inmuebles de fábrica de mampostería, propios de Laciana (L07) y Alto Sil (L08).

A veces son excepción los pegollos líticos, sin labrar, que se emplean tal como salen de cantera, o con un ligero desbastado, aunque generalmen-



FIG. 13.04 Pegollo troncopiramidal de madera. Cordiñanes_05 (L03).



FIG. 13.05 Pegollos de mampostería. Fondodevilla_04 (A11_02).



FIG. 13.06 Pegollo cilíndrico de madera. Laguna_01 (L11).

te suelen tener una coronación más estilizada. También hay en el Bierzo (L10 y L11) y en algunos ejemplares de Cervantes (G01 y G02) la tendencia a aprovechar rollizos de madera como pegollos de hórreos, que tienen una forma más cilíndrica que troncocónica.

En todo caso, la configuración geométrica del pegollo se basa en el principio de que el plomo de su coronación caiga dentro de la base y que esta última sea bastante más grande, dejando un margen holgado en forma de anillo perimétrico. Como es obvio, con esta disposición se trata de asegurar que la resultante de las acciones -verticales y horizontales- pase por dentro de la base y en la posición más centrada posible respecto de la misma.

Los pegollos están concebidos para resistir exclusivamente esfuerzos a compresión simple. Este principio guarda relación directa con el hecho, señalado en párrafos anteriores, de la falta de vinculación estructural entre las partes del sistema de sustentación que pudiera suponer un cierto grado de empotramiento.

Analizaré a continuación la eficacia de los pegollos en sus prestaciones portantes considerando conjuntamente su grado de resistencia y estabilidad dado que ambos parámetros resultan inseparables. En efecto, las tensiones a compresión dependen directamente del punto de aplicación de la resultante y, por lo tanto, de su trayectoria en función de la entidad de las acciones horizontales combinada con la esbeltez y forma geométrica del pegollo.

Los distintos materiales constitutivos de los pegollos admiten las siguientes tensiones a compresión simple¹:

- Madera de roble 10 N/mm²
- Sillería de granito 120 N/mm²
- Sillería de piedra caliza 50 N/mm²
- Mampostería de lajas de pizarra 10 N/mm²

Analizando los resultados obtenidos del Anejo I.02, la primera conclusión que se obtiene es la vinculación directa entre resistencia y estabilidad. La tensión a compresión simple que soportan los pegollos en su base depende básicamente de la resultante de las acciones verticales - peso propio y sobrecarga de uso- y el viento. Sin considerar este último, las acciones pasarían por el centro de gravedad, generando valores de tensión muy por debajo de los admisibles.

Sin embargo, al desviarse la resultante, las tensiones aumentan considerablemente por la reducción de la superficie del área en la que se reparten llegando a alcanzar cifras extremadamente altas o incluso negativas -es decir, tensiones a tracción- cuando el punto de aplicación se sale de la base.

En función de los valores de tensiones a compresión simple, podemos distinguir dos grupos netamente diferenciados. El primero y más numeroso -168 de los 202 ejemplares sometidos a comprobación matemática- está constituido por aquellos que presentan unos resultados equilibrados, ni desmedidamente altos ni negativos.

El cuadro 13.01 refleja los valores medios de las tensiones en la base del pegollo, desglosados por zonas.

CUADRO 13.01 Valores medios de la tensión en la base del pegollo

| Zona | Sillar o monolito desbastado | Madera | Fábrica de lajas |
|-------|------------------------------|--------|------------------|
| L01 | 0,388 | 0,812 | |
| | 0,565 | 0,972 | |
| L02 | 0,622 | 1,221 | |
| | 0,795 | 1,140 | |
| L03 | 0,977* | 1,092 | |
| | 0,992* | 1,096 | |
| L04 | | 4,042 | |
| | | 1,754 | |
| L06 | 4,858 | 3,061* | |
| | 1,878 | 2,242* | |
| L07 | 1,900 | 2,624* | 0,447 |
| | 2,481 | 4,145* | 0,519 |
| L08 | | 1,401* | 0,204 |
| | | 3,747* | 0,288 |
| L10 | 0,651* | 1,766* | |
| | 0,954* | 1,826* | |
| L11 | 6,308* | 2,510 | |
| | 2,201* | 2,907 | |
| TOTAL | 2,126 | 1,925 | 0,386 |
| | 2,040 | 1,927 | 0,461 |

Dos situaciones:

- Arriba, peso propio y acción del viento (0,9 kN/m²).
- Abajo, peso propio más sobrecarga de uso (3,0 kN/m²) y acción del viento (0,9 kN/m²).

El asterisco indica que, por sí solo, este valor no es significativo porque el número de ejemplares es inferior a 4.

Como puede comprobarse, los valores ofrecen un margen de holgura muy grande respecto de las tensiones admisibles por los distintos materiales utilizados en los pegollos. Como es lógico, las tensiones en los pegollos de fábrica de lajas -propios de Laciana (L07) y Alto Sil (L08)- son inferiores porque esta técnica constructiva se materializa con modelos más robustos cuya base, de forma generalmente circular, brindan un área de reparto mucho mayor.

La indisoluble relación entre tensiones y excentricidad se pone de manifiesto en el hecho de que la aportación de las sobrecargas de uso no implica aumentos significativos de las cifras - cuando

no se reducen- porque el añadido de este lastre contribuye a centrar la resultante de las acciones, aumentando en consecuencia la superficie de aplicación.

Veamos ahora en el cuadro 13.02 la distribución territorial y tipológica, en lo que se refiere a la materia prima empleada en los pegollos, de los ejemplares que plantean situaciones problemáticas.

CUADRO 13.02 Valores medios de la tensión en la base del pegollo

| Zona | Sillar o monolito desbastado | | Madera | | Fábrica de lajas | |
|-------|------------------------------|----------------|--------|---------------|------------------|--------|
| | <0,0 | Otros | <0,0 | Otros. | <0,0 | Otros. |
| L01 | 0 | | 0 | | | |
| | 0 | | 0 | | | |
| L02 | 0 | | 0 | | | |
| | 0 | | 0 | | | |
| L03 | 0 | | 0 | | | |
| | 0 | | 0 | | | |
| L04 | | | 0 | 2>5,0/ 1>10,0 | | |
| | | | 0 | | | |
| L06 | 1 | 2>10,0/ 1>30,0 | 0 | | | |
| | 0 | 3>5,0/ 2>50,0 | 0 | | | |
| L07 | 11 | 5>5,0 | 2 | | 0 | |
| | 1 | | 0 | 2>5,0 | 0 | |
| L08 | | | 3 | | 0 | |
| | | | 0 | 2>5,0/ 2>50,0 | 0 | |
| L10 | 0 | | 0 | 1>50,0 | | |
| | 0 | | 0 | | | |
| L11 | 2 | 1>5,0 | 9 | | | |
| | 0 | | 0 | 3>5,0 | | |
| TOTAL | 14 | | 14 | | 0 | |
| | 1 | | 0 | | 0 | |

Dos situaciones:

- Arriba, peso propio y acción del viento (0,9 kN/m²).
- Abajo, peso propio más sobrecarga de uso (3,0 kN/m²) y acción del viento (0,9 kN/m²).

Significado de las columnas:

- <0,0 Número de ejemplares en los que la resultante pasa por fuera de la base del pegollo (tensión negativa).
- Otros Número de ejemplares por encima de un valor de tensión significativo.

También hay en Castañeiras (L11) otro hórreo (castañeiras_03) con pegollos de hormigón armado que en el primer supuesto recibe una tensión negativa.

De los resultados obtenidos se deduce que, de los 202 hórreos sometidos a cálculo, 29 no cumplen el requisito de que la resultante del peso propio y del viento pase por dentro de la base de sus pegollos y en otros 5 la excentricidad es prácticamente igual a la mitad del lado de la base del pegollo, situación que arroja unos valores desmedidos de tensión a compresión.

llos y en otros 5 la excentricidad es prácticamente igual a la mitad del lado de la base del pegollo, situación que arroja unos valores desmedidos de tensión a compresión.

Así pues, son 34 los hórreos que desde este punto de vista no presentan condiciones satisfactorias porque no son autosuficientes, sino que dependen de que la caja contenga acopios con un peso capaz de rectificar la trayectoria de la resultante para que pase por dentro de la base del pegollo.

Incluso hay 2 ejemplares que son incapaces de enmendar la trayectoria de la resultante con la sobrecarga de uso al completo (3 kN/m²).

Esos 29 hórreos pueden dividirse en dos grupos:

- Con pegollos de sillería muy esbeltos, localizados principalmente en Laciana (L07).
- Con cubierta de paja y pegollos generalmente cortos, de madera y de forma cilíndrica, sin apenas ensanchamiento en la base, localizados sobre todo en el Bierzo (L11).

Analizaré ahora más detenidamente cada uno de ellos en el cuadro 13.03.



FIG. 13.07 Pegollo desplomado y apuntalado. Posada de Valdeón_05 (L03).



FIG. 13.08 Hórreo con cubierta de paja y un pegollo desplomado. Bargelas_01 (L11).

CUADRO 13.03 Ejemplares con tensiones a compresión altas o negativas en la base del pegollo

| Sajambre (L04) | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----|----|-----|------|
| | EX ₁ | T ₁ | EX ₂ | T ₂ | SV | LB | H | Mat. |
| oseja_10 | 0,220 | >50,00 | 0,101 | 1,385 | 1,5 | 45 | 179 | M |

| Babia (L06) | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----|----|-----|------|
| | EX ₁ | T ₁ | EX ₂ | T ₂ | SV | LB | H | Mat. |
| lago_01 | 0,171 | >30,00 | 0,102 | 2,714 | 1,8 | 35 | 155 | P |
| torrestio_06 | 0,202 | <0,00 | 0,096 | 2,122 | 1,4 | 34 | 135 | P |
| torrestio_12 | 0,171 | 10,221 | 0,087 | 1,852 | 1,6 | 36 | 155 | P |

| Laciana (L07) | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----|----|-----|------|
| | EX ₁ | T ₁ | EX ₂ | T ₂ | SV | LB | H | Mat. |
| caboalles_ab_01 | 0,166 | <0,00 | 0,084 | 3,740 | 1,6 | 32 | 145 | M |
| caboalles_ab_03 | 0,181 | <0,00 | 0,097 | 3,764 | 1,7 | 35 | 165 | P |
| caboalles_ar_08 | 0,193 | <0,00 | 0,107 | 9,370 | 1,3 | 27 | 163 | P |
| caboalles_ar_09 | 0,245 | <0,00 | 0,120 | 3,871 | 1,4 | 35 | 178 | F |
| caboalles_ar_11 | 0,224 | <0,00 | 0,113 | 6,674 | 1,2 | 31 | 193 | P |
| lumajo_05 | 0,243 | <0,00 | 0,116 | 6,530 | 1,0 | 30 | 160 | P |
| rabanal_ar_02 | 0,263 | <0,00 | 0,131 | 8,321 | 1,0 | 32 | 198 | P |
| robles_01 | 0,171 | <0,00 | 0,098 | 4,594 | 1,6 | 30 | 132 | P |
| robles_04 | 0,205 | <0,00 | 0,104 | 2,547 | 1,4 | 36 | 167 | P |

| Laciana (L07) | | | | | | | | |
|---------------|-------|--------|-------|-------|-----|----|-----|---|
| robles_07 | 0,164 | >50,00 | 0,086 | 3,047 | 1,8 | 33 | 165 | P |
| s_miguel_12 | 0,200 | >50,00 | 0,106 | 2,073 | 1,6 | 40 | 175 | P |
| villager_01 | 0,192 | <0,00 | 0,099 | 5,340 | 1,5 | 30 | 160 | M |
| villager_08 | 0,232 | <0,00 | 0,119 | 9,084 | 1,1 | 29 | 195 | P |
| villager_11 | 0,338 | <0,00 | 0,155 | <0,00 | 0,8 | 27 | 182 | P |
| villaseca_06 | 0,202 | <0,00 | 0,105 | 4,131 | 1,5 | 35 | 168 | P |

| Alto Sil (L08) | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----|----|-----|------|
| | EX ₁ | T ₁ | EX ₂ | T ₂ | SV | LB | H | Mat. |
| palacios_02 | 0,231 | <0,00 | 0,116 | 2,827 | 1,8 | 40 | 200 | M |
| palacios_07 | 0,245 | <0,00 | 0,123 | >50,00 | 0,9 | 25 | 192 | M |
| palacios_09 | 0,120 | <0,00 | 0,063 | 6,774 | 1,8 | 22 | 130 | M |

| Ancares-León (L10) | | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----|----|-----|------|
| | EX ₁ | T ₁ | EX ₂ | T ₂ | SV | LB | H | Mat. |
| balouta_01 | 0,159 | >50,00 | 0,094 | 2,396 | 1,8 | 32 | 120 | M |

| Bierzo (L11) | | | | | | | | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----|----|-----|------|
| | EX ₁ | T ₁ | EX ₂ | T ₂ | SV | LB | H | Mat. |
| argenteiro_01 | 0,172 | <0,00 | 0,077 | 2,312 | 1,8 | 31 | 80 | P |
| argenteiro_02 | 0,172 | <0,00 | 0,084 | 2,393 | 1,7 | 30 | 95 | P |
| balboa_02 | 0,220 | <0,00 | 0,089 | 3,061 | 1,3 | 31 | 110 | M |
| balboa_03 | 0,293 | <0,00 | 0,115 | 5,780 | 0,9 | 31 | 145 | M |
| balboa_04 | 0,167 | <0,00 | 0,069 | 2,847 | 1,9 | 31 | 100 | M |
| bargelas_01 | 0,150 | <0,00 | 0,070 | 5,022 | 1,9 | 28 | 89 | M |
| castañeiras_01 | 0,236 | <0,00 | 0,121 | 7,396 | 1,3 | 31 | 150 | M |
| castañeiras_02 | 0,197 | <0,00 | 0,088 | 2,485 | 1,6 | 31 | 90 | M |
| castañeiras_03 | 0,192 | <0,00 | 0,094 | 2,478 | 1,8 | 35 | 135 | H |
| laguna_01 | 0,141 | <0,00 | 0,059 | 3,084 | 2,2 | 28 | 58 | M |
| laguna_02 | 0,224 | <0,00 | 0,99 | 3,885 | 1,3 | 30 | 95 | M |
| paradaseca_03 | 0,191 | <0,00 | 0,100 | 1,645 | 1,5 | 37 | 165 | M |

Significado de las columnas:

- EX1 Excentricidad en la base del pegollo. Peso propio y viento (cm).
- T1 Tensión en la base del pegollo. Peso propio y viento (N/mm²).
- EX2 Excentricidad en la base del pegollo. Peso propio, sobrecarga de uso y viento (cm).
- T2 Tensión en la base del pegollo. Peso propio, sobrecarga de uso y viento (N/mm²).
- SV Seguridad al vuelco con viento y sin acciones variables (adimensional).
- LB Lado de la base del pegollo (cm).
- H Altura del pegollo (cm).
- Mat. Materia prima del pegollo.
- M Madera.
- P Sillería.
- F Fábrica de mampostería.
- H Hormigón.

La seguridad al vuelco es un dato que desarrollo más adelante

En el primer caso, la altura del pegollo y las pequeñas dimensiones de su base facilitan que la resultante pase por fuera de la misma. En el segundo, la reducida altura de los pegollos no es suficiente para compensar dos factores desfavorables:

- El elevado porte de la cubierta de paja por causa de la inclinación inherente a un material permeable que precisa una pendiente elevada para que el agua escurra con rapidez. Esta particularidad geométrica supone un aumento considerable de la superficie que se expone a la acción del viento y, consecuentemente, de las acciones horizontales que inciden sobre la resultante global.
- La costumbre de emplear en los pegollos rollizos de madera sin labrar que en su base no se ensanchan, como sucede con el estereotipo troncopiramidal que predomina en las zonas restantes.

De este examen, cabría deducir que el sistema de sustentación del 18,6% de los hórreos analizados -un porcentaje nada despreciable- soporta tensiones a compresión simple excesivamente concentradas y, en consecuencia, muy altas e incluso en algunos casos la resultante pasa por fuera de la base de los pegollos, en una situación de todo punto inconveniente para la estabilidad del objeto.

Cabe analizar, entonces, el grado de seguridad al vuelco del hórreo, considerado en su conjunto. Esta evaluación se ha efectuado en el Anejo I.02, mediante un coeficiente adimensional, resultado del cociente entre el valor de las acciones horizontales que inciden sobre el sistema de sustentación y las que serían necesarias para que se produjera el vuelco.



FIG. 13.09 Sistema de sustentación desplomado. Soto de Belerda_02 (A03_01).

La estabilidad está directamente relacionada con el sistema de sustentación, pero también del grado de exposición al viento de cada ejemplar, parámetro que depende del tamaño del alzado compuesto por caja y cubierta. Cajas grandes y resguardadas bajo cubiertas con pendientes acentuadas dan como resultado ejemplares más vulnerables frente al viento, que debieran aquilatar con prudencia la proporción de los pegollos.

CUADRO 13.04 Valores medios del coeficiente de seguridad al vuelo con viento y sin acciones variables por zonas geográficas

| Zona | Nº hórreos | Coef. seguridad | Grado exp. |
|-------|------------|-----------------|------------|
| L01 | 15 | 3,73 | 1,000 |
| L02 | 18 | 3,52 | 1,084 |
| L03 | 17 | 2,58 | 1,176 |
| L04 | 10 | 1,97 | 1,661 |
| L06 | 17 | 3,04 | 1,415 |
| L07 | 87 | 3,21 | 1,626 |
| L08 | 13 | 5,00 | 1,492 |
| L10 | 5 | 3,70 | 1,661 |
| L11 | 20 | 1,94 | 1,901 |
| TOTAL | 202 | 3,15 | 1,499 |

El grado de exposición al viento se calcula bajo el supuesto del mismo valor de intensidad para todos, sin considerar circunstancias locales. Con el fin de facilitar la comparación, he asignado la unidad al índice menor.

El valor medio de L10 baja a 2,37 si se elimina en el cálculo un ejemplar con un coeficiente muy alto.

Los valores más altos se obtienen en Alto Sil (L08) por su estereotipo de sistema de sustentación inmueble, pegollos de mampostería con forma de botella, que aporta un alto grado de seguridad capaz de compensar con creces su grado de exposición al viento, que está por encima de la media. Resulta muy ilustrativa la comparación con Babia (L06), que tiene un grado de exposición muy similar, y un margen de seguridad bastante inferior por la configuración habitual de sus pegollos en forma de esbeltas columnas de piedra.

A continuación sigue la Montaña oriental (L01 y L02) donde la caja es significativamente más pequeña. Los valores más bajos corresponden a Sajambre (L04) con hórreos grandes y sistemas de sustentación generalmente esbeltos y al Bierzo (L11) donde

predomina la cubierta de paja con el consiguiente incremento de la exposición al viento.

No obstante, en Laciana (L07) y Alto Sil (L08) los valores medios no aportan información representativa como consecuencia de la diversidad de modelos en el sistema de sustentación por lo que es preferible efectuar un cómputo diferenciado, cuyos resultados se expresan en el cuadro 13.05.

CUADRO 13.05 Valores medios del coeficiente de seguridad al vuelo con viento y sin acciones variables por tipos de pegollos en Laciana (L07) y Alto Sil (L08).

| Tipo | Nº hórreos | Coef. seguridad |
|---|------------|-----------------|
| Pegollo de mampostería con forma de botella | 33 | 4,45 |
| Pegollo enano (/h < 65 cm) | 22 | 4,68 |
| Resto | 45 | 2,15 |

Como puede comprobarse, los resultados ratifican los pronósticos que se coligen de la simple lógica. Cuanto menos esbeltos son los pegollos, mayores los índices de seguridad, en un caso porque tienen poca altura y en otro porque su base es grande.

Me centraré ahora en los ejemplares cuyo coeficiente es igual o inferior a 1,3 y que podemos considerar en una situación límite, con un grado de seguridad muy ajustado.

Incluso hay tres de ellos que son manifiestamente inestables, con un coeficiente inferior a 1,00, y otros dos están en el límite, sin ningún margen de holgura.

El cuadro 13.06 compara las dimensiones de la base del pegollo con las que habría de tener para alcanzar un coeficiente de seguridad 1,5.

CUADRO 13.06 Posibilidades de mejora en ejemplares inestables o poco seguros

| Zona | Ejemplar | Coef. seg. | Altura | Lado base | Lado base Coef. seg. 1,5 | Mat. |
|------|-----------------|------------|--------|-----------|--------------------------|------|
| L07 | caboalles_ar_08 | 1,3 | 163 | 27 | 32 | P |
| L07 | caboalles_ar_11 | 1,2 | 193 | 31 | 42 | P |
| L07 | lumajo_05 | 1,0 | 160 | 30 | 45 | P |
| L07 | rabanal_ar_02 | 1,0 | 198 | 32 | 47 | P |
| L07 | villager_08 | 1,1 | 195 | 29 | 43 | P |
| L07 | villager_11 | 0,8 | 182 | 27 | 52 | P |
| L08 | palacios_07 | 0,9 | 192 | 25 | 50 | M |
| L11 | balboa_02 | 1,3 | 110 | 31 | 37 | M |
| L11 | balboa_03 | 0,9 | 145 | 31 | 57 | M |
| L11 | castañeiras_01 | 1,3 | 150 | 31 | 37 | M |
| L11 | laguna_02 | 1,3 | 95 | 30 | 35 | M |

Para mejorar el grado de seguridad frente al viento, que en tres casos se antoja imprescindible, basta una medida tan fácil y poco costosa en términos de consumo de recursos como colocar pegollos con la base más grande.

La otra alternativa -recudir la esbeltez, acortando los pegollos- es menos viable porque en el caso de los hórreos bercianos de paja son ya de por sí muy bajos y, en general, los pegollos altos vienen determinados por la voluntad del promotor de disponer

bajo la caja de un espacio útil, por ejemplo para estacionar el carro o resguardar aperos.

Resulta llamativa la despreocupación del constructor popular hacia este pormenor sobre todo si, como he podido comprobar por mi experiencia práctica, el viento es uno de principales responsables de la ruina definitiva de ejemplares deteriorados a causa del abandono y la incuria.

Por las consecuencias derivadas del ensayo por prueba y error, la prevención de la estabilidad de elementos ligeros expuestos al viento debiera pertenecer al acervo empírico de la tradición. En el caso de los hórreos esta precaución se sustanciaría principalmente en la configuración tronco-piramidal del pegollo, mejor cuanto mayor sea la diferencia entre las dimensiones de su base y la cabeza, así como la relación de esbeltez.

Llama la atención la insistencia en el empleo de rollizos cilíndricos como pegollos en el arco galaico-berciano (L10, L11, G01 y G02) donde los hórreos afrontan un grado de exposición al viento más alto por el realce que supone la cubierta de paja, si bien es cierto que muchos de ellos son chaparros porque, con frecuencia, la caja está accesible casi desde el nivel del suelo, o con un simple peldaño. Sin embargo, y como demuestran las cifras obtenidas en el cálculo, la estrategia de reducir la esbeltez no rinde resultados suficientes, especialmente si se compara con la eficacia de la ampliación de la base del pegollo, medida que mejora notablemente el comportamiento del sistema de sustentación a cambio de incrementos insignificantes en relación con el cubicaje total de madera consumida.

Como ya se ha comentado en capítulos anteriores, el hórreo galaico-berciano es un modelo muy elaborado que resuelve de manera satisfactoria deficiencias inveteradas, como la articulación de la estructura portante del suelo de la caja con el cuadro de trabes, elemento que tiene además en este caso una significativa solidez, con escuadrías generosas. Choca el grado de elaboración de la caja y la cantidad de madera empleada en la misma con la insuficiencia y tosca factura de los pegollos, verdaderos talones de Aquiles de esta clase de ejemplares.



FIG. 13.10 Hórreo con pegollos de sillería excesivamente esbeltos. Caboalles de Arriba_11 (L07).



FIG. 13.11 Pegollo inmueble. Tejedo_01 (L08).



FIG. 13.12 Sistema de sustentación inmueble: murete y pegollo. Regla de Cieba_06 (A09_02).

13.02.01. Pegollos inmuebles

Con toda probabilidad, la configuración del este-reotipo más común del sistema de sustentación por superposición de tres elementos simplemente apilados se deriva de la condición jurídica del hórreo como un objeto mueble y, por lo tanto, que no está adherido al suelo².

Esta naturaleza legal y, consecuentemente material, tiene efectos esenciales en las zonas donde los hórreos se emplazan aprovechando espacios públicos, con objeto de que su implantación no genere derechos de servidumbre. En esas condiciones, bajo la premisa de que el pegollo está simplemente apoyado, cobra especial importancia que su forma geométrica garantice que la resultante de las acciones horizontales y verticales no salga de su base. Este objetivo se consigue afilando el pegollo con una cabeza estrecha, que también facilita la función de barrera del tornarratas y una base sustancialmente más grande, aparte de una proporción general poco esbelta. Como ya se ha comentado, la forma que mejor se adapta a esta definición es la troncopiramidal que, por otra parte, es la habitual con las dos materias primas más comunes: madera y sillería.

Hemos visto que los pegollos de mampostería de lajas reportan considerables ventajas. Prácticamente ninguno de los ejemplares dotados de este sistema de sustentación presenta problemas de estabilidad y la tensión en la base a compresión es muy tenue porque la superficie de reparto es mayor por las propias características de la fábrica, cuyo aparejo requiere unas dimensiones mayores que la madera o la sillería. Siendo casi todo ventajas, lo razonable es que se emplearan de manera casi exclusiva en las zonas donde los hórreos se emplazan en el interior de la parcela que alberga la vivienda de su propietario, rasgo que distingue a los ejemplares de la Montaña occidental de León: Babia (L06), Laciana (L07) y Alto Sil (L08) y sus vecinos asturianos como, por ejemplo, Degaña (A10)..

Si bien es cierto que los pegollos inmuebles son característicos de esta zona, su grado de profusión no es total, ni mucho menos, y conviven con pego-

llos de sillería que, como se ha comentado anteriormente, implican una notable reducción de los niveles de seguridad al vuelco.

Parece como si el constructor popular se aferrara a formas inveteradas, persistiendo en las pautas sancionadas por la repetición, sin considerar las razones que justifican el recurso a las mismas y el hecho de que distintas condiciones de contexto permiten cambios que ofrecen ventajas nada desdeñables.

13.02.02. Calzos

El calzo es una pieza actualmente en recesión. Raramente se coloca en ejemplares nuevos, trasladados o restaurados íntegramente. Es de suponer que el empleo de precisas herramientas de nivelación induce a los modernos artífices a prescindir de esta pieza, por innecesaria.

Sin embargo, el calzo no sólo sirve para obtener la horizontalidad de plano de apoyo de la caja, formado por el armazón de traveses, corrigiendo las diferencias de cota entre los distintos apoyos. Principalmente el calzo asegura la coincidencia vertical del punto de aplicación de las acciones transmitidas por la caja y la cubierta sobre la pequeña cabeza del pegollo, evitando el margen de error al que podría inducir la amplia superficie de apoyo que ofrece el tornarratas.



FIG. 13.13 Calzo. Soto de Valdeón_11 (L03).

Por su pequeño tamaño, el calzo está sometido a tensiones a compresión significativas. A título de ejemplo, un hórreo grande como bargelas_01 (L11) de 4,80 x 480 m a ejes de trabe, en un taco de 15 x 15 cm recibe una tensión próxima a 2 N/mm² en el supuesto de máxima carga.

Por este motivo, resulta preferible que la pieza se coloque de tal modo que la fuerza de compresión actúe en la dirección de las fibras puesto que en perpendicular la resistencia es tres veces menor. Sin embargo, raramente se sigue esta precaución, tal vez porque la posición vertical de la dirección de las fibras tiene el inconveniente de asentar la pieza sobre un corte transversal, mucho más proclive a absorber el agua que pudiera depositarse sobre el tornarratas. En esa disyuntiva, parece que el constructor popular se decanta por la durabilidad aunque también puede ocurrir que no se plantee estas cuestiones, limitándose a disponer la pieza de calzo del mismo modo que los trabes.

El calzo tiene además una función arquitectónica muy importante en la medida que aligera la imagen del hórreo gracias a la distinción nítida entre caja y sistema de sustentación. La sutil elevación de la caja respecto del tornarratas le confiere una sensación de ingravidez y facilita la lectura del hórreo como un objeto enaltecido y compuesto por partes. Efectos estructurales aparte, la carencia de calzos achaparra el conjunto y le resta gracilidad. El asiento directo de la caja aplasta el tornarratas que pasa a convertirse en una suerte de inverosímil y desmañado capitel.

13.02.03. Sistemas de sustentación modernos

En la localidad de Villar de Vildas (A08_04) se ha producido el fenómeno de la sustitución del sistema de sustentación primitivo por pies monolíticos fundidos en hormigón armado que incorporan en una misma pieza las tres partes: solera, pegollo y tornarratas. Se trata de un fenómeno frecuente en la arquitectura a lo largo de su historia, consistente en la reproducción con un material nuevo de las formas anteriores, derivadas del empleo de otras materias primas.



FIG. 13.14 Sistema de sustentación de hormigón armado. Villar de Vildas_05 (A08_04).

Con toda seguridad esta operación tuvo el propósito de obtener unos pies menos vulnerables que los originales pegollos de madera de roble. El tiempo dirá si el estado de opinión vigente sobre la fiabilidad del hormigón armado está justificado. Sin embargo, esta iniciativa supone una mejora sustancial en el sistema de sustentación que probablemente su promotor no alcanzó a imaginar. Me refiero a la unión monolítica del pegollo con la basa, que traslada al asiento de esta última el plano donde ha de comprobarse el punto de aplicación de la resultante. Como la basa es considerablemente más ancha que la base del pegollo, las condiciones de estabilidad mejoran mucho y las tensiones a compresión simple que se transmiten al terreno también se reducen.

A cambio, el hórreo podría perder la consideración de objeto mueble, aunque tampoco esta deducción es nítida porque cabría interpretar los apoyos como piezas monolíticas susceptibles de remoción.

En la tabla adjunta se indican los pesos de los tres elementos del pie en su constitución tradicional y de hormigón armado.

| | Materia prima tradicional | Hormigón armado |
|-------------|---------------------------|-----------------|
| Tornarratas | 51 | 56 |
| Pegollo | 106 | 380 |
| Solera | 282 | 307 |
| TOTAL | 439 | 743 |

La diferencia porcentual es significativa (+70%) pero el peso total del apoyo en hormigón armado no es excesivo para los modernos medios de remonte, incluso de carácter manual.

Bajo esta perspectiva, el hórreo mantendría su carácter mueble gracias a la definición del sistema de sustentación como una colección de piezas monolíticas prefabricadas, susceptibles de desplazamiento y reutilización incruenta.



FIG. 13.15 Base de un pegollo de madera. Caldevilla_08 (L03).

13.02.04. Efectos del envejecimiento

Por último, cabe señalar que en el comportamiento real del hórreo, como objeto material que se degrada y deforma, hay dos situaciones que tienen efectos contrapuestos.

La pudrición de la base de los pegollos de madera, que a largo plazo es algo inevitable aún cuando las soleras no retengan el agua, se inicia por el perímetro afilando la pieza, forma que favorece la aparición en este punto de una rótula de giro. Por el contrario, en casos de deformaciones muy acusadas, el giro de los tornarratas topa con la cara inferior de los traveses pasando a desempeñar un involuntario y eficaz papel de freno.

13.03. Rigidez del cuadro de traveses

En el cuadro 13.07 se reseñan las medias por zonas geográficas de la deformación a flexión de los traveses -expresada como el cociente entre la luz y el descenso de la viga en su centro- en los ejemplares elementales, con cuatro pegollos, y el porcentaje de madera utilizada en los traveses con relación al consumo total en caja y cubierta.

CUADRO 13.07 Consumo medio de la madera en los traveses respecto del total empleado en la caja y la cubierta.

| Zona | Nº ejemplares 4 pegollos | Flecha media (L/delta) | Nº ejemplares total | Consumo medio (%) |
|-------|-----------------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| L01 | 15 | 1.002,6 | 15 | 21,10 |
| L02 | 15 | 1.203,1 | 17 | 18,76 |
| L03 | 17 | 1.474,0 | 17 | 19,78 |
| L04 | 2 | 317,2 | 10 | 15,83 |
| L06 | 6 | 1.057,2 | 17 | 19,24 |
| L07 | 81 | 1.209,4 | 87 | 21,51 |
| L08 | 13 | 1.060,0 | 13 | 21,84 |
| L10 | 5 | 790,9 | 5 | 25,21 |
| L11 | 20 | 1.733,9 | 20 | 27,18 |
| Total | 172 | 1.320,0 | 201 | 21,31 |

Flecha media de los traveses en ejemplares con cuatro pegollos.

El valor de la flecha media en L04 no es representativo por el escaso número de ejemplares.

Las conclusiones son dos:

- En general los traveses están muy generosamente dimensionados y su deformación es mucho menor de la que habitualmente se considera admisible para esta clase de artefactos no habitables, que podría cifrarse en torno a 1/250.
- En los traveses se consume una proporción muy significativa del total de la madera empleada en la construcción de la caja y la cubierta, en torno a la quinta parte.

Se colige de ambos factores la voluntad innegable de que el cuadro constituido por los cuatro traveses, ensamblados en sus esquinas, sea un elemento extremadamente rígido, con deformaciones insignificantes en su comportamiento resistente. A este respecto, no hay en el resto del hórreo ninguna parte parangonable.

En los términos de los modernos conceptos del cálculo de estructuras, que persiguen la determinación precisa de la menor cantidad de materia necesaria, los traveses están sobredimensionados.

Esta opción no es gratuita, ni mucho menos, porque la obtención de los traveses implica la disponibilidad de recursos madereros muy valiosos y poco abundantes. Para fabricar cuatro vigas de 5,80 m de longitud y escuadría 37 x 24 cm, con un volumen de 2,0 m³, como tiene por ejemplo el hórreo bargelas_01 (L11), se necesitan árboles de gran porte y un tronco capaz de permitir su aprovechamiento en estas grandes piezas rectilíneas.

Parece evidente que la tradición técnica del hórreo de madera atribuye una gran importancia al hecho de que el armazón formado por los traveses sea prácticamente indeformable. Este propósito pudiera guardar relación con la constitución de los apoyos mediante apilado de sus tres piezas; disposición proclive a la generación de rótulas por giro de cada una de ellas. Tal vez, la robustez del cuadro se plantearía intuitivamente como una suerte de medida compensatoria.

Una razón más probable de la preferencia por traveses poderosos guarda relación con el proceso de montaje de la caja que, se realiza "in situ". El cuadro



FIG. 13.16 Traveses poderosos, con abrazaderas en las cabezas. El Puerto_02 (A09_04).



FIG. 13.17 Cabeza de traves cosido con una cola de milano. Lindes_01 (A06_01).

de traves aportaría una base solvente tanto por la rigidez del armazón como por el efecto estabilizante sobre el sistema de sustentación, mayor cuanto más peso reciba. De este modo, podría emprenderse la construcción del suelo y de las paredes de la caja con ciertas garantías de que empujes accidentales, nada inhabituales en el proceso de construcción, no tumben el hórreo a medio hacer.

Otro factor que invita al sobredimensionado radica en la reducción de capacidad resistente que suponen la apertura de cajas y ranuras necesarias para el ensamble con las múltiples piezas que se conectan a los traves, principalmente las vigas del suelo de la caja.

Sea como fuere, esta decisión supone un costo muy importante en términos de consumo de materia prima, que el constructor popular tradicional está dispuesto a pagar. Siguiendo con el ejemplar

bargelas_01 (L11), bastaría que los traves tuvieran una escuadría de 30 x 20 cm² para que el cociente entre la luz y la deformación por flecha alcance un valor de 426,3, suficientemente holgado. Es cierto que en términos globales el ahorro en madera no es muy significativo (-8,68%), pero la reducción en un tercio de la superficie en escuadrías grandes es un factor que aumenta notablemente la disponibilidad de árboles susceptibles de aprovechamiento.

De todos modos, bargelas_01 (L11) no es un ejemplar representativo porque es más grande que la pauta habitual. Si nos remitimos a un hórreo más común como balboa_05 (L11), por deformación a flecha, la sección transversal podría reducirse de 36x25 cm² a 28x20 que representa un ahorro de casi el 40% de la madera consumida en los traves, y un aumento en proporción geométrica del número de árboles capaces de surtir el abastecimiento de materia prima.

CUADRO 13.08 Deformaciones y consumo de madera en los traves.

| bargelas_01 L11 | Escuadría traves (cm ²) | Cubicaje traves (m ³) | L/delta | Ahorro global (%) | Ahorro relativo (%) |
|--------------------|--|--------------------------------------|---------|----------------------|------------------------|
| Real | 37 x 24 | 2,05 | 959,7 | | |
| Reducido | 30 x 20 | 1,39 | 426,3 | -8,68 | -32,19 |

| balboa_05 L11 | Escuadría traves (cm ²) | Cubicaje traves (m ³) | L/delta | Ahorro global (%) | Ahorro relativo (%) |
|------------------|--|--------------------------------------|---------|----------------------|------------------------|
| Real | 36 x 25 | 1,84 | 1.743,3 | | |
| Reducido | 28 x 20 | 1,14 | 656,2 | -12,43 | -38,04 |

Ahorro global: respecto de la cantidad total de madera.

Ahorro relativo: respecto de la madera empleada en los traves.

Cabe preguntarse si el artífice tradicional de hórreos de madera era capaz de interpretar racionalmente las ventajas que aporta la robustez de los traves, que indudablemente tendría una repercusión muy importante en el coste económico del proceso de elaboración. Si así fuera, el dispendio de madera sería menor en los ejemplares donde el sistema de sustentación resulta más monolítico y, por lo tanto, la estabilidad del conjunto formado por pegollos y traves, en la fase inicial de montaje de la caja, ofrece unas condiciones de estabilidad bastante más favorable.



FIG. 13.18 Apósito en trave roto. Brañas de Arriba_04 (A09_04).

Para analizar esta cuestión he adoptado como muestra la familia de hórreos con pegollos inmuebles, de fábrica de mampostería de lajas, propios de Laciana (L07), desechando el Alto Sil (L08) porque esta última zona no ofrece posibilidades de establecer comparaciones dado que la gran mayoría de sus hórreos tienen el mismo tipo de pegollos. En Laciana (L07) los ejemplares con sistema de sustentación inmueble consumen en sus trabes un porcentaje de madera ligeramente superior a la media. En consecuencia, no se produce en esta familia ningún género de ahorro relacionado con el recurso a apoyos monolíticos, asentados sobre el terreno con mecanismos propios de la construcción inmueble.

| Laciana (L07) | Totalidad de hórreos (87 uds) | Hórreos con pies inmuebles (24 uds) |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| Porcentaje de madera consumida en los trabes | 21,51 | 22,16 |

Como he comentado en otros capítulos, hay constancia documental e indicios materiales de que la implantación del hórreo en el Occidente asturiano, y con toda probabilidad en las zonas vecinas del otro lado de la vertiente, es un fenómeno relativamente reciente que tiene una antigüedad no superior a dos siglos. Nos encontramos por tanto ante hórreos de la última generación, previa a la penetración incipiente de la economía industrial, que recogen en sus pautas de conformación y montaje la experiencia inveterada de varios siglos. En el caso de los trabes, esta tendencia a la imitación de las formas consagradas por el tiempo se impone a las posibilidades de variación que brindan nuevos factores y, entre estos, el hecho de que el hórreo tiende a situarse en estas zonas de implantación tardía dentro de fincas particulares. Un efecto de este cambio es el empleo de pegollos inmuebles una vez que desaparece el problema planteado por la generación de derechos de servidumbre cuando el hórreo se sitúa en espacios de titularidad pública. Sin embargo, esta mutación en el sistema de sustentación no tiene su correlato en la base de la caja donde se mantiene el cuadro de trabes tal

cual, sin considerar las oportunidades derivadas de nuevas circunstancias que abre la posibilidad de utilización como trabes de piezas más baratas y fáciles de obtener.

13.04. Rigidez del suelo de la caja

La caja del hórreo orallo_03 (L07) tiene el suelo más elemental, a la vez que común, consistente en una serie de tablones que salvan la luz menor sin ninguna clase de apoyo intermedio.

A simple vista, incluso para el profano, choca la contradictoria vecindad entre los poderosos trabes y un suelo tan endeble. Máxime cuando este último es el encargado en primera instancia de soportar el peso del contenido de la caja, en suma de aquello que motiva la existencia del propio hórreo. Paradójicamente, el cofre destinado a atesorar un depósito preciado presta muy poca atención a la más importante de sus caras, aquella sobre la que descansa el contenido.

Los números confirman esa impresión primera. De la hoja de cálculo correspondiente (Anejo I.02) se obtiene que, con una sobrecarga homogéneamente repartida de 3,0 kN/m², el tablón soporta un esfuerzo a flexión de 10,1 N/mm² y se deforma considerablemente, con una flecha de 7,01 cm. Este resultado concuerda con la situación real pues muchos de los suelos que no disponen de vigas intermedias presentan deformaciones muy acusadas.

De los 202 ejemplares, 43 de ellos tienen el suelo de la caja compuesto exclusivamente de tablones, sin apoyos intermedios, y presentan valores insuficientes en su resistencia a flexión cuando el hórreo está sometido a plena carga. La media del cociente entre la luz y la deformación por flexión en el punto más desfavorable asciende a 73,83, un valor muy inferior a 250 que podría considerarse como límite recomendable. En el caso más extremo (rioscuro_02, L07), la tensión ascendería a 12,9 N/mm² y la deformación a 11,6 cm, equivalente a 1/39 parte de la luz del suelo de la caja.

FIG. 13.19 Apósito en trabe roto. Navedo_03 (A05_01).



FIG. 13.20 Trabe reutilizado, con los rebajes originales. Oseja de Sajambre_06 (L04).



FIG. 13.21 Suelo de tablonos. Genestoso_01 (A09_01).



FIG. 13.22 Suelo de tablonos. Villagime_06 (A06_02).

El suelo de tablonos predomina en la Montaña central asturiana, desde Pajares a Teverga, en el núcleo del hórreo asturiano por excelencia, caracterizado entre otros rasgos por la configuración indiferenciada de los lienzos receptores de peso, que se hace extensiva a la estructura de los faldones.

La carencia de viga en el suelo de la caja también se da en ejemplares del tipo leonés, con bastidor y cubierta a dos aguas pero en este caso no tiene ninguna trascendencia porque la luz a salvar es muy pequeña. El problema se suscita en los hórreos de planta aproximadamente cuadrada cuyo lado menor no baja de 3,50 m, dimensión excesiva para una familia de tablonos.

Surge entonces la interrogación de los motivos que justifican la proliferación de esta clase de suelo, a todas luces inadecuado sin necesidad de aplicar métodos matemáticos de cálculo. Basta observar sus resultados, mayoritariamente deficientes.

Salvo las excepciones de los pequeños hórreos leoneses, el suelo sin vigas está siempre asociado a un armazón de traveses con ensamblaje completo, es decir, cuyas caras horizontales están en el mismo plano. Los tablonos del suelo se apoyan en sus extremos, insertados en una ranura labrada en la cara lateral de los traveses. También cabe la posibilidad de asentarlos en un retalle de la esquina superior pero esta opción tiene el inconveniente de que los tablo-

nes quedan sueltos a no ser que se claven, violando el principio de uniones por ensamble que permitan un desmontado absolutamente incruento.

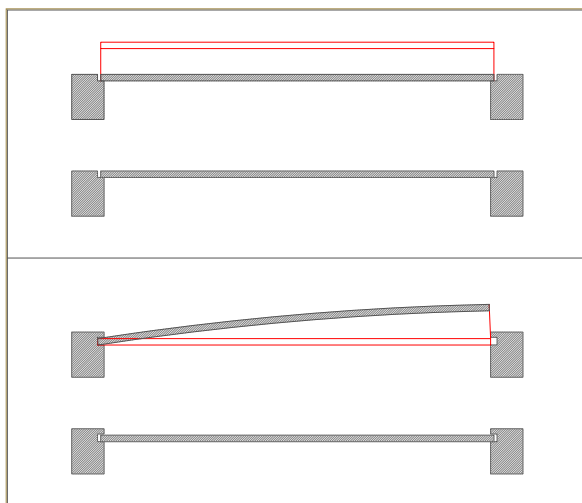


FIG. 13.23 Maniobra de encaje de los tabloncillos del suelo con el cuadro de traveses montado.

Los tabloncillos que forman el suelo se encajan después de que el armazón de los traveses está montado. Como son un poco más largos que la luz a salvar, no entran salvo que se fuercen ligeramente, flectándolos para disminuir momentáneamente su longitud, aparte de otras maniobras de inserción y giro. Esta operación aconseja que el canto de los tabloncillos no sea muy grande con objeto de que resulten flexibles, necesidad que colisiona con las exigencias resistentes a las que se ven sometidos cuando entran en servicio.

La contumacia en la configuración del suelo sin una estratificación jerárquica no ofrece justificación plausible. Sin necesidad de quebrar ninguno de los principios del montaje por encaje o ensamble podría recurrirse al empleo de vigas. Nada obsta su colocación, incluso su apoyo sobre los traveses porque, como hemos comprobado en el apartado anterior, su generoso dimensionado otorga un margen muy holgado para labrar unas pequeñas cajas donde asentar los extremos de las vigas. Por ejemplo, en orallo_03 (I07) los traveses están holgadísimos pues en una situación de máxima exigencia trabajan a $1,5 \text{ N/mm}^2$, casi un décimo de su tope, y la deformación representa $1/2.711,5$ parte de la luz.



FIG. 13.24 Suelo de tabloncillos dotado de una viga central. Soto de Valdeón_04 (L03).

Supongamos que el suelo de orallo_03, tuviera una viga central de escuadría $20 \times 14 \text{ cm}$, siguiendo la norma tradicional de que el canto sea un veinteavo de la luz y la tabla cinco séptimas partes del canto. Como puede comprobarse en la tabla adjunta, el comportamiento del suelo mejora de manera absoluta a cambio de un suplemento insignificante de $0,1 \text{ m}^3$ de madera, que representa un 1,5% del total consumido.

| orallo_03 (L07) | | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | Suelo de tabloncillos | Suelo con viga central |
| Delta (mm) | 70,1 | 2,8 |
| L/delta | 57,2 | 648,2 |
| Sigma (N/mm^2) | 10,1 | 2,0 |
| Madera consumida (m^3) | 6,30 | 6,40 |

Dado que el tamaño de la inmensa mayoría de los hórreos de León es pequeño, una viga central es suficiente para la deformación del suelo de la caja no exceda de límites razonables.

De los 202 hórreos sujetos a cálculo en el Anejo I.02, 9 de ellos tienen el suelo de la caja dotado de una viga central y el cociente entre la luz y la flecha es superior a 250. No obstante, cuatro de ellos están muy cerca de este valor y en los restantes la entidad cuantitativa de la deformación es muy moderada y perfectamente compatible con el uso de la caja sin restricciones.

| Ejemplar | Zona | Delta (mm) | Sigma (N/mm ²) |
|----------------|------|------------|----------------------------|
| oseja_07 | L04 | 25,1 | 6,6 |
| torrebarrio_01 | L06 | 12,1 | 4,6 |
| torrebarrio_04 | L06 | 10,2 | 4,2 |
| villager_13 | L07 | 11,4 | 4,4 |
| villarbón_01 | L10 | 9,9 | 4,1 |

Un descenso de las tablas del suelo, en su punto medio de 2,5 cm, en el caso más extremo, es una deformación asumible para el uso de almacenamiento y las tensiones que soporta la madera están bastante por debajo del límite admisible. Así pues, cabe concluir que el suelo de la caja ofrece prestaciones suficientes a efectos estructurales siempre que se divida la luz en dos tramos de tal modo que los tablones dispongan de un apoyo central.

La inclusión de más familias como viguetas o listoncillos resulta innecesaria salvo que se pretenda la sustitución de los tablones por elementos menos gruesos. No obstante, el formato de tabla queda fuera de las posibilidades del carpintero tradicional porque para su fabricación precisa maquinaria capaz de efectuar cortes con un grado de precisión que no está al alcance de las herramientas preindustriales.

13.04.01. Sobigaño

En Asturias se llama *sobigaño* a la viga central que reduce a la mitad la luz libre del suelo y se coloca superpuesta, generalmente suspendida en sus extremos de una pieza en U que se clava al trabe correspondiente. El sobigaño suele ir acompañado de un suelo a base de tablones completos, que salvan la distancia entre traveses paralelos en una sola pieza. Esta circunstancia dificulta la determinación del momento en que se colocó el sobigaño, que puede ser original o suplementado posteriormente, como un refuerzo obligado por la deformación de los tablones.

Aparte de la enorme mejora que representa para la capacidad resistente del suelo, por su concepción de elemento añadido, el sobigaño evita cualquier



FIG. 13.25 Sobigaño colgado del trabe. Páramo_02 (A07_01).



FIG. 13.26 Sobigaño colgado del trabe. Villar de Vildas_28 (A08_04).



FIG. 13.27 Ensamble trabe-sobigaño. Oseja de Sajambre_14 (L04).

afección sobre los traveses en la materialización de sus apoyos, si bien es cierto que este hecho tampoco tiene mucha trascendencia habida cuenta el sobredimensionado del cuadro. No obstante, puestos a abrir una caja en el trabe, el punto más favorable sería la llamada *fibra neutra*, donde son nulos los esfuerzos de tracción inferior y compresión superior en los que se descompone toda flexión.

No es este un concepto de que hayan captado, aunque fuera de modo intuitivo, los artífices de hórreos. Muy pocas vigas centrales se entregan contra los traveses a mitad de su altura. Habitualmente lo hacen enrasando sus respectivas caras superiores. También es cierto que la conformación de la caja es mucho más fácil cuando se ataca desde dos caras contiguas porque pueden utilizarse herramientas de corte. Por el contrario, una caja en el centro del lado vertical interior del trabe precisa un laborioso vaciado con formón o útiles similares.

Destaca el esmerado detalle de un hórreo en Oseja de Sajambre (oseja_14, L04) cuya viga central se afila en su extremo, traspasando el trabe por la fibra neutra. El ensamble se completa con dos clavos de madera que ajustan el contacto entre ambas piezas.



FIG. 13.28 Ensamble parecido en un hórreo-secadero gallego. Forxa, Orense.

13.04.02. Suelo galaico-berciano

Con los datos manejados en párrafos anteriores, crece la dificultad para entender los motivos de la persistencia del suelo de la caja del hórreo a base de tablonos, que a todas luces no es una solución competente para el plano más importante del receptáculo que atesora el depósito que lo motiva.

Es cierto, no obstante, que el elenco de posibilidades es muy variado como resultado de la combinación de varias piezas o familias de ellas: jácenas, vigas, viguetas o listoncillos. Entre todas destaca por sencillez y eficacia la característica del arco galaico berciano (G01, G02, L10 y L11), asociada directamente al armazón de base de la caja, propio de esta zona, en donde el ensamble es incompleto de tal modo que un par de traveses resalta la mitad de su canto respecto del otro.

La estructura del suelo consta de 3 vigas dispuestas en la dirección del par de traveses altos, que se asientan sobre los bajos. El entablado dispone, por tanto, de 5 apoyos -los traveses en los extremos, y las vigas intermedias- que dan una socarrena de dimensiones muy moderadas, no mayor de 125 cm, susceptible de salvarse incluso con tabla de 2,5 cm de grueso. El piso queda al nivel de la cara superior de los traveses o justamente apoyado sobre ellos.

El desnivel entre los traveses se resuelve con sendos suplementos que recrecen el par bajo. Salvo muy raras excepciones, las puertas de acceso a la caja se sitúan en el lado de los traveses inferiores. Esta circunstancia abre el margen de maniobra sobre la cota de nivel del piso, que deja de estar condicionada por los traveses, lo cual también facilita el despliegue de la estructura resistente del suelo de la caja. Por el contrario, cuando el ensamble es completo, el piso ha de quedar necesariamente al nivel de la cara superior de los traveses, o muy cerca del mismo, porque en ese plano se sitúa el umbral de la puerta y no conviene que la entrada a la caja, ya de por sí dificultada por el considerable e inevitable el desnivel entre el patín y la tanobia, se complique aún más con un peldaño interior.



FIG. 13.29 Suelo de tres vigas. Balboa_03 (L11).



FIG. 13.30 Caja deformada. Cerredo_06 (A10).



FIG. 13.31 Caja deformada. Orallo_05 (L07).

Al igual que en otros apartados que abordaremos más adelante, el modelo galaico-berciano representa en el diseño del suelo de la caja un eslabón relativamente moderno que ofrece una solución depurada.

13.05. Estabilidad y rigidez de la caja. Configuración de sus paredes

Para estudiar la estabilidad de la caja por sí misma, sin incluir condiciones de contorno, planteo la hipótesis de que su base, constituida por el armazón de los cuatro traveses permanece fijo. Es decir, que se mantiene perfectamente nivelado y ninguna de sus esquinas se desplaza en horizontal.

Este supuesto es coherente con los cálculos desarrollados en los apartados anteriores y con las constataciones obtenidas en el trabajo de campo. La mayor parte de los pegollos conservan razonablemente su plomo y no se aprecian asentamientos diferenciados por los esfuerzos inducidos al terreno sobre el que se sustentan. A su vez, el cuadro de traveses es el elemento más rígido y fiable de todo el hórreo con piezas muy robustas y sólidamente trabadas entre sí de tal modo que constituyen un armazón inamovible, especialmente en el plano horizontal. En el trabajo de campo no he observado ningún ejemplar cuyo cuadro haya derivado a una forma romboidal en planta, incluso cuando los ensamblajes a media madera entre traveses se desajustan por causa de la degradación de la materia de sus extremos, que no cuentan con el beneficio del resguardo del alero.

Me limitaré, por tanto, a analizar las deformaciones que pueden experimentar, por sí solas, las cuatro paredes exteriores de la caja y el plano horizontal superior, definido por los elementos de atado en coronación aunque no llegan a constituir un lienzo que cierre el cubículo.

Así pues, el análisis de las condiciones de estabilidad de la caja del hórreo, excluyendo las condiciones de contorno, arroja un diagnóstico a partir del supuesto menos desfavorable que la consideración de otros factores sólo puede agravar. En la realidad, las alteraciones de la forma original de las distintas partes del hórreo están relacionadas entre sí. Son resultado de causas comunes o se combinan, incentivándose unas a otras. Pero este tratamiento separado facilita la comprensión del comportamiento de las distintas partes del hórreo y en particular, de la caja en su condición de componente principal.

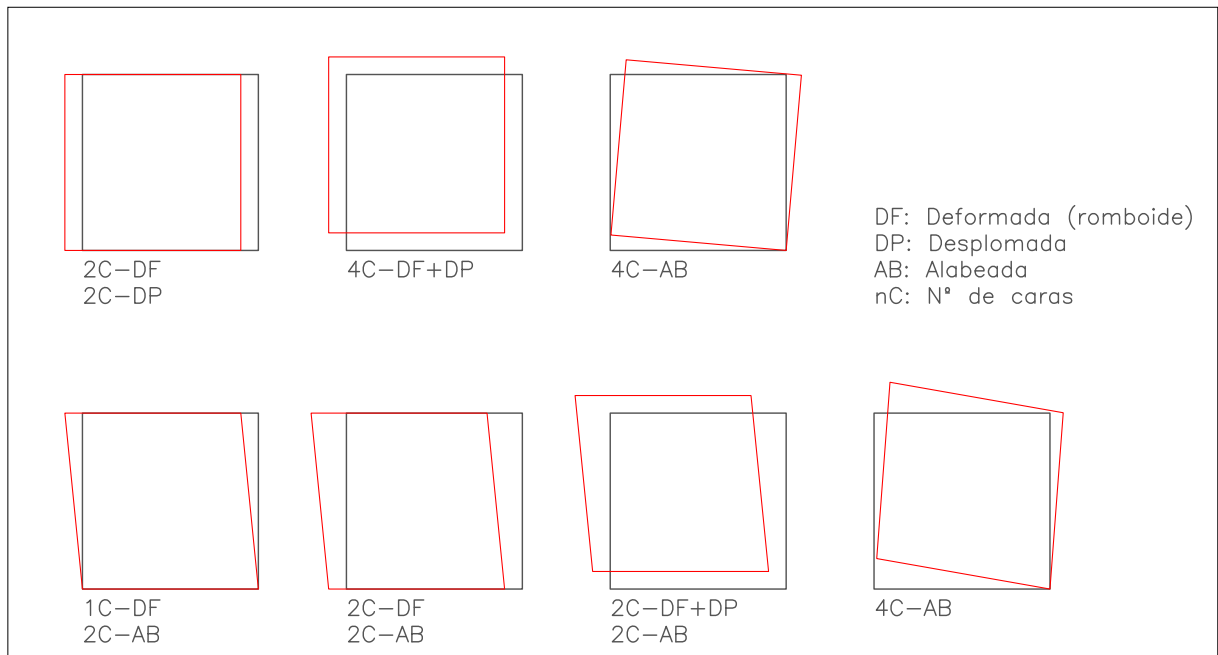


FIG. 13.32 Posibilidades de deformación de la caja.

La figura 13.32 ilustra las diferentes alteraciones formales que puede experimentar la caja cuando la base es fija.

En primer lugar, cabe distinguir dos posibilidades principales, según el plano horizontal superior mantenga su forma rectangular original o se deforme convirtiéndose en un romboide.

A su vez, el plano superior puede cambiar de posición respecto del inferior de tres maneras diferentes:

- Deslizándose sobre dos lados.
- Desplazándose, conservando la orientación de los lados.
- Girando.

La combinación de estas dos familias de posibilidades da lugar a tres alteraciones posibles de las paredes:

- Deformación, o conversión de la figura rectangular en un romboide.
- Desplome, o pérdida de verticalidad.
- Alabeo, o pérdida de planeidad.

Frente a esta panoplia de alteraciones posibles, la caja del hórreo muestra su vulnerabilidad por dos motivos:

- La esbeltez de los planos verticales.
- La carencia de rigidez desde el punto de vista geométrico por falta de triangulación, dependiendo en exclusiva del encaje que puedan aportar los ensambles de sus piezas y el arriostramiento de los entablados, ya sean horizontales o verticales. Los desplomes, alabeos y aperturas en su coronación -presentes en un número no despreciable- son muestras fehacientes de que la caja es un artilugio endeble.

Esta ineptitud relativa es consecuencia de dos causas:

- El desajuste progresivo de los ensambles.
- La forma geométrica de los lienzos, a base de figuras rectangulares susceptibles de devenir en romboides sin necesidad de que cambie la longitud de sus cuatro lados.

A continuación, me detendré en estudiar el comportamiento de la caja en relación con la estabilidad en sus dos principales modos de montaje.



FIG. 13.33 Caja deformada de un hórreo con bastidor. Avellanedo_01 (C01).

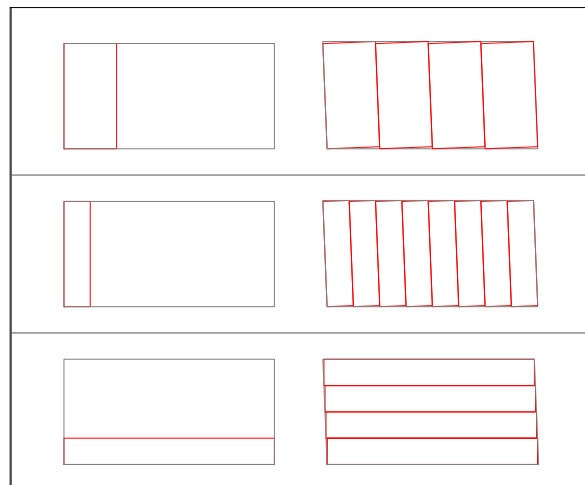


FIG. 13.34 Modos de deformación romboidal del lienzo de la caja.

13.05.01. Caja con bastidor

La estabilidad de la caja con bastidor radica principalmente en el ajuste de las uniones entre los elementos verticales -cantoneras y parteluces- y los horizontales -trabes y liños-.

Éstas se realizan mediante un ensamble de caja y espiga. Como es obvio, cuanto más preciso sea el encaje entre piezas y más profunda la espiga, la unión resultará más segura.

Si el entrepaño se cuaja en horizontal. Los tabloneros se apilan, injertando sus extremos en acanaladuras verticales labradas en el lateral del parteluz o la cantonera. Entre ellos no se dispone ningún elemento de unión. En vertical, las pseudo-colondras quedan embutidas entre trabes y liños, en sus respectivas acanaladuras. Entre sí se adosan a tope o, más frecuentemente, se ensamblan mediante ranura y lengüeta.

Raramente se ata en coronación la caja con bastidor. Como mucho se emplea un tirante y, ya en casos excepcionales, una cruz simple. En todo caso, nunca disfruta de un plano horizontal rígido ni los nudos entre liños están reforzados con cuadrales.

En resumen, todos los lienzos de la caja con bastidor se conforman con figuras rectangulares, sin

ninguna triangulación. Esto significa que su estabilidad descansa exclusivamente en la infalibilidad de las uniones entre las distintas piezas del bastidor.

Sin embargo, el desajuste de los ensambles es un fenómeno inevitable como consecuencia de la inestabilidad congénita de la madera en su condición de material higroscópico que crece o se contrae en función del grado de humedad en el ambiente y que acusa también en su forma y tamaño la incidencia directa del agua atmosférica o la radiación solar. En resumen, no hay otro horizonte que el crecimiento de las holguras entre las piezas y el consiguiente desacoplamiento gradual de la caja, en su condición de mecano ensamblado.

Aún siendo consciente el constructor tradicional de las limitaciones de la madera, en el hórreo nunca se recurre a estructuras trianguladas, las únicas que geoméricamente aseguran la indeformabilidad. Son excepción las riostras diagonales que se colocan provisionalmente para sujetar las cantoneras mientras se monta el bastidor y que con frecuencia se dejan como elementos permanentes aportando un grado de rigidez a los lienzos verticales muy beneficioso.

Si prescindimos de estos apéndices improvisados, la caja con bastidor adolece de una preocupante debilidad. Además, cuando el entrepaño es horizontal,

las tablas apiladas no desempeñan ninguna función de arriostamiento dado que no están conectadas entre sí para formar un lienzo conjunto que se oponga a la deformación romboidal del bastidor. Con el entablado en posición vertical, la situación mejora porque las pseudo-colondras están ensambladas en sus lados verticales de tal modo que puede suponerse que actúan solidariamente. Al cortante inducido por la conversión del lienzo en una figura romboidal se opone el rozamiento entre las colondras, proporcional a la superficie de contacto obtenida mediante el ensamble que, como es lógico aumenta cuanto más profunda sea la penetración de la lengüeta y el grado de precisión del trabajo carpintero.

Esta variante de hórreo con bastidor y entablado vertical, endémica de Caldevilla (L03) y presente por influencia en otras localidades de Valdeón, puede interpretarse como una versión mejorada, si bien es cierto que implica la participación de mano de obra especializada que disponga de herramientas de precisión, a modo de alternativa a caballo entre la carpintería de armar y la de taller.

En Valdeón (L03) es frecuente que el plano de atado superior de la caja contenga una pieza especial de forma curvada, colocada a contraflecha, y que recibe el nombre de *curbatón*. Por su disposición y forma no se trata de un tirante sino de una viga que sirve para apejar la cumbrera en su punto medio con un puntal enano dispuesto entre ambas piezas. Normalmente es propio de ejemplares con cubierta a dos aguas pero también hay casos en pabellón donde el puntal recoge el apoyo central de los cuatro aguilonos.



FIG. 13.35 Curvatón en un ejemplar con cubierta en pabellón. Santa Marina_12 (L03).

La forma en arco rebajado implica que el curbatón empuja hacia afuera a los liños o, según sea el ensamble, tiende a torsionarlos. El buen estado de conservación de los ejemplares que se acogen a esta solución es testimonio de su eficacia, ya sea por el sobredimensionamiento de las piezas o la escasa entidad de las cargas.

Independientemente del buen comportamiento resistente de las piezas, lo cierto es que la caja con bastidor no disfruta de una configuración geométrica que asegure la permanencia de su forma. En consecuencia, presenta una vulnerabilidad sistémica por carencia de mecanismos fiables frente a la inestabilidad. Con el paso de tiempo, a medida que los ensambles van desajustándose tiende inevitablemente a desencajarse.

No obstante, es de destacar que las diagonales de montaje han acabado por incorporarse al código constructivo del hórreo con bastidor como riostras permanentes. Por intuición o experiencia práctica, el artífice tradicional añade una nueva pieza al elenco codificado aunque, eso sí, se conecta con clavos a traves y liños, quebrando la ley del desmontado incruento.

A título de ejemplo, el 80% de los hórreos con bastidor de Valdeón (L03) exhiben riostras, siendo esta zona donde hay más ejemplares con este tipo de caja. Se observa también la tendencia a la consolidación de esta pieza como un componente del estereotipo en un buen número de hórreos que ha sido objeto de traslado o remodelación integral en las dos últimas décadas.

A pesar de su carácter ortopédico, la riostra ofrece unas prestaciones excelentes porque con un juego de piezas muy elementales se obtiene la fijación de las cuatro esquinas superiores de la caja y, en consecuencia, toda clase de desplazamiento del plano virtual de coronación. Una vez asegurada la coincidencia vertical entre los respectivos ejes de los traves y de los liños, queda garantizado que las paredes no experimentarán deformaciones, desplazamientos o alabeos.



FIG. 13.36 Riostras en un hórreo con bastidor. Riaño_01 (L02).



FIG. 13.37 Riostras en un hórreo con bastidor. Caldevilla_06 (L03).



FIG. 13.38 Caja desplomada en un hórreo sin bastidor. Buso_02 (A11_02).

13.05.02. Caja sin bastidor

Vista la inestabilidad congénita de la caja con bastidor, la eliminación de las piezas verticales del mismo (cantoneras o parteluces) y la colocación subsiguiente del entablado de cerramiento en esta misma dirección, asignándole funciones portantes de transmisión de las cargas entre liños y trabes, podría interpretarse como resultado de la búsqueda de un sistema que mejore el grado de indeformabilidad de los lienzos de la caja.

Encajadas superior e inferiormente en las caras respectivas de trabes y liños, ensambladas entre sí lateralmente o simplemente adosadas a tope, las colondras constituyen un conjunto rígido que, al contrario de las tablas horizontales, se oponen por su disposición y forma a la posibilidad de que el lienzo se deforme en su propio plano deviniendo en un romboide. A este respecto, la anchura de las colondras no es sólo muestra de la antigua disponibilidad de recursos madereros sino también un factor determinante, pues cuanto mayor sea esta dimensión, con más eficacia ejercerán la función de arriostamiento.

La indeformabilidad del lienzo en su propio plano también depende de la conexión solidaria entre colondras y de éstas con trabes y liños. En suma, del comportamiento del paño como un elemento unitario. Las colondras están cosidas lateralmente con un ensamble de ranura y lengüeta, en el detalle que requiere una ejecución más precisa de todo el hórreo, con herramientas de taller. Aparte de la acanaladura clásica, el entronque de las colondras con trabes y liños se refuerza mediante espigas más profundas, una por tabla. Esto supone que cada colondra tiene una posición fija, no intercambiable.

A pesar de todos estos refuerzos, las paredes formadas con colondras son muy endebles frente a acciones que no actúen en el propio plano del paño. Debido a su esbeltez, están muy expuestas tanto al desplome como al alabeo.

El método más elemental para neutralizar este factor de riesgo se basa en el principio del funcio-

FIG. 13.39 Caja desplomada en un hórreo sin bastidor. Palacios_05 (L08).



FIG. 13.40 Lengüetas y espigas en un lienzo deformado. Perlunes_04 (A08_03).



FIG. 13.41 Espigas en un lienzo deformado. Perlunes_13 (A08_03).



FIG. 13.42 Lengüetas y espigas en un lienzo deformado. Villar de Vildas_26 (A08_04).



FIG. 13.43 Engüelgo. Soto de Belerda_06 (A03_01).



FIG. 13.44 Pseudoengüelgo abierto por el desplome de una cara. Hórreo en Prieres, Caso (fuera del área de investigación).

namiento conjunto de las paredes para constituir un cuadrilátero estable. Cada paño está asegurado por los contiguos transversales y éste a su vez cumple el mismo cometido con sus vecinos.

La colaboración solidaria entre las paredes de la caja se obtiene gracias al engüelgo o pieza de esquina con forma en L y obtenida por vaciado de un rollizo de escuadría muy considerable. Esta operación tan laboriosa no es un capricho ostentoso, que aparentemente consume un gran volumen de madera para obtener un remate refinado, sino que tiene una intención estructural de primer orden. Es obvio que las paredes son mucho más estables ante cualquier acción horizontal si, en vez de componerse por planos puramente verticales, se pliegan en sus extremos.

Visto en una perspectiva evolucionista, el engüelgo sería una especie de cantonera mejorada que aumenta el grado de estabilidad aportado por el bastidor, sobre todo cuanto más anchas sean sus alas. Incluso podría interpretarse como la pieza sobre la cual gravita la mutación tipológica consistente en la disolución de los elementos verticales del bastidor en lienzos homogéneos de anchas tablas que se colocan en vertical. El uso de término está ya acreditado en el siglo XIV³ aunque no hay constancia absoluta de que se usara con la misma acepción que en la actualidad.

El engüelgo es también un indicio de antigüedad dentro del modelo de caja sin bastidor. Si atendemos a su distribución territorial, veremos que es un fenómeno casi exclusivamente asturiano, implantado en una amplia franja que abarca desde el Nalón (A03) hasta Teverga (A07). Sin embargo, su presencia en el Occidente es prácticamente testimonial, a partir de Somiedo (A08), sin solución de continuidad en una franja donde se produzca la transición gradual.

Aquí, las colondras extremas se encuentran simplemente a tope o a veces se conectan mediante un frágil claveteado por sus cantos. En algunas de las excepciones, el engüelgo tiene una dimensión parecida a una cantonera, sin exceder el grueso de los traveses y, en consecuencia, no aporta una mejora en

la rigidez de la caja que compense la fabricación de una pieza tan complicada. De hecho se obtendría el mismo resultado con una caja de tabla vertical y cantonera, al estilo del modelo de Caldevilla (A03).



FIG. 13.45 Esquina de colondras a tope. Pola del Pino_03 (A04_01).

El engüelgo está asociado directamente al ensamblaje completo de los traveses puesto que precisa de un plano horizontal de arranque. Con la cara superior de los traveses a dos niveles diferentes, el engüelgo tendría una forma muy complicada en el ala correspondiente al lado bajo donde habría de disponerse un resalto con el fin de conciliar la diferencia de altura. Es probable que, por este motivo, el hórreo galaico-berciano nunca cuente con esta pieza.

La desaparición del engüelgo es una simplificación constructiva que elimina una pieza costosa de elaborar pero también supone una degradación del tipo dado que descompone la caja en cuatro lienzos completamente independientes con evidente reducción de la estabilidad general del conjunto.



FIG. 13.46 Hórreo con bastidor y tabla vertical. Caldevilla_02 (L03).

Distintos historiadores han formulado dos teorías de carácter geográfico y cronológico que ya he gloriado en otros capítulos:

- El hórreo "asturiano" o sin bastidor se genera durante la baja Edad Media en el centro de Asturias.
- La implantación del hórreo en el Occidente es tardía y, en consecuencia, sus ejemplares se encuadrarán en un período de madurez.

Los rasgos territoriales aportan un aval a estas propuestas, desde el punto de vista técnico. En Asturias central, el hórreo es muy uniforme y obedece a un estereotipo regido por el principio de indiferenciación en los planos verticales de la caja, cuya estabilidad se confía principalmente a los engüelgos y a la conexión solidaria de las piezas que conforman las paredes. En el Occidente, estos criterios se relajan y las modalidades de constitución estructural de la caja tienden a diversificarse.

Pasado el momento creativo, parece que el constructor popular olvida o no comprende las razones

que motivaron la fabricación y empleo de una pieza tan delicada como el engüelgo y cede a la tentación de sustituirla con versiones aparentemente parecidas pero que en realidad suponen una reducción considerable de la calidad del producto final.

Sin elementos de conexión entre sus cuatro paredes, se multiplican las posibilidades de deformación de la caja, con el desplome o el alabeo de las mismas.

13.05.03. Atado en coronación de la caja sin bastidor

A falta de engüelgos, cobra mucha importancia el esqueleto encargado de atar la caja en su plano horizontal superior.

En el modelo asturiano central, la estructura de atado en coronación está constituida por los liños y una cruz sencilla formada por dos tirantes que se intersectan en el centro de la planta rectangular de la caja.

Si la cubierta es en pabellón, como sucede habitualmente en los hórreos sin bastidor, los cuatro aguilonos recogen la mayor parte del peso de la cubierta y ejercen un fuerte empuje que se transmite a los liños en las esquinas donde se ensamblan. Toda la seguridad del sistema radica en la solvencia de la unión entre los liños, que siempre es a media madera completa, es decir, de la forma que garantiza la unión más fiable frente a acciones horizontales. También por este motivo los liños suelen tener una escuadría cuadrada o incluso apaisada pues el esfuerzo más importante que han de resistir es el empuje de los aguilonos.

No obstante, la estructura de la cubierta no siempre genera empujes sobre la caja. Por ejemplo, cuando el vértice donde convergen los aguilonos se apea con un pie enano que descansa sobre los tirantes de la estructura de atado, convirtiéndose en vigas que han de resistir una carga puntual en el centro de su luz. Así, los aguilonos disfrutan de apoyo en sus dos extremos y transmiten el peso de la cubierta en forma de acciones verticales.

En este caso -muy frecuente- el problema radica en la esquadria de los pseudo-tirantes, que está muy ajustada para resistir el momento a flexión inducido por el pie enano, aunque éste sólo recoge la cuarta parte del peso de la cubierta y la sobrecarga de nieve que pueda acumular.

Volviendo a la situación de aguilonos sin apoyo central, los empujes que producen sobre el armazón de liños serán a menudo desiguales. Basta, por ejemplo, que la nieve se acumule principalmente en un faldón. En este supuesto, la planta de los liños en forma rectangular tenderá a deformarse en un romboide. La configuración típica de la estructura de atado en coronación del hórreo asturiano central, con una cruz formada por dos tirantes, resulta completamente ineficaz para prevenir esa deformación porque se constituye a base de elementos ortogonales. Sin necesidad de alterar la longitud de las barras pueden obtenerse múltiples figuras romboidales.

Es aquí donde el cuadrado desempeña un papel trascendental. Al acartelar el nudo, se opone a la deformación romboidal porque asegura la permanencia del ángulo recto original. La prestación resistente del cuadrado será tanto más fiable a medida que se distancie de la esquina.

Allí donde constituye una componente imprescindible, el cuadrado se ensambla con el liño a una tercera parte de la longitud de este último. Así, la estructura de atado compone una suerte de octógono que previene también la flexión horizontal o la torsión que la cubierta pudiera generar en los liños.

Resulta llamativo la pequeña longitud de los cuadrados en Aller (A04) que es una especie de isla en Asturias central donde esta pieza tiene una presencia significativa. Parece que su condición incipiente y aislada redundara también en su tamaño.

El cuadrado desempeña un rol relevante en la zona donde predomina la cubierta de paja porque mejora notablemente la resistencia del armazón de liños respecto de la flexión horizontal y la torsión inducidas por los cabios, que en este caso se disponen radialmente, con frecuencia sin el concurso de



FIG. 13.47 Convergencia de los aguilonos sin apoyo central. Cordiñanes_01 (L03).

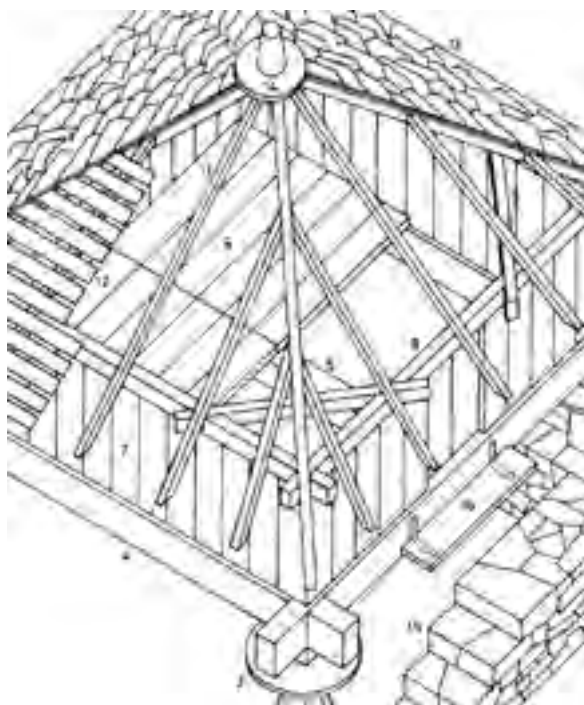


FIG. 13.48 Cuadrado rigidizando el nudo entre los liños. Dibujo de E. Luelmo.

tirantes. Por añadidura, el trazado octogonal de la estructura de atado de la caja se adapta muy bien a la forma híbrida de la cubierta, a caballo entre la pirámide y el cono, obtenida por el desdoblamiento de los aguilonos cuyo apoyo sobre los liños no se distancia mucho del punto de ensamble entre éstos y los cuadrados.

13.05.04. Engüelgos y cuadrales

Así pues, la estabilidad de la caja guarda relación directa con dos piezas: engüelgo y cuadrado. La primera referida a los planos verticales y la segunda al horizontal superior.

Una caja sin engüelgos y sin cuadrados está sometida a múltiples posibilidades de desnivelado y al-

teración de su forma original. Cuando sólo hay una de ellas, la situación tampoco es óptima porque se ofrecen flancos vulnerables.

Sin embargo, pocos ejemplares combinan la presencia de ambas. En el área de estudio suponen el 8,4% del total, y su distribución territorial se concentra en Felechosa (A04_01), Casomera (A04_02), Babia (L06), Laciana (L07) y Pigüeña (A08_04).

CUADRO 13.09 Ejemplares con engüelgos y cuadrados

| | H | | P | | | H | | P | |
|--------------|---|----|---|----|-----|----|----|---|-----------|
| | C | C- | C | C- | | C | C- | C | C- |
| A02 | 0 | 0 | 0 | 0 | C01 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A03 | 0 | 1 | 0 | 1 | L01 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A04 | 0 | 30 | 1 | 1 | L02 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A05 | 0 | 0 | 0 | 0 | L03 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A06 | 0 | 4 | 0 | 1 | L04 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A07 | 0 | 9 | 0 | 1 | L06 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| A08 | 0 | 12 | 0 | 3 | L07 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| A09 | 1 | 0 | 0 | 0 | L08 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A10 | 1 | 0 | 0 | 0 | L10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A11 | 0 | 0 | 0 | 0 | L11 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | G01 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | G02 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 56 | 1 | 7 | | 17 | 2 | 1 | 1 |
| TOTAL | | | | | | | | | 86 |

- H Hórreo
- P Panera
- C Cuadrado (solo)
- C- Cuadrado combinado

Con la excepción de Laciana (L07), la estructura de atado en esta familia de hórreos suele ser mixta, con cuadrados acompañados de tirantes o cruces. Frente a la vulnerabilidad de las soluciones más comunes, el pequeño grupo de hórreos que apuesta por la seguridad cae incluso en la redundancia.

Salvo las excepciones mencionadas, cuadrados y engüelgos se excluyen. Allí donde prolifera

uno, el otro no existe. Son como dos modalidades confrontadas de montaje de la caja sin bastidor.

En un caso se apuesta por el comportamiento solidario de las paredes y en otro por la indeformabilidad de estructura de atado, como si fueran intercambiables.

CUADRO 13.10 Distribución territorial de engüelgos y cuadrales.

| | | E | C | | | E | C | | | E | C |
|--------|----|----|-----|-----|----|---|-----|----|---|---|---|
| | | | | L02 | 0 | 0 | | | | | |
| | | | | L01 | 0 | 0 | | | | | |
| | | | | L03 | 0 | 1 | C01 | 69 | 0 | | |
| A02_01 | 6 | 0 | L04 | 4 | 0 | | | | | | |
| A02_02 | 43 | 7 | | | | | | | | | |
| A02_03 | 57 | 15 | | | | | | | | | |
| A03_01 | 97 | 0 | | | | | | | | | |
| A03_02 | 32 | 10 | | | | | | | | | |
| A04_01 | 90 | 41 | | | | | | | | | |
| A04_02 | 91 | 38 | | | | | | | | | |
| A04_03 | 58 | 22 | | | | | | | | | |
| A05_01 | 93 | 0 | | | | | | | | | |
| A05_02 | 69 | 0 | | | | | | | | | |
| A06_01 | 88 | 8 | | | | | | | | | |
| A06_02 | 98 | 7 | | | | | | | | | |
| A07_01 | 86 | 13 | | | | | | | | | |
| A07_02 | 73 | 23 | | | | | | | | | |
| A08_01 | 35 | 43 | | | | | | | | | |
| A08_02 | 0 | 86 | | | | | | | | | |
| A08_03 | 3 | 73 | L06 | 62 | 43 | | | | | | |
| A08_04 | 30 | 69 | | | | | | | | | |
| A09_01 | 7 | 52 | | | | | | | | | |
| A09_02 | 0 | 30 | | | | | | | | | |
| A09_03 | 5 | 46 | | | | | | | | | |
| A09_04 | 8 | 59 | | | | | | | | | |
| A10 | 24 | 35 | L07 | 25 | 71 | | | | | | |
| A11_01 | 0 | 12 | L08 | 0 | 88 | | | | | | |
| A11_02 | 6 | 18 | | | | | | | | | |
| G01 | 0 | 65 | L10 | 0 | 82 | | | | | | |
| G02 | 0 | 91 | L11 | 0 | 93 | | | | | | |

E Porcentaje de ejemplares con engüelgos.

C Porcentaje de ejemplares con cuadrales, exclusivamente o combinados con otros sistemas de atado.

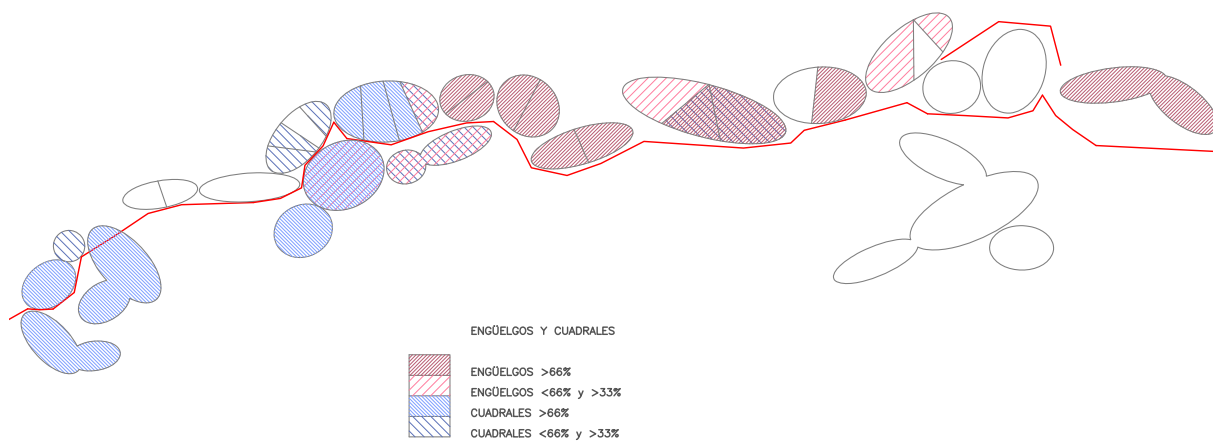


FIG. 13.49 Distribución territorial de engüelgos y cuadrales.

En la exposición de su hipótesis de la naturaleza inventada del hórreo sin bastidor, Graña y López⁴ aseguran que el cuadrado⁵ es una pieza que se añadió posteriormente, tres o cuatro siglos después de la aparición de este nuevo modelo. A su parecer, inicialmente se ataban los liños con unos tirantes centrales o crucetas que se intersectan en el centro de la caja, solución que más tarde se desechó por ineficaz y atribuyen este cambio al desencaje de los liños por efecto del desajuste del ensamble y el empuje de los aguilonos.

Graña y López no atinan en la justificación de su discurso porque la carencia de cuadrado es irrelevante a efectos de resistencia de los empujes inducidos por los aguilonos pues la cuadrícula de liños los absorbe perfectamente en forma de anillo traccionado. Sin embargo, su tesis es relevante a efectos cronológicos y, superpuesta a la distribución territorial, refuerza la opinión de que los hórreos occidentales, incluyendo Asturias, Lugo y León, son tipológicamente más modernos aunque la persistencia de la cubierta de paja en algunas áreas haya contribuido a transmitir la impresión contraria, de arcaísmo.

13.05.05. Triangulación

El cuadrado es la única pieza de la caja que escapa a su rígida geometría ortogonal. Suelo, paredes y plano virtual de coronación se articulan siempre adoptando como pauta tres espaciales perpendiculares entre sí. Este principio rige de manera universal para el hórreo de madera, incluyendo toda clase de ejemplares, independientemente del modo de montaje de la caja.

Sin embargo, el arriostramiento de las paredes de la caja, con piezas inclinadas que triangularan los paños, resolvería muchos de los problemas de estabilidad. Y esta operación podría materializarse en manera compatible con la naturaleza mueble de la caja.

A título de ejemplo, se me ocurre un juego de dos riostras por esquina, encajadas entre el ensamble

de los liños y el respectivo trabe de cada lado, mediante una espera en barbilla.

Estas piezas podrían colocarse por dentro aprovechando que las colondras suelen disponerse casi empañadas con el lateral exterior del trabe, de tal modo que al interior queda suficiente espacio para la entrega.

Conjuntamente con los engüelgos, las riostras fijan la posición de las esquinas superiores de la caja, impidiendo la deformación, el desplome o el alabeo de los lienzos y, en consecuencia, aseguran también el armazón rectangular compuesto por los liños.

Un refuerzo así es susceptible de ejecución mediante piezas ensambladas que respetan el principio del desmontado incruento y no se interfiere con las puertas de entrada a la caja que casi nunca se ubican cerca de las esquinas. Incluso, la imagen del hórreo no acusaría su existencia.

Sea, o no, esta propuesta una alternativa posible, lo cierto es que el constructor tradicional ha sostenido una inveterada renuencia al lenguaje compositivo derivado del empleo de piezas inclinadas o diagonales. Eso a pesar de que la arquitectura popular no es extraña al recurso de las riostras como ocurre, por ejemplo, en los entramados de madera, que comparten con el hórreo la misma materia prima y algunos de los procedimientos de conexión entre piezas.

De hecho, la triangulación con efectos arriostantes prolifera en los hórreos-secaderos gallegos y portugueses⁶ con cajas a base de listones y que tienen una proporción muy esbelta, con una configuración proclive a la deformación romboidal de los bastidores que constituyen el esqueleto de sus cuatro paredes.

En suma, el arriostramiento sistemático y con piezas específicas no es una práctica ajena a un pariente directo de los hórreos que son objeto del presente estudio. Es cierto que geográficamente están lejanos, pero los fenómenos de difusión en la construcción tradicional superan distancias mucho mayores como demuestra, por ejemplo, la propia difusión del hórreo -almacén de madera.

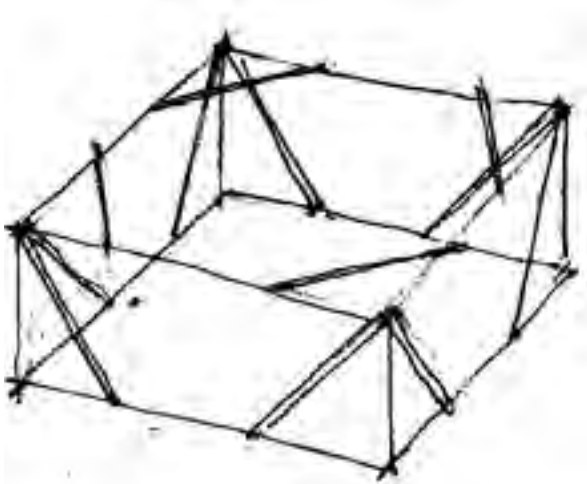


FIG. 13.50 Esquema de arriostramiento vertical y horizontal.



FIG. 13.53 Riostras añadidas a un hórreo sin bastidor. Valdeprado_01 (C01).



FIG. 13.51 Posibilidad de arriostramiento por el interior de la caja.



FIG. 13.52 Arriostramiento excepcional de un hórreo sin bastidor a dos aguas (endemismo local). Bezanes_07 (A03_01).



FIG. 13.54 Arriostramiento sistemático en un hórreo-secadero. Fuentemoura, Orense.

13.06. Rigidez de los faldones de la cubierta

El tablero de los faldones de la cubierta es la parte del hórreo que ofrece un elenco más limitado, se forma con tablonos o con cabios y tabla ripia. Los ejemplares con cubierta de paja no tienen tablero en sentido estricto porque este material prescinde de una base continua que le sirva de soporte.

El tablero a base exclusivamente de tablonos dispuestos en la dirección de máxima pendiente se localiza principalmente en el Centro y Oriente de Asturias, coincidente con el área de cubierta de teja. Su configuración entronca directamente con el principio de indiferenciación que caracteriza al modelo clásico de hórreo asturiano. Al igual que el suelo y las paredes de la caja, estos planos de la envolvente se conforman con un tipo de pieza única, sin el concurso de elementos jerarquizados que gradúen las prestaciones estructurales y funcionales. Los tablonos son a la vez cerramiento y esqueleto resistente, y desempeñan ambos cometidos por sí solos.



FIG. 13.55 Tablero de cubierta a base de tablonos. Oseja de Sajambre_18 (L04).

Normalmente, los tablonos cuajan los cuatro triángulos definidos por los aguilonos, más el vuelo del alero, mediante el empotramiento de un extremo en una ranura abierta en el lateral del aguilón y el apoyo directo sobre el liño. Su grosor ronda los 4-5 cm. Con frecuencia, el asiento sobre el liño cuenta con una tabla durmiente, a modo de elemento de transición, y la luz del faldón se divide en dos mediante una correa intermedia, apoyada en los aguilonos.

El extremo en vuelo se refuerza con un listón, generalmente colocado por encima, que se conecta a cada tablón con al menos un clavo de madera. Además de sus prestaciones resistentes, esta pieza sirve también para levantar el borde de la primera fila de tejas.

Cuanto más prolongado sea el alero, más posibilidades hay de que esté apeado por tornapuntas, llamados *tentemozos*, que van desde su extremo hasta la esquina superior del trabe. En las soluciones más elaboradas, entre los tablonos y la cabeza del tornapuntas se interpone una sopanda, con



FIG. 13.56 Tablero de cubierta a base de cabios y tabla. Cela_02 (G02).

el fin de repartir la transmisión de acciones, que también se conecta al alero con las pinas utilizadas para la conformación de su borde.

Analizaré a continuación las ventajas e inconvenientes de esta solución constructiva, comparándola con la otra posible, a base de cabios y tabla ripia en posición horizontal, que no es exclusiva de los hórreos, como es bien sabido, pues se trata de un modelo inveterado y canónico de estructura de cubierta que, sin lugar a dudas, conocían los artífices de hórreos.

Para la evaluación del consumo de materia prima, adopto como referencia un ejemplar con unas dimensiones en planta de $424 \times 380 \text{ cm}^2$ y alero de 50 cm de vuelo.

Suponiendo que el tablero se forma con tablones de 5 cm de grosor, la madera empleada cubica $0,683 \text{ m}^3$. Con 5 cabios de escuadría $10 \times 10 \text{ cm}^2$ y tabla ripia de 2 cm esta cifra ascendería a $(0,163 + 0,273 =) 0,436 \text{ m}^3$.

Por tanto, la solución de tablones implica un suplemento del 57% en el volumen de madera respecto de cabios y ripia, si bien es cierto que en términos absolutos no tiene gran trascendencia ($+0,247 \text{ m}^3$) en relación con el total consumido desde el plano de tornarratas hacia arriba, que está en torno a 5 m^3 .

Desde el punto de vista geométrico, cabe considerar dos cuestiones: una que afecta a la disposición horizontal de las piezas y otra relativa a remates relacionados con la dirección vertical.

La forma triangular de los faldones de las cubiertas en pabellón plantea algunos problemas geométricos que se resuelven de manera diferente, y también con distinta eficacia, según se componga el tablero.

Si es de tablones, las piezas extremas situadas en los vértices del alero no apoyan sobre los liños porque quedan en su totalidad dentro de la franja del alero. Así pues, se sostienen con un extremo encajado en la acanaladura lateral del aguillón, y el otro

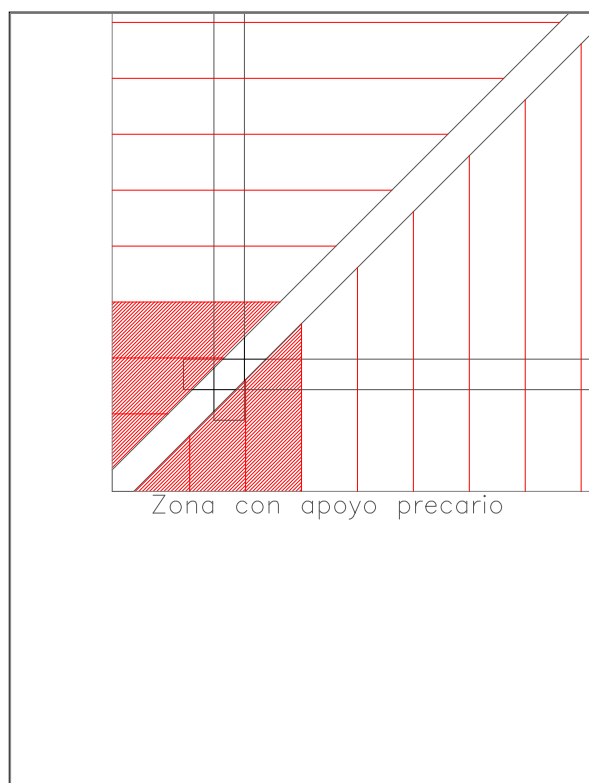


FIG. 13.57 Planta de superposición de los tablones sobre aguillones y liños.



FIG. 13.58 Pieza desprendida en el vértice del faldón. Ricabo_01 (A06_02).

colgado del listón que cose el borde, que de facto transmite sus cargas al propio aguilón ya los tabloneros vecinos.

Si seguimos avanzando desde el vértice del faldón hacia dentro, los tabloneros siguientes, que ya asientan sobre el alero, tienen un vuelo muy considerable respecto del tramo empotrado-apoyado. Esta proporción va cambiando progresivamente hasta llegar al eje del faldón. Del mismo modo, el momento flector en el extremo de los tabloneros alcanza su valor mínimo en el centro del alero y crece a medida que nos aproximamos a los extremos. Por este motivo, son tan importantes los tentemosos o el refuerzo en el borde. En el primer caso, con objeto de anular la flexión, y en el segundo para promediar las deformaciones.

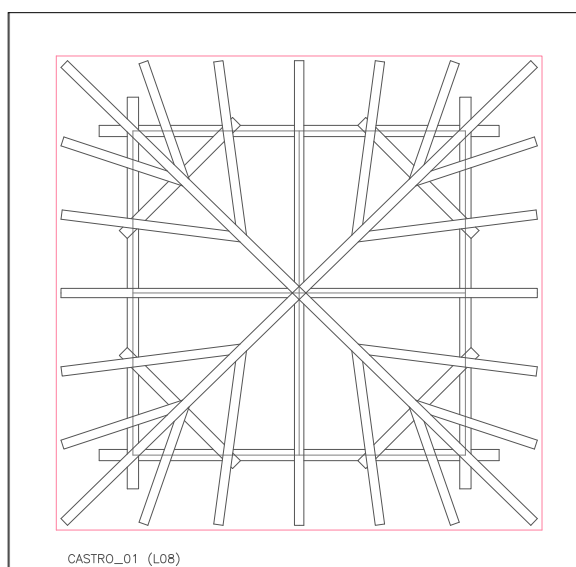


FIG. 13.59 Planta de la estructura de la cubierta. Castro_01 (L08).

Los faldones con cabios resuelven estos problemas geométricos con más eficiencia. El apoyo de la tabla ripia no ofrece ninguna dificultad en las esquinas del alero. A su vez, los cabios más cortos adolecen también de una excesiva longitud de la parte volada respecto de la queda dentro del plomo de la caja. Pero hay un fácil recurso, utilizado con mucha frecuencia, consistente en disponer los cabios en forma semi-radial aumentando considerablemente la longitud de tramo entre aguilón y

liño de los cabios cortos. Por otra parte, el mandil o tabla vertical que tapa la cabeza de los cabios y calza la primera fila de tejas también desempeña una función de atado de sus extremos.

En vertical, los cabios dejan entre sí un espacio hueco en su apoyo sobre los liños. Su cierre, imprescindible para garantizar la utilidad de la caja, obliga a la colocación de tabicas o de una durmiente con muescas donde se encajan los cabios. Aunque técnicamente no representan ninguna dificultad, ambas alternativas son ciertamente laboriosas.

Con los faldones de tablón este problema se evita gracias a su configuración con una familia de piezas única. Los tabloneros se asienta directamente sobre los liños y, como es obvio, el diedro es opaco. Sin embargo, la proximidad entre los tabloneros del faldón y los liños obliga a reducir peligrosamente el grosor de los aguilones en su apoyo sobre la esquina de la caja, teniendo en cuenta que a continuación se prolonga en un vuelo 1,42 veces mayor que el de los tabloneros por causa de su disposición diagonal.



FIG. 13.60 Ranura en el aguilón para apoyar los tabloneros. Restauración de los hórreos de Valdeón (L03), 1988-1992.

No es éste el único flanco débil de los aguilones en esta clase de faldón. Su sección suele ser más ancha que alta, con la acanaladura en los laterales para alojar el extremo de los tabloneros, y forma pentagonal, con la cara superior desdoblada en dos lados inclinados. Esta forma atiende más a la resolución del tejado, y en particular de la limatesa, que a los requerimientos resistentes, que aconse-

jarían un canto más generoso. Bien es cierto que no se aprecian daños constructivos relacionados con los aguilonos aunque muchos de esta modalidad precisan el apeo de su extremo en vuelo.

Recapitulando, puede decirse que el tablero de cabios y tabla ripia es más fiable que el de tablones, su construcción es muy sencilla y las complicaciones derivadas del cierre de la caja en el apoyo sobre los liños se compensan largamente con la simplificación de los aguilonos.

Sin embargo, esta ventaja en las prestaciones no aporta unos resultados estadísticos contundentes. El 40% de los ejemplares inventariados tienen el tablero de cubierta a base de tablones dispuestos en la dirección de máxima pendiente y esta solución domina ampliamente en Asturias, desde el Sella (A02) a Teverga (A07).

El faldón de cabios y tabla ripia está implantada en la zona occidental donde la difusión del hórreo es un fenómeno históricamente reciente. Así pues, podría decirse que es una modalidad moderna, jerarquizada y más ligera, que tiende a sustituir a la antigua.

Esta tendencia es comprobable en la mayoría de las remodelaciones integrales de la caja. Raramente no se modifica la estructura de cubierta y, salvo intervenciones sujetas a los principios de la restauración monumental, es general el recurso a la solución de cabios porque resulta más económica en costes económicos por la reducción de la materia prima y su pertenencia al elenco de soluciones técnicas manejadas asiduamente en la carpintería de armar.

13.07. Conclusiones

El estereotipo de hórreo de madera, en cualquiera de sus tres modalidades, tiene un diseño que cabe calificar de desigual. Coherencia y robustez se combinan, a veces en un mismo ejemplar, con contradicción y endeblez.

En lo que se refiere al margen de seguridad de sus diferentes partes, se dan valores muy dispares. Por otra parte, junto a piezas indicativas de un alto grado de conocimiento acumulado sobre lo que hoy denominamos "seguridad estructural", persiste la renuencia inveterada hacia recursos técnicos o conceptuales sencillos y eficaces.

El sistema de sustentación afronta la conciliación de las exigencias generales de estabilidad con su propia naturaleza mueble mediante una elemental solución geométrica, consistente en dar a los pegollos una forma troncopiramidal, mejor cuanto más afilada, que garantice la aplicación centrada de las acciones, como medio para prevenir que la resultante de pesos y empujes pase por dentro de su base. Sin embargo, los resultados no son del todo satisfactorios. Un número no despreciable de ejemplares apura en exceso el coeficiente de seguridad.

Llama la atención el daño potencial de este riesgo, que podría suponer el colapso del hórreo, con el escaso coste de la solución, en términos de consumo de recursos. Basta dar al pegollo una forma menos esbelta, ampliando la base.

También destaca la desatención hacia la forma de los pegollos justamente allí donde este detalle cobra más importancia, en las zonas con hórreos cubiertos de paja que por el realce de la cubierta están sometidos a acciones del viento más intensas. O la persistencia de la naturaleza mueble del sistema de sustentación en zonas donde el hórreo es más tardío y se implantó sistemáticamente dentro de parcelas particulares.

En el plano horizontal inferior de la caja coinciden con frecuencia la absoluta rigidez de los travesaños con una configuración del suelo insuficiente que da lugar a deformaciones muy pronunciadas, con la paradoja de que este elemento cumple el esencial cometido de envolvente contenedora de los acopios que dan sentido funcional al artefacto, en su globalidad.

Las paredes y el plano de atado superior de la caja se caracterizan por la renuencia al concepto de triangulación a pesar de que este principio es so-

bradamente conocido en la construcción popular por sus efectos benéficos en términos de rigidez y estabilidad, al mismo coste de fabricación.

En las paredes, el engüelgo supone un perfeccionamiento respecto de la cantonera de los ejemplares con bastidor porque enlaza los lienzos contiguos, que pasan a trabajar conjuntamente. Pero este objetivo se consigue a cambio de invertir en una pieza onerosa, de fabricación compleja. Sin embargo, el añadido de dos riostras por esquina aseguraría la inmovilidad del cuadro superior de la caja, constituido por los liños, con un juego de piezas mucho más sencillas, que incluso podían pasar desapercibidas adosándose por la cara interna de los lienzos si es que el artífice se viera sometido a los dictados de una composición estrictamente ortogonal.

Lo mismo cabe decir acerca de los cuadrales, con su tardía y territorialmente localizada difusión. El plano de atado en la coronación de la caja mejora notablemente con el refuerzo de sus cuatro nudos y la superposición al cuadrado primitivo de una figura octogonal. Sin embargo, esta solución, también muy económica y experimentada en el ámbito de la construcción inmueble, hubo de esperar varios siglos para adquirir carta de naturaleza y no ha llegado a consolidarse en las zonas donde la implantación del hórreo era un fenómeno con rai-gambre histórica.

Tampoco los faldones exclusivamente a base de tablonos representan una solución que aporte ventajas respecto de la compuesta por cabios y el tablero de ripia, especialmente en el hórreo con cubierta en pabellón.

Parece como si el artífice de hórreos apostara por una alternativa diferenciada de la empleada comúnmente en la construcción inmueble, basada en la disposición jerarquizada de distintas fami-

lias de piezas. Pero esta opción no aporta ventajas aparentes. El consumo de materia prima es mayor, los aguilonos precisan una factura muy elaborada y una escuadría con más tabla que canto, poco eficaz en términos resistentes, y la tendencia al vuelco del alero obliga a un delicado y laborioso cosido del borde así como a la colocación de tornapuntas. Con la solución clásica de cabios y tabla ripia, los aguilonos no están condicionados por el encaje del tablero, y el vuelo del alero no plantea riesgos de deformación en su punta; basta que los cabios tengan un canto razonable.

Es cierto que la cubierta de ripia y cabios implica el uso de clavos metálicos especialmente en la conexión de estos últimos con los aguilonos, mientras que los tableros de tablonos pueden montarse exclusivamente mediante ensamble. Pero la naturaleza desmontable tiene para la cubierta menos trascendencia que en la caja, como demuestran muchos ejemplares donde se aprecian claros indicios de su renovación íntegra, que hace innecesario el recambio incruento.

El tablero de tablonos sería la traslación a la cubierta de los procedimientos y conceptos de la carpintería de taller aplicados en la construcción de la caja en los hórreos sin bastidor. Pero para este cometido, la carpintería de armar resulta perfectamente válida. Nos encontraríamos, tal vez, ante un ejercicio de defensa competencial de un gremio especializado que despliega sus destrezas técnicas en todas las partes del hórreo aunque en algunas de ellas no sean estrictamente necesarias, como ocurre en la cubierta. De hecho, en algunas zonas ya señaladas en capítulos anteriores se aprecian rasgos indicativos -en particular la duplicación de los liños- de la irrupción de otro género de carpinteros en la remodelación de las cubiertas, prueba de que esta parte del hórreo admite un tipo de factura diferente al de la caja.

NOTAS

- 1 Valores obtenidos del CTE SE-F (tabla 4.4) y de la NTE-EFP (por analogía).
- 2 Tal como establece el artículo 334 del vigente Código Civil.
- 3 "En 1324 se vio en Hevia (Siero) un "orrio de enbuelgos techado de tella", aludiendo a los engüelgos o tablonos esquineros hechos en escuadra que vemos en los hórreos actuales". J. A. GONZÁLEZ CALLE, *El hórreo asturiano en la Edad Media*, www.lne.es/nueva_quintana/1671/horreos.../529778.html.
- 4 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Dos nuevas vías para el estudio del hórreo asturiano: Una hipótesis sobre su origen y una clasificación de sus decoraciones", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986, p. 460.
- 5 Al que denominan *gato*.
- 6 Que he denominado *espigueiros* para facilitar la distinción respecto del hórreo de madera cantábrico.

CONCLUSIONES

Procederé finalmente a exponer las conclusiones obtenidas del análisis del hórreo alpestre de madera desde los distintos enfoques que he planteado en los capítulos precedentes.

Este conjunto de asertos constituye el resumen sintético de los resultados de la investigación que, como ya expresé en el capítulo 02, relativo al método seguido, tiene un carácter empírico e inductivo.

Clasifico las conclusiones en tres grupos según sea su alcance o el carácter de sus fuentes:

- Conclusiones preliminares.
Las derivadas de las labores previas de identificación del tema o de las operaciones que enmarcan la investigación.
- Conclusiones principales.
Las referidas a la cuestión esencial, planteada al inicio del discurso, sobre la naturaleza de la arquitectura popular y los procesos de evolución de las formas en su ámbito.
- Conclusiones complementarias.
Las que responden a las preguntas formuladas al final del preámbulo y que vienen a glosar o complementar a las anteriores.

Tanto las conclusiones principales como las complementarias tienen una validez relativa, como corresponde a la naturaleza inductiva del método, ba-

sado en el examen intensivo de una muestra que no necesariamente ha de aportar resultados susceptibles de aplicación a la generalidad del fenómeno -la arquitectura popular- que se analiza.

Así pues, se trataría más bien de conceptos constatados en el ámbito de la muestra elegida que, yendo de lo particular a lo general, sirven para formular distintas interpretaciones sobre la arquitectura popular que cuentan con la sanción aportada por la comprobación empírica y el grado de incertidumbre derivado del grado de representatividad de la muestra.

Las conclusiones se expresan en forma de enunciado sintético y, salvo excepciones, sin aparato crítico, que ya fue desarrollado en los capítulos correspondientes.

14.01. Conclusiones preliminares

Conclusión 01.

El origen del hórreo de madera es cronológicamente incierto. Los testimonios históricos se remontan a época romana y no son suficientemente ex-

plícitos para asegurar que los ejemplares descritos en las fuentes literarias de entonces pertenecen a la misma familia técnica que los actuales.

Por el momento, hay que retrotraerse hasta la plena Edad Media para disponer de pruebas fehacientes sobre la existencia de hórreos de madera tal como hoy los conocemos.

Conclusión 02.

Con toda probabilidad, el hórreo cantábrico de madera es en su origen el resultado de la trasposición a un modelo tipológico sancionado por razones utilitarias de carácter esencial --el cubículo exento para el acopio y conservación de víveres de una técnica constructiva multifocal o ampliamente extendida --el llamado *blockbau*--, propia de lugares húmedos con abundantes recursos madereros.

El hipotético tránsito entre el protohórreo textil o cabaceiro de ramas entretrejidas y la caja tectónica, de madera ensamblada, plantea graves inconvenientes a la hora de imaginar un proceso evolutivo gradual, dada la pertenencia de ambos procedimientos a linajes técnicos absolutamente diferentes.

Conclusión 03.

En virtud de su adscripción a la misma raíz tipológica, el hórreo ibérico es susceptible de un encuadramiento taxonómico universal y coherente, a pesar del variado elenco que presenta.

Este procedimiento de clasificación se obtiene de una matriz articulada a partir de dos factores:

- Funcional.
Cometido principal de la caja.
- Material.
Adscripción de la caja a las categorías acuñadas por G. Semper en función de la materia prima empleada y los procedimientos técnicos para su conformación.

Conclusión 04.

Por su carácter estereotipado, los hórreos cantábricos de madera son susceptibles de ser sometidos a operaciones de clasificación general y pormenorizada a partir de la regla de la “subordinación de los caracteres” enunciada por Curvier para los seres vivos, según la cual, los órganos de mayor importancia para el funcionamiento del conjunto son más estables, con menos oportunidades de variación, que las partes periféricas o superficiales.

Conclusión 05.

Numéricamente, el hórreo cantábrico de madera es un fenómeno en decadencia desde la mitad del siglo XIX. Su población actual es muy inferior a la inventariada en el catastro del Marqués de la Ensenada hace doscientos cincuenta años, aunque no cabe establecer un porcentaje de mortalidad medio puesto que varía considerablemente en las distintas zonas.

14.02. Conclusiones principales

Conclusión 06.

Tal vez, el hórreo pudiera catalogarse como un objeto-tipo, según la definición de este concepto por parte de los puristas, pero de este encuadre no se deriva ninguna consecuencia relevante.

Es cierto que el hórreo goza de una “legibilidad perfecta”, en los términos expresados por Le Corbusier, y se reconoce sin esfuerzo. De hecho, este fue uno de los factores que avalaron mi decisión de recurrir al hórreo como muestra para la realización de un análisis empírico inductivo. Por causa de su naturaleza estereotipada, producto de la réplica sistemática, el objeto presenta una frontera nítida, carente de ambigüedad.

Pero, en contra de lo que asegura W. Gropius, las "demandas del intelecto" no "dirigen la forma hacia un tipo universalmente estandarizado en consonancia con su función dada", por lo menos en el caso del hórreo.

Para empezar, conviven varios modelos de hórreo de madera con características muy diferenciadas y que aportan prestaciones con grados de eficiencia desiguales. Junto a soluciones depuradas se dan otras francamente mejorables por la torpeza de su concepción. Aunque el acopio de alimentos en condiciones idóneas da lugar en climas muy húmedos a la caja exenta y elevada, esta necesidad funcional -más que las demandas del intelecto- no va más allá de la idea general de un tipo arquitectónico básico que precisa luego de un complejo proceso de concreción. Quedarse en ese nivel sería como decir que la concavidad es la definición objetual-tipo del vaso.

Y si el discurso del objeto-tipo no aporta nada significativo para el conocimiento y la interpretación del hórreo de madera, difícilmente servirá para el resto de las construcciones pertenecientes al ámbito de la arquitectura popular en la península Ibérica¹. Digo esto porque no hay ningún artefacto tan estereotipado y reiterativo como el hórreo, tanto en sus rasgos esenciales como en los secundarios, que preste un cometido funcional específico y éste dotado de una forma inconfundible.

Conclusión 07.

La evolución del hórreo de madera está condicionada por factores muy diversos, de índole variada, que se anteponen a los principios de una pretendida racionalidad, consagrada mediante la selección por prueba y error.

El hórreo de madera no es una referencia modélica, forjada en un proceso infalible, que tiende hacia la perfección.

La aparición de los distintos modelos de caja no sigue una secuencia de carácter teleológico, que busque una finalidad determinada. El hórreo con

bastidor supone el predominio del principio de especialización de las piezas y la economía en el consumo de recursos respecto del hórreo arcaico, mientras que el hórreo sin bastidor -más tardío resulta indiferente respecto de ambos parámetros.

Tampoco cabe hablar de perfeccionamiento en el diseño, al menos en el significado que contemporáneamente se otorga a este término, porque a modo de ejemplo, los distintos modelos de caja acusan la renuencia al empleo de recursos geométricos que por sí mismos aseguran la indeformabilidad del objeto y que eran conocidos y ampliamente utilizados en la construcción inmueble tradicional.

Indudablemente, el hórreo no puede disociarse del contexto económico ni de los cambios sociales, tampoco de la estructura de clases a lo largo del medievo y la Edad Moderna. Estos factores son, como mínimo, tan importantes como los procesos de mutación técnica. Interpretar el hórreo exclusivamente desde el punto de vista de su propia lógica interna, en términos de fabricación y montaje, constituye una idealización groseramente simplificadora.

Aunque el hórreo sea una muestra peculiar, no encuentro motivos que desaconsejen la generalización de esta última aseveración al conjunto de la arquitectura popular.

La primacía de la racionalidad técnica en la evolución de las formas en la arquitectura popular no se ha justificado argumentadamente ni se ha demostrado empíricamente. Y en general todos esos discursos adolecen de una visión unilateral que olvida los múltiples contextos que enmarcan la actividad constructiva del ser humano en su condición histórica, económica y social.

La persistencia en la idealización del pasado preindustrial que caracteriza la mentalidad del arquitecto contemporáneo sólo puede explicarse como una necesidad para la elaboración del discurso doctrinal moderno a través de una colección de tópicos² justificativos.

Conclusión 08.

Los artífices de hórreos de madera actúan indistintamente en procesos inconscientes o conscientes “de sí mismo”, en los términos de Ch. Alexander. No cabe distinguir entre ambos.

Se detectan simultáneamente componentes de repetición duradera y de innovación instantánea; arraigo autóctono y difusión alógena; acervo popular e influencia de estilos “cultos”.

En el proceso evolutivo entre los tres grupos de hórreos de madera se aprecia una tendencia hacia la progresiva especialización de sus artífices, cifrada en el aumento del número y complejidad de los ensamblajes y, sobre todo, del paso de la carpintería de armar a la carpintería de taller que supone la aparición de la caja sin bastidor.

Esta constatación concuerda con la documentación histórica que atestigua la condición de los artífices de hórreos como artesanos especializados, independientemente de las dudas sobre su grado de arraigo territorial, es decir, si residían habitualmente allí donde trabajaban o eran itinerantes en función de los encargos.

La manufacturación especializada cuestiona las teorías que identifican al constructor popular con un agente ingenuo que actúa por una mezcla de experiencia e intuición y está exento de prejuicios formales.

En su modalidad más tardía, el hórreo de madera es un objeto sofisticado y complejo, no necesariamente bien concebido, cuya fabricación y montaje se confía a carpinteros altamente especializados, teniendo en cuenta que el marco de referencia es una sociedad basada en una economía de subsistencia para las capas más amplias de la población, con excedentes escasos que dan soporte a un nivel de división del trabajo muy débil.

Conclusión 09.

¿Sigue un proceso análogo a la selección natural?

En el ámbito de la ciencia biológica, la teoría clásica de la selección natural se articula con base a tres premisas:

- La descendencia hereda características de sus progenitores.
- Se dan variaciones de características si el medio ambiente no admite a todos los miembros de una población en crecimiento.
- Los miembros con características mejor adaptadas sobrevivirán más probablemente.

La selección vendría determinada por la presión del medio y la capacidad de adaptación al mismo. Los individuos dotados de atributos favorables a ese propósito se reproducen en mayor número, entre otros motivos porque su vida es más duradera, y a la postre acaban prevaleciendo.

En principio, el proceso evolutivo en el hórreo de madera parece que presenta algunas características susceptibles de interpretarse analógicamente con la selección natural de los seres vivos.

La transferencia del conocimiento a través de la experiencia práctica y el conservadurismo inherente a la tradición, que compensa la carencia de conceptos como la noción de *esfuerzo* con el sentido de la proporción o el apego a los modos conocidos, se condensa en una pauta de comportamiento basada en el principio de repetición. En el ámbito cultural, repetición puede asimilarse al concepto de transmisión hereditaria.

El hórreo de madera es un objeto metódicamente replicado que tiende hacia el estereotipo, heredando de sus antecesores la configuración estructural y fisonómica, a veces con un nivel de reproducción absolutamente fidedigno.

En ese marco de estabilidad general de las formas, se detectan variaciones. Algunas afectan a rasgos esenciales, como sucedió con la génesis de la caja sin bastidor, y la mayoría atañen a elementos de menor trascendencia.

La variación en el hórreo de madera no viene motivada por condicionantes del medio o dificultades de supervivencia. Salvo en el material de las cu-

biertas, no se detectan relaciones entre las escuelas territoriales y las singularidades de su entorno.

Los distintos modos de configurar el hórreo, siempre dentro de un marco bastante restringido, resultan simplemente de las distintas tradiciones técnicas locales, hecho que todavía hoy es patente incluso cuando han desaparecido prácticamente los constructores de hórreos.

Así pues, puede decirse que la variación existe, dentro de los límites de un objeto funcionalmente nítido, pero no depende de la necesidad. Más bien resulta de la voluntad del artífice por distinguirse y de los hábitos adquiridos por los talleres o escuelas locales, que se repiten por inercia.

El hórreo de madera no está concebido para agotar la capacidad resistente de los materiales empleados. Al igual que en el ámbito general de la construcción tradicional rige el principio de sobredimensionado. Tampoco se apuran las proporciones de sus partes en orden a la estabilidad general del objeto, si bien es cierto que en este terreno los márgenes son menores.

La selección por extinción de los ejemplares menos aptos no opera, porque todos los modelos son razonablemente satisfactorios una vez que, en una fase primigenia, se establecieron las proporciones básicas, desechando aquellas que resultaron inadecuadas.

Los aspectos técnicos han jugado, por tanto, un papel muy secundario en la decantación de las formas o los modos de constitución de la caja. La adaptación hay que asociarla principalmente a otros factores de carácter social, cultural o histórico, relacionados más bien con modos de producción, relaciones entre las clases sociales o incluso intenciones representativas o simbólicas.

Por este motivo, el hórreo de madera es un objeto con mucho margen de mejora técnica, principalmente en lo que se refiere a la estabilidad general y la indeformabilidad de la caja. Con elementales recursos geométricos y una cantidad insignificante de madera puede obtenerse un

resultado mucho más duradero. Sin embargo, la evolución no ha conducido hacia el perfeccionamiento de la caja, principalmente por la renuencia inveterada al empleo de formas trianguladas que sin embargo se empleaban en la construcción inmueble. La depuración del diseño del objeto, con base a los principios contemporáneos de eficiencia, ha jugado un papel muy secundario en la evolución de sus formas.

Obtenido un resultado razonablemente satisfactorio según los conceptos de la sociedad tradicional, acostumbrada a las labores de conservación, el panorama se estabiliza porque ni el artífice ni el entorno persiguen la experimentación o el cambio.

En resumen, la selección natural no es un paradigma idóneo para interpretar la evolución de las formas en los hórreos de madera y, pienso que por extensión, tampoco en la arquitectura popular.

Aunque cabe hablar de herencia, las necesidades de adaptación se plantean exclusivamente en un nivel muy básico que no va más allá de la configuración tipológica general. Puede decirse que el hórreo de madera es el tipo constructivo que en unas determinadas condiciones resultó idóneo para desempeñar la función de despensa polivalente en las zonas interiores de la cornisa Cantábrica. Más allá de esta constatación, carece de fundamento toda lectura que pretenda interpretar la evolución en los modos de construir el hórreo de madera como un proceso de perfeccionamiento de su diseño por decantación selectiva de las soluciones técnicas en función de su propia lógica interna.

Aún así, se dan algunos fenómenos que admiten el empleo de conceptos prestados de la ciencia biológica.

Por ejemplo, la persistencia del hórreo con bastidor en la Montaña oriental de León, frente a la proliferación generalizada del modelo sin bastidor a partir de la Edad Media pudiera conceptuarse como una muestra de *especiación*, término que alude a un proceso por el que una especie se escinde en dos diferentes.

En los seres vivos la especiación puede ser resultado de tres clases de aislamiento: geográfico, etológico y cronológico. En el caso de los hórreos de madera, la causa radicaría obviamente en el primero.

No obstante, este paralelismo tiene sus límites.

Mientras que para los seres vivos la especiación acarrea incompatibilidad genética, en los hórreos de madera se detecta la tendencia al empleo de formas híbridas en zonas geográficas intermedias. Así por ejemplo, los ejemplares sin bastidor y cubierta a dos aguas del alto Sella (L04 y A02_01) o los de Valdeón (L04) con bastidor y entrepaños de tabla vertical, si bien es cierto que la definición genética de estos hórreos es nítida porque la existencia de bastidor es un rasgo que sólo admite dos posibilidades disyuntivas.

14.03. Conclusiones complementarias

Conclusión 10.

¿Se rige por la ley de economía en dirección a la máxima eficiencia?

La evolución no necesariamente se rige por el principio de máxima eficiencia si entendemos este concepto como la ratio de consumo de materia prima.

Como se ha visto, el hórreo con bastidor aporta un ahorro significativo de madera respecto del arcaico pero el posterior modelo de caja sin bastidor no supone ninguna economía significativa.

En ningún caso se observa intención de afinar las dimensiones de los traveses que representan entre una quinta y una cuarta parte del volumen total de madera, requieren una provisión extraordinaria a base de árboles de gran porte y, en general, están dimensionados con muchísima generosidad.

Así pues, el consumo de materia prima no es factor determinante para la configuración de la forma del hórreo de madera.

Más bien, en la evolución de los modos de montaje de la caja, se detecta una tendencia de carácter económico y social, relacionada con la división del trabajo. De modo sistemático los modelos más modernos representan un incremento del grado de especialización de los artífices con el subsiguiente empleo de herramientas de disponibilidad restringida.

De hecho, la última mutación para llegar al hórreo sin bastidor supuso la inserción del hórreo de madera en un ámbito técnico cualitativamente nuevo, pasando de la carpintería de armar a la carpintería de taller.

Conclusión 11.

¿Es exclusivamente gradual o admite alteraciones esenciales instantáneas?

El cambio sigue las dos pautas posibles: evolución gradual e innovación instantánea.

El paso del hórreo arcaico al bastidor, ejemplificado incluso con algún ejemplar mutante, parecería abonar la tesis de la gradualidad por sustitución progresiva del modelo original en favor de otro de la misma estirpe pero que ofrece prestaciones más adecuadas en ese momento.

Sin embargo, también se dan innovaciones instantáneas como parece que ocurrió con la gestación del hórreo sin bastidor, en forma de invento surgido de gremios de carpinteros de taller dedicados a menesteres diferentes de la construcción y que irrumpieron en el campo de la conservación de alimentos con un éxito absoluto, de tal modo que en un período relativamente breve -tal vez no más de un siglo- su propuesta se convirtió en el modelo exclusivo de hórreo de madera al norte de la cordillera Cantábrica.

Probablemente, los procesos de cambio guardan relación con la condición territorial de los artífices. El sedentarismo y una actividad de ámbito local, en un marco de enclaves autárquicos, favorece una actitud conservadora basada en el respeto a las

pautas consagradas por la costumbre. Por el contrario, el artífice foráneo representa por lo general un agente que aporta experiencias ajenas.

Como dicen Graña y López³:

“En elementos pertenecientes al mundo popular muchas veces se exagera la participación colectiva en el diseño o fabricación de instrumentos y construcciones que sólo se explican como creación de una sola persona o de un reducido grupo de personas que puede denominarse “taller”. En el caso del hórreo asturiano, creemos que el peso de la “tradición anónima”, así como el del “indigenismo creativo” han sido exagerados, tal vez inconscientemente”.

Conclusión 12.

¿Cabe la aplicación por analogía de los conceptos de genotipo y fenotipo?

Los conceptos de genotipo y fenotipo, prestados de la ciencia biológica, resultan particularmente apropiados para analizar la constitución y las posibilidades de variación de los hórreos cantábricos de madera.

Estableciendo un paralelismo, el genotipo estaría constituido por los rasgos que hemos dado en llamar esenciales, es decir aquellos que son determinantes para el modo de montaje de la caja.

Los distintos fenotipos serían el resultado de la superposición al código genético de las particularidades derivadas de la influencia del medio. Este factor se manifiesta principalmente en los rasgos accesorios destacando sobre todo el material empleado en la cubierta y especialmente uno de ellos -la paja- que incide de manera muy directa en la proporción general de cada una de las partes principales del hórreo: sistema de sustentación, caja y cubierta.

Como ha podido comprobarse en el capítulo 11 y su anejo G_02, el empleo del método de Shanon para la

determinación de distribución territorial del grado de uniformidad ofrece la posibilidad de encuadrar las familias de individuos similares o incluso idénticos con la etiqueta de fenotipos locales o zonales.

A su vez, los rasgos genotípicos presentan una persistencia mucho más alta que el resto y también ofrecen un panorama muy uniforme.

Si bien los conceptos de genotipo y fenotipo son de mucha utilidad para el análisis del hórreo de madera, no está claro que su trasposición a otros ámbitos de la arquitectura popular reporte los mismos resultados, o al menos de una manera tan sencilla y directa, porque el hórreo tiene una naturaleza altamente estereotipada a la que no llegan la mayoría de las edificaciones que le acompañan como parte del hábitat humano tradicional.

Conclusión 13.

¿Afecta por igual a todos los órganos o varía según el orden de jerarquía de éstos?

Con gran diferencia, el grado de homogeneidad se acentúa en los rasgos más nítidos, o genotípicos que hemos dado en llamar *esenciales*, con toda probabilidad debido al predominio del estereotipo en la transmisión hereditaria y práctica del conocimiento.

Por el contrario, la heterogeneidad se manifiesta principalmente en los rasgos de rango intermedio (*secundarios*), que no están sometidos ni a los dictados de las premisas esenciales ni a las condiciones del contexto.

Conclusión 14.

¿Está sometida a la herencia de los caracteres adquiridos?

El cambio está sujeto parcialmente a la “herencia de los caracteres adquiridos” (Lamarck), aunque referido exclusivamente a los rasgos terciarios

sobre los cuales el entorno ejerce un rol modelador. Sin embargo en los rasgos esenciales domina absolutamente la persistencia genética del estereotipo que no se “mejora”, en términos de eficacia estructural o constructiva, por el conservadurismo innato del artífice tradicional.

En los rasgos secundarios se observa una tendencia a la progresiva asunción de soluciones “ideadas” por un taller o una escuela que influye sobre un ámbito territorial determinado, aunque este fenómeno nunca llega a imponerse de forma exclusiva, conviviendo con el resultado de prácticas o preferencias individuales.

Conclusión 15.

¿Es retroactiva o los cambios son irremisibles?

Los cambios no son retroactivos pero tampoco irremisibles. La tradición territorial es más potente que la innovación e, incluso en los rasgos genéticos esenciales, las prácticas arraigadas en ámbitos geográficos determinados se imponen a innovaciones foráneas que, en principio, resultarían más adaptadas a nuevas estructuras sociales.

Aunque sea en un número muy reducido, el hórreo arcaico convive con el de bastidor en una demostración de que el modelo más moderno no anula totalmente a su predecesor. Esto puede ocurrir por dos motivos:

- Los procedimientos vetustos perviven tenuemente.
- Abandonados éstos, se conservan los ejemplares que son fruto de los mismos mediante intervenciones que, sin lugar a dudas, habrían de comportar el desmontado de la caja para la sustitución de alguno de sus componentes irrecuperables.

Por el contrario, en el ámbito del hórreo sin bastidor se produjo un reemplazo absoluto que no ha dejado testimonios de convivencia salvo excepciones contadísimas, localizadas en zonas híbridas de contacto e influencia de los dos sistemas básicos de montaje de la caja.

Conclusión 16.

¿Tiende hacia la especialización funcional de las partes y la configuración de objetos progresivamente complejos?

El proceso de cambio en el hórreo de madera no implica necesariamente la especialización funcional de las piezas ni la configuración de objeto progresivamente complejos.

En un caso así ocurre y, en otro, lo contrario.

El paso al hórreo con bastidor desde el arcaico supone un ahorro sustancial en el consumo de materia prima basado principalmente en la descomposición estructural de la caja en dos familias de piezas diferentes, aunque cumplan sus respectivas funciones de manera complementaria:

- Las que constituyen el bastidor que arma la caja.
- Las que sirven de entrepaños destinadas principalmente a completar el cierre de los lienzos.

Esta especialización funcional va acompañada de un aumento de la complejidad del objeto así como de la cualificación del artífice que ha de elaborar ensambles más detallados que los de media madera, principalmente de caja y espiga.

Por el contrario, la irrupción del hórreo sin bastidor representa en cierto modo una vuelta atrás en el grado de especialización funcional de las piezas de la caja porque las colondras asumen simultáneamente cometidos de cerramiento y estructurales. Es cierto que los engüelgos no son iguales a las simples colondras, pero no deja de ser significativo el deseo de disimularlos o de no hacerlos patentes, diluyendo su presencia en los lienzos mediante la continuidad absoluta del plano, que no denota la factura específica de la esquina.

La preferencia por la indiferenciación se hace extensiva al suelo y los faldones, que se configuran con una única familia de tablones. Esta solución obliga a escuadrías muy robustas porque ambos elementos están destinados a soportar sobrecargas importantes por causa de lo almacenado dentro de la caja o por esporádicas acumulaciones de

nieve, respectivamente. Se da entonces el hecho paradójico que el cubicaje de madera economizado en la caja se gasta con creces en el suelo y la cubierta sin necesidad aparente porque una simple viga media o una familia de cabios permitiría una reducción muy sustancial de la madera empleada en ambos elementos.

El hórreo sin bastidor es un artefacto elaborado básicamente en el taller. Las colondras son láminas muy esbeltas; traveses y liños contienen una nutrida y completa colección de rebajes y ensamblajes; cada pieza tiene un acomodo exacto y determinado. Así pues, nos encontramos ante un objeto que en sus elementos esenciales -paredes de la caja se inserta plenamente en la carpintería de taller, más próxima a la fabricación de muebles, retablos o barcos que a la carpintería de armar, propia del sector de la construcción de edificios. No obstante, esta parte tan sofisticada se conjuga con la aparente tosquedad y arcaísmo del suelo y los faldones.

Precisamente en ambos elementos se detecta una tendencia de carácter cronológico en favor de soluciones diferenciadas, basadas en la superposición de familias jerárquicamente ordenadas. En los ejemplares más modernos predomina el suelo con vigas o viguetas y los faldones de cabios y tabla ripia, soluciones ambas que comportan menos consumo de materia prima y, consiguientemente, de peso.

De todos modos, la tosquedad del tablero de cubierta a base de tabloneros es más aparente que real. Tanto en su apoyo sobre los aguiloneros como en la resolución del borde del alero, esta solución implica el empleo de ensamblajes precisos o la utilización de piezas de factura esmerada como las pinas de madera que conectan las piezas en su extremo libre, asegurando su comportamiento solidario. En realidad, tanto el forjado como el tablero de cubierta indiferenciado podrían interpretarse como un gesto gremial de los artífices de hórreos que deliberadamente resuelven ambos elementos con técnicas específicas, relacionadas con los métodos usados en las paredes de la caja, en vez de acudir a los sistemas convencionales de la cons-

trucción común, encuadrados en la carpintería de armar, que resultarían asequibles para una gama más amplia de artesanos.

Conclusión 17.

¿Se detectan pautas de implantación territorial en su configuración y grado de uniformidad?

Aunque no tiene el carácter de ley universal, tiende a predominar la continuidad territorial, expresada en dos factores: agrupación y transición gradual.

Este fenómeno es especialmente acusado en los rasgos esenciales, que podríamos calificar de genéticos, y adopta una manifestación más variopinta y desigual en los restantes sin que quepa establecer relaciones de proporcionalidad, directas o inversas. Hay rasgos secundarios más discontinuos que otros accesorios y viceversa.

En general la vecindad implica contacto e influencia pero también se detectan fronteras nítidas.

Examinando la cuestión desde un punto de vista cronológico, las zonas donde los historiadores ubican la génesis y primitiva implantación del hórreo sin bastidor son muy uniformes. Este parámetro se debilita en dirección hacia Occidente, allí donde distintas fuentes documentales atestiguan que la difusión del hórreo es un fenómeno relativamente reciente, con una antigüedad en torno a dos siglos. Sin embargo, la variedad galaico-berciana del hórreo sin bastidor también es moderna y, por el contrario, presenta un grado de uniformidad muy alto. Así pues, juventud material o tipológica no implica necesariamente diversidad; son otros los factores incidentes, probablemente relacionados con la estructura social y económica.

La uniformidad es algo más intensa en el ámbito local que en el zonal puesto que los índices son casi siempre superiores si se computan desglosados por núcleos de población. Este factor respalda que las tradiciones técnicas locales

desempeñan un cierto papel, basado en la reproducción de matices que se transmiten mediante la experiencia práctica, aunque dentro de un marco general tendente a lo estereotipado. Como es previsible, la influencia del entorno se manifiesta en los rasgos de menor importancia jerárquica mientras que los esenciales se imponen a los accidentes geográficos. Este hecho no es extensivo a la arquitectura popular en su conjunto por la singular naturaleza del hórreo como objeto mucho menos arraigado, susceptible de fabricación en taller, desmontado y transporte.

Conclusión 18.

El hórreo de madera, en cualquiera de sus tres modalidades, tiene un diseño desigual. Soluciones recurrentes coexisten con otras reveladoras de la desatención o la incapacidad para entender principios elementales,

En lo que se refiere al margen de seguridad de sus diferentes partes, se dan valores muy dispares. Junto a piezas indicativas de un alto grado de conocimiento acumulado sobre lo que hoy denominamos "seguridad estructural", persiste la renuencia inveterada hacia recursos técnicos o conceptuales sencillos y eficaces.

Un número no despreciable de ejemplares apura en exceso el coeficiente de seguridad frente al vuelco.

En el suelo de la caja persiste con una tenacidad sorprendente la solución a base de tablonos que salvan a totalidad de la luz libre sin apoyos intermedios a pesar de que su ineptitud está corroborada por la experiencia.

Las paredes y el plano de atado superior desdeñan el concepto de triangulación a pesar de que este principio es sobradamente conocido en la construcción popular por sus efectos benéficos en términos de rigidez y estabilidad, al mismo coste de fabricación.

Conclusión 19.

Con los mismos recursos materiales, respetando las premisas tipológicas y técnicas de partida, un diseñador dotado de los conceptos que constituyen el bagaje científico contemporáneo, está en condiciones de aportar mejoras significativas al estereotipo consolidado del hórreo de madera, especialmente en la caja y el sistema de sustentación.

Esta constatación pone de manifiesto las limitaciones del constructor popular que basa su conocimiento en la experiencia, el sentido de la prudencia y la intuición.

No pretendo desacreditar el saber proveniente de la tradición. Con sus límites, fue perfectamente útil a los propósitos de la sociedad en la que estaba inserto. Es sabido que toda la arquitectura histórica -popular o culta- se concibió y ejecutó sin necesidad del moderno concepto estructural de *esfuerzo*, sin que ello representara ninguna tara para la satisfacción de los requisitos deseados.

Lo que cuestiono es el tópico, firmemente anclado en el cuerpo doctrinal de la arquitectura moderna, de que los objetos de la arquitectura popular son modélicos, desde el moderno punto de vista de la perfección técnica, a causa del ejercicio depurativo que supone la selección por prueba y error durante prolongadísimos períodos de tiempo.

NOTAS

1 Hago esta acotación geográfica por un principio de prudencia.

2 Entendido el término en su acepción de idea compartida y no demostrada

3 A. GRAÑA GARCÍA; J. LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie*, nº 2, 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987, pp. 259 y 260.

BIBLIOGRAFÍA

Se reseñan las referencias bibliográficas con un criterio restrictivo, reflejando exclusivamente aquellas entre las consultadas que se han empleado de uno u otro modo en la investigación.

15.01. Específica sobre hórreos

- *O hórreo e a cultura do pan*, I Xornadas Internacionais de Cultura Tradicional, Carnota 23-24-25 do San Xoan do 2000, Asociación Conde de Lira, 2001.
- JOSÉ ANTONIO ALVAREZ OSES, "Los hórreos del País Vasco", *Munibe*, Año XXIII, nº 4, Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi, San Sebastián, 1971. pp. 407-412.
- JOSÉ MARÍA ALVAREZ PÉREZ, *Hórreos y paneras del concejo de Mieres*, 1988 (Manuscrito depositado en la Biblioteca de Asturias, Colección Asturiana General Ast C 77-13*).
- JAVIER ARCE; BERTRAND GOFFAUX (Ed.): *Horrea d'Hispanie et de la Méditerranée romaine*, Casa de Velázquez, Madrid, 2011.
- ANTONIO ARMESTO AIRA, *Los hórreos de la Península Ibérica. Breve ensayo sobre el etymon de lo monumental en arquitectura*. proyectocuatro.files.wordpress.com/2012/07/hc3b3rreos-ya-antonio-armesto-aira.pdf
- IÑAKI ASPIAZU; JESÚS ARREGUI; FERMÍN DE LEIZAOLA, *Hórreo de Agarre. Restauración*, Diputación foral de Guipuzcoa. San Sebastián, 1988.
- JOSÉ MANUEL BOUZAS CONDE, *Hórreos y paneras del Cuarto La Riera*, Asociación Cultural Conde de Campomanes. 2006.
- MANUEL CAAMAÑO SUÁREZ, *Galicia, las construcciones de la Arquitectura Popular. Patrimonio etnográfico de Galicia*, Consejo Gallego de Colegios de Aparejadores y Arquitectos técnicos, Santiago de Compostela, 2003. Sobre hórreos pp. 282-328.
- JOSÉ ANTONIO CÁCERES; KOLDO. LEZÁMIZ, www.urdaibai.org/eu/arkitektura/horreo/Horreo-l.pdf
- WALTER CARLÉ, "Los hórreos en el noroeste de la Península Ibérica", *Estudios Geográficos*, año IX, mayo 1948, Madrid, pp. 291-292.
- FLORENCIO COBO ARIAS, *El hórreo y el cillero en la Asturias medieval, siglos IX-XV*, Oviedo, 2013.
- MIGUEL CORES RIMBAUD; MATILDE ZARRACINA VALCARCE, *Patrimonio histórico asturiano; hórreos, paneras, cabazos y granedos de Asturias* (folleto divulgativo), Consejería de Educación, Cultura y Deportes, Principado de Asturias, 1990.

- JORGE DÍAS; ERNESTO VEIGA DE OLIVEIRA; FERNANDO GALHANO, *Sistemas primitivos de Secagem e Armazenagem de Produtos Agrícolas. Espigueiros portugueses*, Ed. Dom Quixote, Lisboa, 1994 / Instituto de Alta Cultura, Porto, 1963.
- GERARDO DÍAZ QUIRÓS, *Maestros y talleres del estilo carreño, siglo XVIII*, Ayuntamiento de Carreño, 2013.
- ENRIQUE EGUREN BENGEOA, "El hórreo en el País Vasco", *Eusko Ikaskuntza* n° 13, París, 1922.
- JESÚS FERNÁNDEZ-CATUXO GARCÍA, *Supra Terram Granaria. Hórreos, cabazos y otros graneros en el límite de Asturias y Galicia*, Muséu del Pueblu d'Asturies, Gijón, 2011.
- CARMEN FERNÁNDEZ OCHOA; FERNANDO GIL SENDINO; JAVIER SALIDO DOMÍNGUEZ; MAR ZARZALEJOS PRIETO, *El horreum de la villa romana de Veranes (Gijón, Asturias)*, UNED, Madrid, 2012.
- CARLOS FERNÁNDEZ CONCHEIRO; XOSÉ MARÍA LEMA SUÁREZ, *O hórreo atlántico o fisterrán. Cabazos e cabaceiros da Costa da Morte e Barbanza (Galicia)*, Vimianzo, 2010.
- PERFECTO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, "El hórreo en la diplomática medieval asturiana en latín (siglos VIII-XIII)", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986, pp. 444-454.
- EUGENIUSZ FRANKOWSKY, *Hórreos y palafitos de la Península Ibérica*, Madrid, 1986 (Reedición).
- HANS F. GADOW, *In Northern Spain*, Adam & Charles Black, London, 1897, *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986 pp. 404-405.
- EFRÉN GARCÍA FERNÁNDEZ, *Hórreos, paneras y cabazos asturianos*, Oviedo, 1979.
- JOSÉ LUIS GARCÍA GRINDA, "Tipología del hórreo asturiano", *Enciclopedia de la Asturias popular* n° 17, Oviedo, 1994, pp. 33-48.
- ANA GEADA UZAL, "Tipoloxía de hórreos na comarca do Eume", *Cátedra : revista eumesa de estudos* n° 10, 2003, pp. 7-41.
- JOSÉ MANUEL GÓMEZ-TABANERA, "Estructuras palafíticas y arquetipos culturales", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986, pp. 364-380.
- JOSÉ MANUEL GÓMEZ-TABANERA, *De la prehistoria del hórreo astur. Notas sobre silos y graneros aéreos y peraltados en el viejo mundo, en relación con la primitiva agricultura*, Boletín del Instituto de Estudios Asturianos n° 80 (separata), Oviedo, 1975.
- JOSÉ MANUEL GÓMEZ-TABANERA, "Confluencias culturales en hórreos y graneros aéreos del NW. de la Península Ibérica", Comunicación presentada al I Congreso Europeo do hórreos na arquitectura rural, Santiago de Compostela, 1985.
- JOSÉ MANUEL GÓMEZ-TABANERA, "El hórreo hispánico como artefacto cultural", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986, pp. 411-443.
- JOSÉ MANUEL GÓMEZ-TABANERA (Ed.), *II Congreso Europeo del hórreo en la arquitectura rural, San Tirso de Abres (Asturias) 5, 6 y 7 de noviembre de 2004*, Caja Rural de Asturias, 2007.
- JOSÉ LUIS GONZÁLEZ ARPIDE, "Censo y catalogación de los hórreos leoneses", *Kobie* n° 2, Bilbao, 1987, pp. 321-381.
- JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ CALLE, *El hórreo asturiano en la Edad Media*.
www.lne.es/nueva_quintana/1671/horreos.../529778.html.

- XOSÉ MANUEL GONZÁLEZ REBOREDO; TERESA SOEIRO, *Arte e cultura da Galiza e norte de Portugal*, Nova Galicia Edicions y Marina Editores.
- ARMANDO GRAÑA GARCÍA; JOACO LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos y paneras del Concejo de Allande*, Biblioteca Popular Asturiana, 1983.
- ARMANDO GRAÑA GARCÍA; JOACO LÓPEZ ÁLVAREZ, *Los hórreos del concejo de Villaviciosa (Asturias)*, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Madrid, 1984.
- ARMANDO GRAÑA GARCÍA; JOACO LÓPEZ ÁLVAREZ, "Origen y decoración de los hórreos asturianos", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986.
- ARMANDO GRAÑA GARCÍA; JOACO LÓPEZ ÁLVAREZ, "Dos nuevas vías para el estudio del hórreo asturiano: Una hipótesis sobre su origen y una clasificación de sus decoraciones", *Eugeniusz Frankowski. Hórreos y palafitos de la península ibérica*, Madrid, 1986, pp.455-509.
- ARMANDO GRAÑA GARCÍA; JOACO LÓPEZ ÁLVAREZ, "Arte y artistas populares en los hórreos y paneras de Asturias: hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa", *Kobie*, nº 2, 1987, Diputación Foral de Vizcaya, Bilbao, 1987.
- ESPERANZA IBÁÑEZ DE ALDECOA, *El hórreo en Asturias*, Gijón, 2005, pp. 17, 52 y 101.
- JUAN ÍBERO, "Origen e historia del hórreo", *Revista de Dialectología y tradiciones populares del CSCIC*, vol. 1, cuad. 1, Madrid, 1945, pp. 126-130.
- ALFONSO IGLESIAS, *El libro de los hórreos: impresiones de un viaje por la ruta de los hórreos de España*, Gijón, 1995.
- GARPAR M. DE JOVELLANOS, "Diarios", *Hórreos, paneras y cabazos asturianos*, Oviedo, 1979.
- JESÚS DE LARREA Y RECALDE, *El garaixe (Hórreo) agregado al caserío*, Sociedad de Estudios Vascos, Vitoria, 1926.
- FERMÍN DE LEIZAOLA, *Contribución al estudio del Hórreo ("Garai") en la Navarra Pirenaica*, Institución Príncipe de Viana, Pamplona, 1969.
- GERÓNIMO LOZANO APOLO; ALFONSO LOZANO MARTÍNEZ-LUENGAS, *Hórreos, cabazos y garayas*, Oviedo, 2003.
- ENRIQUE LUELMO VARELA, "Restauración de hórreos en el valle de Valdeón (León). Años 1988-1992", *Informes de la Construcción nº 436*, Madrid, 1995.
- PEDRO DE LLANO CAVADO: "Hórreo" en RAMÓN OTERO PEDRAYO (Cur.), *Gran Enciclopedia Gallega*, Tomo XVII, Ed. Silverio Cañada, Santiago de Compostela - Gijón, 1974, pp. 147-162.
- LUIS MARTÍNEZ-FEDUCHI, *Itinerarios de arquitectura popular española*, Tomo 2: *La orla cantábrica, la España del hórreo*, Editorial Blume, Barcelona, 1975. Sobre los hórreos: pp. 13-18.
- IGNACIO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, "Clasificación tipológica de los hórreos", *Actas Coloquio Estudios Etnográficos Dr. Leite de Vasconcelos*, Porto, 1949.
- IGNACIO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *Tipos de hórreos del N-W ibérico y su distribución geográfica*, Madrid, 1959, p. 187.
- IGNACIO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, *El Hórreo Gallego*, Montevideo, 1975.
- IVÁN MUÑIZ LÓPEZ, "Una iglesia para las cosechas, un granero para los señores. El hórreo medieval de estilo Villaviciosa (Asturias): reinterpretación etnoarqueológica y social", *Nailos nº 1*, Oviedo, 2014, pp. 51-79.

- LUIS MARÍA PÉREZ GONZÁLEZ, *Os hórreos*, Instituto de Ciencias da Educación, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 1991.
 - JOSÉ ÁNGEL RIVAS ANDINA, *El hórreo y la arquitectura popular en Asturias*, Ed. Picu Urriello, Gijón 2004.
 - PAOLOROVATI, "El hórreo galiziano nel paesaggio rurale e nell'architettura tradizionale spagnola", en P. PERSI (Cur.), *Recondita Armonía. Il Paesaggio tra Progetto e Governo del Territorio*, III Convegno Internazionale Beni Culturali, Urbino, 5-6-7 ottobre 2006, pp. 317-322.
 - ROBERTO URTASUN; FRANCISCO JAVIER ZUBIAUR CARRENO, "El hórreo inédito de la Casa Ballaz, en Izal (valle de Salazar)", *Cuadernos de etnología y etnografía de Navarra* nº 35-36, Institución Príncipe de Viana, Pamplona, 1980, pp. 403-422.
 - CARLOS X. VARELA AENLLE, *O hórreo de tipo asturiano na montaña oriental de Galiza*, MDGA, Eilao (Asturias) 2001.
 - CARLOS X. VARELA AENLLE, *El marco jurídico del hórreo*.
www.xuristes.as/l/horru.htmData: 20/03/99
 - J. VASALLO, "Los hórreos de Asturias y Galicia bajo la protección del Estado", *Mundo Hispánico* nº 305 (revista de variedades), Madrid, 1973, pp. 27-31.
 - ERNESTO VEIGA DE OLIVEIRA; FERNANDO GALHANO; BENJAMIM PEREIRA, *Construções Primitivas em Portugal*, Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1988.
- ## 15.02. General con referencia a hórreos
- AA. VV. *Ancares*, León, 1987.
 - JOSÉ LUIS ALONSO PONGA, *La arquitectura popular leonesa*, CajaLeón, León, 1990, pp. 43-46.
 - TOMÁS ÁLVAREZ, *Acebedo. 20 siglos en la Montaña de León*, Burgos, 1996.
 - JUAN PEDRO APARICIO; JOSÉ MARÍA MERINO, *Los Caminos del Esla*, León, 1984, pp. 116 y 120.
 - JOSÉ MARÍA CANAL SÁNCHEZ-PAGÍN, *El concejo de Burón. Su gloriosa historia*, León, 1981, pp. 21 y 96
 - JULIO CARO BAROJA, *Los Pueblos de España*, Madrid, 1990, p. 63 (Tomo II).
 - JULIO CARO BAROJA, *Los Pueblos del Norte*, San Sebastián, 1943, p. 166.
 - CONCHA CASADO, ANTONIO CARREIRA, *Viajeros por León*, León, 1985 (testimonio de H. F. Gadow).
 - CONDE DE SAINT-SAUD, *Por los Picos de Europa. Desde 1881 a 1924*, Gijón, 1985 (Reedición), pp. 113, 122 y 195.
 - FLORENTINO A. DÍEZ GONZÁLEZ, *El valle de Laciana*, Madrid, 1982, pp. 152-153..
 - LUIS MARTÍNEZ-FEDUCHI, *Itinerarios de arquitectura popular española*, Barcelona, 1974, pp. 39, 43, 46 y 78 (Vol I).
 - JOSÉ RAMÓN FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, *Etnografía del Valle de Ancares. Estudio lingüístico según el método "Palabras y cosas"*, Santiago de Compostela, 1978, p. 68.
 - CARLOS FLORES, *Arquitectura Popular Española*, Madrid, 1973-1977, pp. 249 (Vol. I) y 50-51 (Vol. III).

- MANUEL GANCEDO FERNÁNDEZ; VÍCTOR DEL REGUERO, *José Francisco García Rubio. Valle de Laciana, 1918-1924*, Asociación Club Xeito, Villablino, 2012, p. 78, p. 94, p. 112, pp. 190-191.
- ANTONIO GARCÍA BELLIDO, *La Península ibérica en los comienzos de su historia*, Madrid, 1953, p. 442.
- EFRÉN GARCÍA FERNÁNDEZ, *Alfoces y Pueblos*, León, 1986, pp. 52, 94 y 95.
- JOSÉ LUIS GARCÍA GRINDA, *Arquitectura popular leonesa*, León, 1991.
- JOSÉ LUIS GARCÍA GRINDA, "Función y forma: La arquitectura auxiliar agropecuaria leonesa", *La arquitectura tradicional en tierras de León*, León, 2005, pp. 214-231.
- FERNANDO GARCÍA MERCADAL, *La casa popular en España*, Espasa-Calpe, Madrid, 1930, pp. 21-23.
- FERNANDO GARCÍA MERCADAL, *Arquitecturas regionales españolas*, Consejería de Cultura, Deportes y Turismo, Comunidad de Madrid, 1984, pp. 53-55 y pp. 63-66.
- WILHELM GIESE, "Los tipos de casa de la Península Ibérica", *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, Tomo VII, Cuaderno 4º, Madrid, 1951, pp. 584 y 587.
- FRITZ KRÜGER, "Las Brañas. Contribución a la historia de las construcciones circulares en la zona astur-galaico-portuguesa", *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos nº 8*, Oviedo, 1949.
- VICENTE LAMPÉREZ, *Arquitectura civil española en los siglos I al XVII*, Ediciones Giner (facsímil), Madrid, 1993.
- JOSÉ RAMÓN LUEJE, *Los Picos de Europa*, León, 1981, pp. 25 y 40.
- JOSÉ MARÍA LUENGO MARTÍNEZ, *Esquema de la arquitectura civil en el Bierzo*, León, 1967, pp. 13-14.
- GUILLERMO MAÑANA VÁZQUEZ, *Entre los Beyos y el Ponga. El Cordal del Collau Zorru*, Caja de Ahorros de Asturias, Oviedo, 1988.
- ENRIQUE MARTÍNEZ FIDALGO (Dir.), *Riaño vive*, León, p. 86.
- EUTIMIO MARTINO, *La montaña de Valdeburón. Biografía de una región leonesa*, Madrid, 1980. P. 65.
- M. T. MAYORAL (Coord.), *Riaño*, León, 1991, p. 187.
- LUIS MENÉNDEZ PIDAL. L. *Documentos lingüísticos de España 1. Reino de Castilla*, Madrid, 1966.
- LUIS PASTRANA, *Sajambre y Valdeón*, León, 1981, pp. 35, 38-41, 94-96, 103 y 104.
- REVISTA "EL CALECHO", San Miguel de Laciana, 1984-85, nº 7, 8, 9, 14-15.
- OLEGARIO RODRÍGUEZ CASCOS, *Amaneceres leoneses*, León, 1983, p. 142.
- MELCHOR RODRÍGUEZ COSMEN, *Cosas de "viechas dominas". Costumbres, tradiciones y leyendas de la comarca pachxueza*, León, 1985, p. 10.
- JUSTINIANO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, *Valdeón y Sajambre*, León, 1972, p. 95.
- LAUREANO RUBIO PÉREZ, *El sistema político concejil en la provincia de León*, León, 1993.
- CLAUDIO SÁNCHEZ ALBORNOZ, *Una ciudad hispano-cristiana hace un milenio. Estampas de la vida en León*, Madrid, 1965.
- ALFREDO SÁNCHEZ CARRO, *El parque natural de Ancares*, León, 1988, p. 33.
- LEOPOLDO TORRES BALBÁS, "La vivienda popular en España", *Folklore y costumbres de España*, Barcelona, 1946, pp. 368-370.

15.03. General

- AC nº 6 (1932), p. 30.
AC nº 17 (1935), p. 15.
AC nº 18 (1935), portada, p. 15, p. 31, p. 39.
AC nº 19 (1935), p. 18.
AC nº 21 (1936), p. 15.
- "Arquitectura Popular en España", *Arquitectura*, año 16, nº 192, diciembre 1974, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1974.
- Kochuu. *Arquitectura japonesa, influencias y origen*, arquia/documental 23, 2012.
- CHRISTOPHER ALEXANDER, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1986.
- TEODORO ANASAGASTI Y ALGÁN, *Arquitectura Popular* (Discurso de ingreso en la Academia de Bellas Artes de San Fernando), Madrid, 1929.
- JOSÉ MANUEL BAEZ MEZQUITA (Coord.), *Arquitectura popular de Castilla y León. Bases para un estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1992.
- JOAN BASSEGODA NONELL, "Consideraciones acerca la arquitectura popular", *Jano* nº 5, Madrid, 1973, pp. 6-10.
- NIEVES BASURTO FERRO, *Leonardo Rubacado y la arquitectura montañesa*, Madrid, 1986.
- FÉLIX BENITO, *La arquitectura tradicional de Castilla y León*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003.
- GONZALO. DE CÁRDENAS, *La casa popular española*, Bilbao, 1944.
- ANTONIO CEA GUTIÉRREZ; MATILDE FERNÁNDEZ. MONTES; LUIS ÁNGEL SÁNCHEZ GÓMEZ (Coord.), *Arquitectura Popular en España*, C.S.I.C., Madrid, 1990.
- JAMES FERGUSSON, *An Historical Enquiry into the True Principles of Beauty in Art* (Verdaderos principios de la belleza del arte), 1849, sección 4, pp. 155-63.
- ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA, "Arquitectura de la cal", *Arquitectura* nº 46, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, pp. 6-22.
- ANTONIO FERNÁNDEZ ALBA, "Los documentos arquitectónicos populares como monumentos históricos, o el intento de recuperación de la memoria de los márgenes", *Arquitectura popular en España* (Coord. Antonio Cea Gutiérrez, Matilde Fernández Sánchez, Luis Ángel Sánchez Gómez), CSIC, Madrid, 1990.
- JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ DEL AMO, "De nuestra arquitectura popular española", *Inmueble* nº 2, Madrid, 1966, pp. 13-15.
- LUIS FERNÁNDEZ-GALIANO, "Arquitectura y memoria: del genotipo al fenotipo", *Arquitectos* nº 2/2011. *Traslaciones*, CSCAE, Madrid, 2011, pp. 18-20.
- MIGUEL FISAC, *La arquitectura popular española y su valor ante la arquitectura del futuro*, Ateneo, Madrid, 1952.
- KENETH FRAMPTON, *Le Corbusier*, Ediciones Akal, Madrid, 2000, p. 21.
- JOSÉ LUIS GARCÍA GRINDA, *Arquitectura popular de Burgos*, COA de Burgos, Burgos, 1988.
- FERNANDO GARCÍA MERCADAL, "Para el estudio de las olvidadas arquitecturas regionales", *Arquitectura* nº 192, Madrid, 1974.
- GERVASIO GONZÁLEZ DE LINARES, "La tradición en la arquitectura rural", *Arquitectura* nº 12, Madrid, 1919.
- HORATIO GREENOUGH, *Form and Function: Remarks on Art, Design and Architecture*, "American Architecture", p. 53.

- ENRICO GUIDONI, *Arquitectura primitiva*, Ediciones Aguilar, Madrid, 1989.
 - FRANCISCO DE INZA, "Arquitectura del barro y el pedregal", *Arquitectura nº 46*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, pp. 39-47.
 - FRANCISCO DE INZA, "Ideas para una mejor comprensión del arte popular", *Arquitectura nº 50*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1963, pp. 35-46.
 - FRANCISCO DE INZA, "Nuestros pueblos. Arqueologismo y formalismo", *Arquitectura nº 61*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1964, pp.55 y 56.
 - GEORGES KUBLER, *La configuración del tiempo*, Ed. Nerea, Madrid, 1988.
 - VICENTE LAMPÉREZ Y ROMEA, "Antecedentes históricos de la arquitectura rural en España", *VII Congreso Nacional de Arquitectura*, 1917.
 - ADOLF LOOS, *Escritos II. 1910-1932*, El Croquis Editorial, Madrid, 1993.
 - LUIS MARTÍNEZ FEDUCHI, "Panorama actual de la arquitectura popular", *Arquitectura nº 192*, 1974.
 - CARMEN-OLIVA MENÉNDEZ, *Teitos. Cubiertas vegetales de Europa Occidental: de Asturias a Islandia*, COAAT del Principado de Asturias, Oviedo, 2008.
 - RAFAEL MONEO, *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos*, Ed. ACTAR, Barcelona 2004, pp. 103-104 (sobre la noción de tipo).
 - LUIS MOYA, "La arquitectura de la lluvia", *Arquitectura nº 46*, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1962, pp. 23-38.
 - PAUL OLIVER, *Cobijo y Sociedad*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1978.
 - AMÉDÉE OZENFANT, *Art*, Ed. Jean Budry et Cie, Paris, 1929.
 - AMÉDÉE ONZENFANT, LE CORBUSIER, *Acerca del purismo, escritos 1918-1926*, Ed. El Croquis, Madrid, 1994.
 - LUDOVICO QUARONI, *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*, Ed. Xarait, Madrid, 1977, pp. 86-91 (sobre la noción de tipo)..
 - ALDO ROSSI, *La arquitectura de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
 - BERNARD RUDOFISKY, *Arquitectura sin arquitectos*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973.
 - BERNARD RUDOFISKY, *Constructores prodigiosos. Apuntes sobre una historia natural de la arquitectura*, Editorial Pax México, México, 2007.
 - JOSEPH RYKWERT, "Al principio eran la guirnalda y el nudo", *Arquitecturas bis nº 10*, Barcelona, 1975, pp. 13-20.
 - JOSEPH RYKWERT, *La casa de Adán en el Paraiso*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1975.
 - ANTONIOSÁNCHEZDEL BARRIO, "Aproximación a la arquitectura popular", *Revista de Folklore nº 35*, 1983, pp. 160-163.
 - GOTTFRIED SEMPER, *Der Stil in den technischen und tektonischen künsten oder praktische aesthetik. Die textile kunst*, Ed. Friedr. Bruckman's Verlag, Munich, 1878.
- GOTTFRIED SEMPER, *Style in the Technical and Tectonic Arts; or Practical Aesthetics*, The Getty Research Institute, Los Ángeles, 2004.
- PHILIP STEADMAN, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, H. Blume Ediciones, Madrid, 1982.

- LOUIS HENRY SULLIVAN, *Autobiografía de una idea*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1961.
- EUGÈNE VIOLET LE-DUC, *La construcción medieval*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, 1996, pág. 13.

AGRADECIMIENTOS

(por orden alfabético)

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Joaquín M. Alonso González | <i>Bibliografía</i> |
| Joaquín Antuña Bernardo | <i>Hojas de cálculo estructural</i> |
| José Luis Avello Álvarez. | <i>Investigación documental</i> |
| José Cortizo Álvarez | <i>Mapas geográficos</i> |
| Paloma Morán González | <i>Trabajo de campo</i> |
| Mariano Vázquez Espí | <i>Procedimientos estadísticos</i> |

Por imposibilidad material, no incluyo en esta lista nominal a las numerosas personas, cuyo nombre desconozco en su mayoría, que me han atendido en distintos archivos o bibliotecas con un nivel de atención y cortesía muy superior del requerido por sus estrictas obligaciones laborales.

También faltan los propietarios que no pusieron impedimentos a mi solicitud de acceso a su hórreo -la inmensa mayoría y con frecuencia a horas intempestivas- así como los amables habitantes de localidades pertenecientes al ámbito geográfico que por iniciativa propia ejercieron de guías de mi pesquisa.

Dedicatoria:

A Amalia Garcia Prieto y Eloy Algorri Suárez
