

Análisis e interpretación arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).

Espacios vividos y por vivir

Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos



Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).







Análisis e interpretación arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).





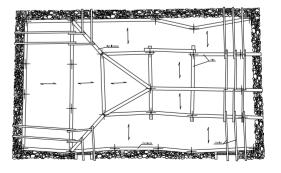














PUBLICACIONES DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BURGOS

© De los autores y propietarios de las ilustraciones

© Diputación Provincial de Burgos, para esta edición

ISBN: 978 -84-95874-98-6 Depósito Legal: BU. 178 - 2.015

Impresión: Gráficas Dosbi, S.L. C/ San Miguel de Acha, 29 01010 – Vitoria-Gastéiz

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse ni transmitirse sin permiso escrito de los autores y de la Diputación de Burgos.







Idea, proyecto y edición: Fundación Oxígeno

Textos:

(Joaquín García Andrés - Francisco J. Martínez Sáiz)

Prólogos: Ignacio Abella Mina

Antonio Cámara Antón

Fundación Oxígeno

Roberto Lozano Mazagatos (Presidente Fundación Oxígeno)

Fotografías: Fundación Oxígeno

(Joaquín García Andrés - Francisco J. Martínez Sáiz)

Román Casado Miguel

Juan Gonzalo Miguel Martínez (Lalo)

Dibujos artísticos y Apuntes:Juan Gonzalo Miguel Martínez (Lalo)

Dibujos Técnicos: Alumnos del Grado de Arquitectura Técnica

de la Universidad de Burgos

Ismael Medina Manzano Rubén Nebreda Bravo Tamara Sáez Salgado

José Antonio Sancho Curiel

Cartografía:Gonzalo Martínez Manero **Revisión de la edición:**Miriam Larrosa Barbero

Edición vídeo: Fundación Oxígeno y Alberto Cangueiro Gallego,

alumno del Grado de Comunicación Audiovisual

de la Universidad de Burgos

Guión: Fundación Oxígeno

(Joaquín García Andrés - Francisco J. Martínez Sáiz)

Alberto Cangueiro Gallego

Toma de imágenes: Alberto Canqueiro Gallego

Silvática

Fundación Oxígeno

Montaje: Alberto Cangueiro Gallego

Silvática

Voz: Alba M. Castaño Antón

Diseño Gráfico: Irene Martínez Franco

Análisis e interpretación arquitectónica

de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).









Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).



MESTA DE PASTORES.



Programa de Cooperación Educativa

Dedicatoria

En homenaje a los pastores y ganaderos, hijos y nietos de pastores y ganaderos, herederos de una cultura pastoril de saberes ancestrales atesorados con pasión. En homenaje a los ganaderos y pastores, que con sus manos levantaron las tenadas, donde guardaron sus ganados y pasaron parte de sus vidas, al tiempo que pastoreaban por laderas y parajes. En homenaje a su épico oficio, las más de las veces injustamente olvidado, compañero de soledades, regido por el sol, desde la luz de su amanecer hasta su ocaso, y sujeto a días y estaciones sin doblegarse nunca ante las adversidades.

Confiando en que este estudio pueda contribuir a que parte de su legado, las tenadas, siga en pie, uncido a esta tierra, como testigo de su paso y de los mil recuerdos que en su día apacentaron.









Contenidos

p. 15		NTACIÓN GRÁFICA	p. 113
n 25		SITUACIÓN	p. 114
p. 23			p. 115
n 27			p. 116
ρ. 37			p. 117
n 42	IN° 4	TOPOGRAFICO	p. 117
=	NO F	TENADA NO 4	110
-			p. 118
-			p. 119
-			p. 120
p. 57	Nº 5.1	PLANTA	p. 122
	Nº 5.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 123
p. 61	Nº 5.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 124
p. 64	Nº 5.4	FACHADAS NORTE Y OESTE	p. 125
p. 66	Nº 5.5	FACHADAS SUR Y ESTE	p. 126
p. 68	Nº 5.6	SECCIONES	p. 127
	Nº 5.7	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 128
p. 73	Nº 5.8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 129
p. 74	Nº 5.9	PERSPECTIVAS	p. 130
p. 74	Nº 5.10) PERSPECTIVAS	p. 131
p. 76			
p. 78	Nº 6	TENADA Nº 2	p. 132
p. 98	LOCALI	IZACIÓN	p. 133
p. 104			
	Nº 7	TENADA Nº 3	p. 134
	LOCALI	IZACIÓN	p. 135
			p. 136
•	p. 25 p. 37 p. 43 p. 44 p. 45 p. 52 p. 57 p. 61 p. 64 p. 66 p. 68 p. 73 p. 74 p. 74 p. 76 p. 78 p. 98	PLANOS p. 25 N° 1 N° 2 p. 37 N° 3 N° 4 p. 43 p. 44 p. 45 p. 52 p. 57 N° 5.1 N° 5.2 p. 61 p. 64 p. 66 N° 5.5 p. 68 N° 5.6 p. 68 N° 5.7 p. 73 p. 74 p. 74 p. 76 p. 78 p. 98 p. 104 N° 7 LOCALI N° 7	PLANOS p. 25 N° 1 SITUACIÓN N° 2 EMPLAZAMIENTO p. 37 N° 3 TOPOGRÁFICO – HÍBRIDO N° 4 TOPOGRÁFICO p. 43 p. 44 p. 45 LOCALIZACIÓN MEMORIA DESCRIPTIVA p. 52 MEMORIA DESCRIPTIVA N° 5.1 PLANTA N° 5.2 PLANTA DE ESTRUCTURA p. 61 N° 5.3 PLANTA DE CUBIERTA p. 64 p. 66 N° 5.5 FACHADAS NORTE Y OESTE p. 68 N° 5.6 SECCIONES N° 5.7 DETALLES CONSTRUCTIVOS p. 73 p. 74 p. 74 p. 74 p. 75 p. 78 p. 78 p. 98 LOCALIZACIÓN p. 104







10



Nº 7.1	PLANTA GENERAL	p. 138	Nº 9.4	FACHADAS NORTE Y ESTE	p. 169
Nº 7.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 139	Nº 9.5	FACHADAS SUR Y OESTE	p. 170
Nº 7.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 140	Nº 9.6	SECCIONES	p. 171
Nº 7.4	FACHADAS NORTE Y SUR	p. 141	Nº 9.7	SECCIONES	p. 172
Nº 7.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	p. 142	Nº 9.8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 173
Nº 7.6	SECCIONES	p. 143	Nº 9.9	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 174
Nº 7.7	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 144	Nº 9.10	PERSPECTIVAS	p. 175
Nº 7.8	PERSPECTIVAS	p. 145	Nº 9.11	PERSPECTIVAS	p. 176
Nº 7.9	PERSPECTIVAS	p. 146			
			Nº 10 TEN	NADA Nº 6	p. 178
Nº 8 TEI	NADA Nº 4	p. 148	LOCALIZACI	:ÓN	p. 179
LOCALIZAC	IÓN	p. 149	MEMORIA D	ESCRIPTIVA	p. 180
MEMORIA D	ESCRIPTIVA	p. 150	Nº 10.1	PLANTA	p. 182
Nº 8.1	PLANTA	p. 152	Nº 10.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 183
Nº 8.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 153	Nº 10.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 184
Nº 8.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 154	Nº 10.4	FACHADAS SUR Y ESTE	p. 185
Nº 8.4	FACHADAS NORTE Y SUR	p. 155	Nº 10.5	SECCIONES	p. 186
Nº 8.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	p. 156	Nº 10.6	DETALLES CONSTRUCTIVO	p. 187
Nº 8.6	SECCIONES	p. 157	Nº 10.7	PERSPECTIVAS	p. 188
Nº 8.7	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 158	Nº 10.8	PERSPECTIVAS	p. 189
Nº 8.8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 159			
Nº 8.9	PERSPECTIVAS	p. 160	Nº 11 TEN	NADA Nº 7	p. 190
Nº 8.10	PERSPECTIVAS	p. 161	LOCALIZACI	:ÓN	p. 191
			MEMORIA D	ESCRIPTIVA	p. 192
Nº 9 TEI	NADA Nº 5	p. 162	Nº 11.1	PLANTA	p. 194
LOCALIZAC	IÓN	p. 163	Nº 11.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 195
MEMORIA D	ESCRIPTIVA	p. 164	Nº 11.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 196
Nº 9.1	PLANTA	p. 166	Nº 11.4	FACHADAS NORTE Y SUR	p. 197
Nº 9.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 167	Nº 11.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	p. 198
Nº 9.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 168	Nº 11.6	SECCIONES	p. 199





CONTENIDOS

Nº 11.7	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 200	Nº 14 TEN	IADA Nº 10	p. 232
Nº 11.8	PERSPECTIVAS	p. 201	LOCALIZACI	ÓN	p. 233
Nº 11.9	PERSPECTIVAS	p. 202			
			Nº 15 TEN	IADA Nº 11	p. 234
Nº 12 TEN	ADA Nº 8	p. 204	LOCALIZACI	ÓN	p. 235
LOCALIZACIÓN		p. 205	MEMORIA DI	MEMORIA DESCRIPTIVA	
MEMORIA DE	SCRIPTIVA	p. 206	Nº 15.1	PLANTA	p. 238
Nº 12.1	PLANTA	p. 208	Nº 15.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 239
Nº 12.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 209	Nº 15.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 240
Nº 12.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 210	Nº 15.4	FACHADAS NORTE Y SUR	p. 241
Nº 12.4	FACHADAS NORTE Y SUR	p. 211	Nº 15.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	p. 242
Nº 12.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	p. 212	Nº 15.6	SECCIONES TRANSVERSALES	p. 243
Nº 12.6	SECCIONES	p. 213	Nº 15.7	SECCIÓN LONGITUDINAL	p. 244
Nº 12.7	DETALLES CONSTRUCTIVO	p. 214	Nº 15.8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 245
Nº 12.8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 215	Nº 15.9	PERSPECTIVAS	p. 246
Nº 12.9	PERSPECTIVAS	p. 216	Nº 15.10	PERSPECTIVAS	p. 247
Nº 12.10	PERSPECTIVAS	p. 217			
Nº 13 TENADA Nº 9		p. 218	Nº 16 TEN	Nº 16 TENADA Nº 12	
LOCALIZACIÓ	ÓN	p. 219	LOCALIZACI	ÓN	p. 249
MEMORIA DE	SCRIPTIVA	p. 220			
Nº 13.1	PLANTA	p. 222	Nº 17 TEN	IADA Nº 13	p. 250
Nº 13.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 223	LOCALIZACI	ÓN	p. 251
Nº 13.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 224	MEMORIA DI	ESCRIPTIVA	p. 252
Nº 13.4	FACHADAS NORTE Y SUR	p. 225	Nº 17.1	PLANTA	p. 254
Nº 13.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	p. 226	Nº 17.2	PLANTA DE ESTRUCTURA	p. 255
Nº 13.6	SECCIONES	p. 227	Nº 17.3	PLANTA DE CUBIERTA	p. 256
Nº 13.7	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 228	Nº 17.4	FACHADAS SUR Y ESTE	p. 257
Nº 13.8	PERSPECTIVAS	p. 229	Nº 17.5	FACHADAS NORTE Y OESTE	p. 258
Nº 13.9	PERSPECTIVAS	p. 230			

Fundación Oxigeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos







Programa de Cooperación Educativa

No	17.6	SECCIONES	P. 259
No	17.7	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 260
No	17.8	DETALLES CONSTRUCTIVOS	p. 261
No	17.9	PERSPECTIVAS	p. 262
Ио	17.10	PERSPECTIVAS	p. 263
06 PATO	LOGÍAS		p. 265
07 PROP	NUEVOS USOS	p. 277	
BIBLIOGR	AFÍA		p. 284
GLOSARIO)		p. 286
AGRADECI	MIENTOS		p. 294





Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).













Ignacio Abella Mina



Como sin duda apreciará el lector, estamos ante un libro extraordinario por muchas razones. Lo es porque recoge gran parte de la sabiduría ancestral de quienes supieron vivir de un modo acorde con el paisaje y construir unos edificios sencillos y perfectamente adaptados al medio y a sus necesidades. Pero además porque el proceso de recopilación de estos saberes se ha hecho de un modo cooperativo e inteligente: la investigación a cargo de profesores y jóvenes universitarios, permite completar de manera idónea el ciclo educativo y aporta grandes dosis de entusiasmo, compromiso y esfuerzo, como ocurre en todo proyecto basado en la colaboración. Con todo, seguramente la mayor virtud de esta experiencia es que de algún modo sirve para recomponer ese eslabón perdido entre una tradición milenaria y una modernidad que no puede permitirse el lujo de olvidar ese legado de cultura tradicional de valor incalculable.

En un planeta cada vez más pequeño y exhausto, resulta esencial reencontrar fórmulas de edificación sostenible y en esto nuestros abuelos eran por pura necesidad verdaderos maestros. La recopilación de sus saberes ancestrales, no es solo una labor etnográfica o una mirada nostálgica al pasado, sino todo un modelo que en gran parte puede sernos útil para reconstruir el propio futuro.





A un nivel simbólico, podríamos establecer la comparación entre el "antiquo y el nuevo régimen" en esto de la arquitectura, con el banco de cuatro patas y el tayuelo o banqueta de tres patas del pastor. Mientras el primero debe adaptar el suelo para hacerlo perfectamente plano, el segundo se adapta e incluso en un terreno muy desigual siempre encontrará buen asiento. Creo que es una alegoría útil y aplicable al modo de construir pero también de vivir. Asombra ver tantos edificios actuales diseñados desde un despacho de tal modo que el arquitecto podría no haber visitado ni una sola vez la parcela. No guardan una orientación precisa ni se han diseñado teniendo en cuenta las peculiaridades climáticas o del paisaje y en el colmo del absurdo, se edifica en terrenos que cada 30 o 50 años se inundan y la inconsciencia de las administraciones y los constructores, terminará dragando el río y hasta cambiando su curso. Esto es adaptar el planeta a nuestro capricho en vez de adaptarse e inte-

grarse a las leyes y condiciones que dicta la naturaleza. Sin lugar a dudas la primera opción trae consecuencias catastróficas mientras la segunda resulta siempre la más justa, hermosa y asequible.



A través de estas páginas veremos cómo esto de edificar puede ser un proceso fácil, económico, ecológico, ético y estético. Pues todas estas virtudes se resumían en el sentido común que dictaba las reglas de las construcciones tradicionales y de un modo especial las de estas tenadas presaba con esta palabra, simplemenuna tipología precisa, fruto de una ejemplo de la madera. evolución milenaria, hasta encontrar las soluciones mejor adaptadas a las mismo podríamos decir de los materia-

burgalesas y otras cabañas de pas- te se practicaba por pura superviventores que durante siglos mantuvieron cia. Podemos comprobarlo a través del

La tipología de las tenadas, si condiciones del entorno inmediato. Lo comparamos estas construcciones con otras similares del resto de las regioles que en las antiquas construcciones nes del estado, puede ser muy semese integraban de forma armónica en el jante, pues responden a unas necepaisaje, podían reutilizarse y apenas sidades y unos materiales de partida generaban escombros indeseables o muy parecidos. Sin embargo existen contaminación. Además venían de un aún en la comarca de Molina de Araentorno cercano y podían trabajar- gón unas tenadas, llamadas parideras se con técnicas muy asequibles, con o chozones, que se construyen en torpequeños medios y los conocimientos no a un árbol vivo, que hará las veces que aportaban la experiencia y la tra- de poste central a cuyo alrededor se dición. Esta forma de actuar era sin levantan las paredes de piedra. Los duda parte del enorme bagaje cultural cabrios se colocan apoyados en estas que detentaban estos paisanos. Quizá paredes y contra el tronco del árbol, no sabían leer o interpretar un mapa generalmente una sabina o una encina o un plano, pero su conocimiento acu- que continuará abrigando a la consmulado durante incontables genera- trucción cuya techumbre termina de ciones de las técnicas y los propios cerrarse con techado vegetal. Se diría materiales resultaba asombroso. En el que esta arcaica construcción es el momismo sentido, para ellos el concepto delo a partir del cual todas las variade sostenibilidad no existía ni se ex- ciones son posibles. En el caso que nos







ocupa, las tenadas burgalesas y el modelo constructivo de caseríos en Álava. Burgos, etc. parece reproducir el esquema estructural de este árbol. Sobre los postes centrales que sostienen la cumbrera o galluz, se inserta con un ensamble de espiga y llave, el caballón que apoya en su otro extremo sobre la pared. Esta elegante solución permite colocar sobre los caballones las vigas sobre las que apoyaran los cabrios. De este modo la longitud de estos puede reducirse a la mitad gracias a este apoyo intermedio, con la consiguiente economía de materiales y esfuerzo. La forma curva tradicional de estos caballones dará la línea recta que precisa la pendiente del tejado y el resultado aúna estética y funcionalidad, economía y sencillez. Apenas un serrote, el hacha y la azuela, el bedano o escoplo y el mazo, habrán bastado para construir toda la armazón. Cuando vemos este tipo de soluciones tan depuradas, percibimos la belleza que encierra una fórmula matemática o una solución arquitectónica particularmente inspirada.

Para un carpintero a la vieja usanza, los maderos de una casa antigua dicen mucho sobre el paisaje y los habitantes del lugar. Al fin y al cabo, los constructores tradicionales de algún modo desarmaban el bosque para armarlo de nuevo creando una

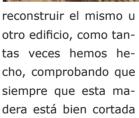
estructura casi
viva, como un esqueleto que sostenía el edificio.
Los paisanos de
Burgos disponían
de un material
excepcional en
muchos sentidos;
la madera del
quejigo o roble
enciniego, y sabinas, se cría de
forma natural en

los bosques y arboledas adehesadas y su ciclo de vida es para nosotros casi perpetuo. Un poste de una tenada, puede muy bien provenir de un árbol que ha sobrepasado con creces los 150 – 200 años de edad. Si el edificio

se mantiene vivo y sin goteras, puede cumplir su función durante 300 años o más e incluso volver a reciclarse para muestran que el uso de esta materia renovable forma parte de un círculo virtuoso. Frente a la huella de carbono que deja casi



cualquier actividad humana, contribuyendo al cambio climático, podemos contraponer la captura de este elemento a través del árbol y la madera. El roble o la sabina



es prácticamente imputrescible en el interior. Los innumerables beneficios que aportó el árbol en vida y aportarán sus sucesores en el mismo bosque (bellotas y pradera, efectos benéficos sobre el suelo, el agua, etc.) de-

que cortaban nuestros abuelos en su entorno inmediato para levantar sus edificios, resulta ser un perfecto sumidero de carbono durante siglos. Si comparamos los efectos sobre el entorno local y global de este ecosistema cultural (árbol – madera – tenada – ganado – paisano), en el que todo está integrado, con los monocultivos de especies de rápido crecimiento que colonizan gran parte de nuestros montes, desplazando los usos tradi-







cionales, comprobaremos que estos últimos representan el fin del propio paisaje y la cultura. Se dice que estas plantaciones capturan ingentes cantidades de carbono y es cierto, pero gran parte de ese carbono retorna a la atmósfera inmediatamente (pellets para quemar, papel de usar y tirar...). Mientras sus efectos sobre el suelo, la diversidad ecológica y social y la propia economía a medio y largo plazo son desastrosos.

Vivimos en un momento complejo en el que nuevas tecnologías y materiales se nos presentan como precursores de una nueva era. Pero el sentido común debe hacernos reflexionar sobre la realidad de que, por el momento, sólo conocemos un planeta habitable y nuestro paisaje cercano, es nuestro único hogar y será sin duda el más valioso legado que podamos dejar a las generaciones que vendrán. Es por ello que estudios como este nos sirven para poner los pies en la tierra y entender que es posible vivir y cons-

truir de manera armoniosa. La distancia entre la arquitectura del paisaje que practicaron nuestros abuelos y la que impera en la actualidad es abismal. Han bastado una o dos generaciones para consumar ese cambio de era. Un edificio actual tiene un enorme coste que pocas veces se refleja en su precio. Los materiales provienen de fuentes no renovables en una enorme proporción. Muchos necesitan cantidades ingentes de energía para su transformación y para el transporte y pueden dar la vuelta al mundo en sus diferentes fases desde la materia prima hasta llegar a nosotros. Montañas enteras desaparecen literalmente del mapa para abastecer la insaciable fiebre constructiva, mientras nuevas montañas de basura y escombro aparecen como por arte de magia.

En el lado opuesto este libro propone un círculo virtuoso de edificación con lo que tenemos más a mano, de aprendizaje y recopilación de saberes locales y de reconstrucción de unas tenadas que son todo un ejemplo de sostenibilidad y buen hacer. Una y otra vez podrán caerse y reconstruirse durante mil años y la huella habrá sido mínima, la salud de quienes puedan refugiarse no se verá resentida por la infinidad de materiales y productos extraños que envenenan literalmente a los habitantes de algunos modernos edificios y la integración en el contexto histórico, cultural y natural está asegurada.

La propuesta de recuperar estas tenadas para usos adaptados a la realidad actual termina de dar sentido a este proyecto que resulta tan interesante e inspirador en todas sus fases. Todo un modelo aplicable a otras comarcas y construcciones rurales, pero incluso extrapolable a diferentes elementos que formaban parte del paisaje tradicional y lo vertebraban, como los setos y muros de piedra seca y un sinfín de pequeños hitos: portilleras, fuentes, caminos públicos... Frente a la homogenización absoluta de las so-

luciones arquitectónicas que sufre el paisajismo actual -baste pensar en los mismos postes y vallas de madera tratadas con cobre y arsénico que hoy se encuentran en todos los rincones del mundo –, los materiales y soluciones locales, aportan originalidad e identidad y nos permiten adecuarnos en vez de continuar en el proceso destructivo de adaptación del paisaje a unos intereses y modos de vida insostenibles.

Ignacio Abella Mina

Carpintero, escritor y defensor incansable de los árboles autóctonos y de los oficios artesanales vinculados a la madera.







D. Antonio Cámara Antón, vecino de Hacinas, junto con su familia, dedicó muchos años (todo empezó como dice él, un día de agosto de 1989) a investigar, estudiar y catalogar las tenadas que se encontraban en el término de su pueblo. Esfuerzo y dedicación que en el año 2012 quedo recogido en una publicación bajo el título "Tenadas de Hacinas". Nuestro reconocimiento, tanto a él como a todas aquellas personas y vecinos que le acompañaron en su iniciativa, tal vez la primera, por dar protagonismo y valor a las antiguas y olvidadas tenadas.



Tenadas de Hacinas
Antonio Cámara Antón

Por haber vivido mi juventud en Hacinas y visitado frecuentemente las tenadas, en compañía de mis padres, mis hermanos y muchas veces solo, para mí eran como la prolongación del pueblo. Esas manchas rojas en medio del campo, salpicadas por todo el término, con sus inmediaciones siempre rodeadas de ganado lanar y cabrio, junto con sus cuidadores con quienes siempre charlábamos.

Los viajes a las tenadas podían hacerse andando, montado en la burra, en el carro tirado por las vacas, o bien en bicicleta. Ninguno era igual, ni por el medio de transporte utilizado ni por el fin que cada uno tenía. Además el viaje lo hacía diferente el clima del día y una serie de características del paisaje, pero también lo que te encontraras en el camino, ya fuesen personas que iban o venían, vacas, burras o yeguas pastando acompañadas de su respectivos cuidadores, ovejas y cabras que nunca iban a faltar en el camino, con ellas el pastor. Luego, como







el caminar era lento, te daba opción a observar todo lo que encontrabas en el entorno, árboles, pastos, pájaros, el cielo, los sonidos; todo ello hacían muy entretenidos estos caminos que tantos recuerdos me han dejado.

Las diferentes estaciones del año, también daban colorido; si era primavera, a lo anteriormente dicho se puede añadir la contemplación de la explosión de la vida en la naturaleza, las hojas de los robles empiezan a salir, ese manto de flores de todos los colores por valles y altos, sin olvidar los ajetreos de los pájaros, afanándose en hacer su nidos y sacar sus crías adelante. En verano, era el tórrido sol y polvo el que nos acompañaba junto con el canto de la cigarra, las flores marchitas y los grandes robles bien cubiertos de hoja, que nos protegían de los rayos solares. El otoño, animado por ese clima más calmado y el cambio de los colores ocres de las hojas de los árboles anunciando que pronto las perderán. En invierno, al estar el ganado en el pueblo, eran escasos los viajes a las tenadas.

Al abandonar el pueblo por los años de 1960, estas visitas ya fueron muy espaciadas, pero el recuerdo seguía presente y así, en agosto de 1989, un grupo de entusiastas de estas edificaciones, decidimos hacer un recorrido para ver el estado de esas viejas tenadas. En el grupo iban personas que habían pasado parte de su vida en torno a ellas y emocionados contaban muchas de sus vivencias en sus inmediaciones.

Era necesario rescatar una historia de realidades y de personas. Esos tejados hundidos y esos montones de piedras no son sólo un modelo de construcción que ya está a punto de desaparecer, es también el fin de una raza de hombres y mujeres que a partir de los diez años en muchas ocasiones, quemaban parte de su vida encerrando las ovejas en estas tenadas y durmiendo a la intemperie con

una simple manta. Muchas veces sin poder saciar su apetito ni siquiera con pan y tocino.

Después de esta visita y testimoniado el estado de deterioro en que se encontraban, en los veranos siguientes, quise enseñar estas construcciones a mis cuatro hijos, "tres de ellos arquitectos". Hicimos varias salidas para visitarlas, la idea les gustó y continuamos lo iniciado. Según aumentaban las visitas se incrementó el interés por las tenadas y por dejar testimonio de ellas. Siguieron más visitas, muchas ellos solos, pero provistos de cámara fotográfica, metro, papel, lápiz y brújula para tomar toda clase de detalles, levantando croquis de cada una de ellas. Como había lugares que no conocían requerían mi presencia, de tal modo que ya no sé si era yo el que llevaba a los hijos o estos los que me llevaban a mí, pero siguieron las salidas y las visitas hasta completar las 65, recogiendo datos de todas ellas. En esta información se in-

cluye fecha aproximada de construcción de cada tenada, materiales empleados, dimensiones, propietarios, estado de conservación y situación geográfica mediante coordenadas en sistema UTM 30 ED 50.

Con toda la documentación que se iba recogiendo en el trabajo de campo en los días de vacaciones, después durante el resto del año, lo íbamos ordenando pacientemente hasta tener un volumen considerable de información, sobre estas edificaciones singulares y que tanto valor tuvieron para la supervivencia familiar de los hacinenses.

Yo también seguía documentándome y recopilando datos, entre apeos, viejos escritos y conversaciones con las personas más ancianas del lugar usuarios de estas edificaciones, ellos enriquecieron nuestros conocimientos y nos ayudaron a descubrir algunas tenadas olvidadas. Con esta información podemos conocer, sus







Programa de Cooperación Educativa

orígenes, años aproximados de construcción y formas de utilización, todo ello muy bien regulado.

Cuando tenía toda esta documentación en mi poder, un día pensé qué hacer con ella, momento en el que me decidí a plasmarlo en un libro para que quedara constancia de estas edificaciones que tienen sus días contados. Así surgió el libro "TENADAS DE HACINAS". En el libro también se incluye un capítulo humano y operativo de uso, en él se detalla tipo de ganado, denominaciones, vida del pastor, enfermedades del ganado y formas de curarlas, o las marcas para conocerlas, entre otras particularidades.

Bien estaría que las administraciones tomaran conciencia de esta situación decadente de las tenadas y trataran de evitar que desaparezca un patrimonio único, de doscientos años de antigüedad, con las raíces primitivas de nuestro saber arquitectónico, con un valor socio-etnográfico que precisa de su reutilización y conservación. Todo ello es un signo de identidad de una organización económica, pastoril y social de generaciones anteriores.

Ese trabajo, recogido en la mencionada publicación, se lo dedico a todos los hacinenses que durante generaciones han pasado parte de su vida al lado de las tenadas, cuidando sus rebaños de ovejas y cabras, soportando toda clase de rigores climatológicos, calores, frío, lluvia y a veces sed y hambre. Que pueda servir para no olvidarlas y para que puedan situarlas las futuras generaciones.

Antonio Cámara Antón

Investigador y estudioso de las tenadas de Hacinas.

Tenada en la Dehesa de Hacinas.









Las tenadas del bien común

Roberto Lozano Mazagatos

"Esto ya se perdió para siempre", es posiblemente una de las expresiones más utilizadas por personas mayores del medio rural, que se han criado y curtido en las labores del campo, cuando se refieren a las "tenadas".

Construcciones estas que albergan diversos elementos que generan también diversas sensaciones. Para algunas personas son recuerdos de una dura infancia (y no tan infancia) cuidando del ganado, de noches en vela, de pulgas y fuerte olor a estiércol. Otras afirman que fueron, además, el motor económico de subsistencia y existencia de su familia. Muchas ven en ellas un ingrediente inseparable del paisaje castellano que lo moldea y da sentido, que habla de sus gentes y su forma de vida. Otras admiran el arduo y sesudo trabajo constructivo de piedra y madera, aprendido de generaciones anteriores que "no fueron a la escuela". Algunos extraen de ellas el altísimo valor etnográfico, histórico y cultural que poseen, tanto por la generación de oficios como cantero, ebanista, tejero o pastor, como porque a su vera se fabricaron instrumentos musicales con un palo o un cuerno y se cantaron canciones y relatos a modo de la prensa rosa de hoy en día. En ellas se cocinaba y se dormía, y entre todos los vecinos se mantenían en pie, pensando siempre en el bien común.

Parece que hablamos de hace cien años, pero nada más lejos de la realidad, nuestras madres y padres, nuestras abuelas, son esas personas que hasta hace pocas décadas trabajaban y vivían junto a las tenadas, eran las pastoras, los carpinteros y los canteros.

Hay muchos más, pero, al menos por estos motivos, tenemos la obligación de evitar que nuestro patrimonio rural se desvanezca, se convierta en ruinas ya irrecuperables. Tenadas, pajares, chozos, potros, molinos, fraguas, hornos, pilones, dújos... son hoy en día un valor cultural, histórico, turístico y emocional que cada pueblo tiene que preservar, manteniendo así su historia y homenajeando a las personas que hicieron que ese lugar hoy exista gracias al uso responsable y sostenible del territorio.

Algunos pensarán que esta tarea es folklórica, cosa rancia y de viejos. Todo lo contrario, este estudio arquitectónico es un ejemplo notable del interés que este patrimonio puede suscitar entre la gente joven, inquieta por la arquitectura, por el patrimonio, por la tierra. Podían haber elegido, como otros miles de alumnos y profesores (que les dirigen), realizar sus prácticas universitarias "midiendo" solares, locales, viales y edificios ur-

banos, en un ejercicio ya realizado decenas de veces, sólo con la pretensión de no complicarse y cumplir con el expediente (aprendiendo algo, nadie lo duda), o embarcarse en un nuevo reto, en un proyecto de recuperación del patrimonio cultural rural, único y necesario en esta provincia.

Así, durante el curso 2014-2015, nuestros voluntarios recorrían los sesenta kilómetros entre Burgos y Contreras para realizar el trabajo de campo, pertrechados con útiles de dibujo, cintas métricas, generadores eléctricos, focos, portátil, cámaras de vídeo y foto, trípodes, guantes, gorros y bocadillos, colocándose según llegaban, cada uno en su puesto de trabajo.

Joaquín, historiador y profesor de instituto (espectacular maestro, dicho sea de paso), se instalaba al calor del ayuntamiento, a fin de recopilar entre legajos ilegibles información histórica que hablase sobre las Tenadas de Valcárcel. Ya a la intem-









perie, investigando e interpretando datos sobre la singularidad arquitectónica de estos rediles, se encontraban Francisco (amante de las tenadas e impulsor de este proyecto) y Zacarías, ambos arquitectos técnicos y también profesores de instituto, junto a Tamara, Ismael, Rubén y José Antonio, estudiantes del grado de arquitectura técnica, los cuales distribuidos por las paredes, dentro y fuera de las tenadas, iban recogiendo sus detalles constructivos. Alberto, estudiante del grado de comunicación audiovisual, seguía los pasos de sus compañeros sin separarse de su pesado equipo. Y por último Lalo, un reportero gráfico de los que ya no hay, curtido ilustrador de naturaleza que entre sabinas centenarias, daba fe con sus dibujos de que allí estaba ocurriendo algo importante.

Muchas más horas de ordenador fueron dando forma a los datos recogidos, los cuales, maquetados por Irene, junto al retoque de imágenes de Pipe, dieron como resultado este libro-dvd, sin olvidar la colaboración destacada tanto de David, el alcalde, como de los vecinos que acudían puntualmente con la bota de vino y la cinta de lomo.

María del Mar y Julio, profesores de Arquitectura Técnica y Mario, de Comunicación Audiovisual, de la Universidad de Burgos, el Servicio de Cultura de la Diputación Provincial y la Fundación Oxígeno, han aportado también su necesario apoyo, formando entre todos un eficaz equipo que ha hecho realidad este análisis arquitectónico, que tiene tanto de técnico como de emocional, y que a pesar de realizarse sin medios económicos y de forma voluntaria, debe ser el impulso para que grupos de desarrollo rural, administraciones de toda índole, entidades y empresas locales se impliquen en preservar el ingente y maravilloso patrimonio rural de la provincia de Burgos.

Nuestro más intenso agradecimiento a todas las personas que en cada comarca se preocupan por el patrimonio natural y cultural, por el bien común. Gracias al pueblo de Contreras por su acogida y gracias a este gran grupo de personas que con su entusiasmo y trabajo voluntario, contribuyen a cambiar aquella expresión del inicio de este texto por otra con más futuro como es: "Esto ya se recuperó para siempre".

Roberto Lozano Mazagatos

Educador ambiental y Director de la Fundación Oxígeno.









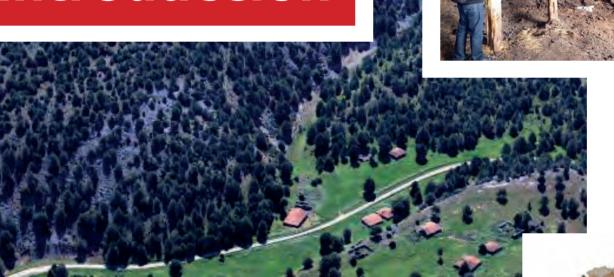
Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).







Introducción









Bajo el epígrafe Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos), se ha realizado un estudio sobre un tipo de edificaciones ligadas a un modo de vida pastoril, tan antiguo como singular. Concretamente nos estamos refiriendo a las tenadas, una de las representaciones más emblemáticas dentro de las construcciones pastoriles. Las "protagonistas" de este trabajo se encuentran situadas en el paraje conocido con el topónimo de Valcárcel, dentro del término de Contreras, municipio de la Provincia de Burgos.



TENADAS DE VALCÁRCEL.

Se eligieron estas dentro de las muchas existentes en la provincia, en primer lugar, porque en este enclave aún se mantenían trece tenadas en pie, para estudiar, de las más de la treintena que hubo en su día, según se ha podido comprobar a través de las fotografías aéreas que se realizaron en la década de los años 50 del siglo anterior, y del testimonio de los vecinos de Contreras. Esta concentración





de tenadas en un mismo entorno les confería una particularidad que las diferenciaba de otras agrupaciones de tenadas, donde el número de edificaciones no era tan numeroso. Es habitual encontrar tenadas aisladas o emplazamientos con dos o tres, pero densidades superiores a la media docena en un enclave no son frecuentes. En segundo lugar, además, y también de forma excepcional nos encontrábamos con un rico con-

junto de tipologías constructivas diferentes, en contraste con otros enclaves donde todas las tenadas presentaban construcciones homogéneas.

Una vez elegidas las tenadas sobre las cuales realizar el proyecto, su propósito se ha centrado principalmente, como apunta su título, en el análisis

de los aspectos arquitectónicos de estas edificaciones que levantaron pastores y ganaderos para encerrar su ganado lanar durante las noches y en los días en que la climatología adversa impedía sacar a pastorear los rebaños, y así protegerlos de los rigores del tiempo y los depredadores.

Con el objetivo de crear un marco previo que permitiese situar el contexto de este proyecto se han tratado aspectos referidos a la geografía e historia de







la zona. También, antes de desarrollar el capítulo referido al análisis constructivo, nos hemos referido a la arquitectura popular, a la posible evolución que pudieron tener las construcciones pastoriles en la zona hasta llegar a las actuales tenadas, así como a la figura del constructor de las mismas, el arquitecto anónimo, auténtico protagonista implícito de esta publicación. A fin de cuentas, detrás de estas antiguas construcciones ganaderas hay un conjunto de historias y realidades de hombres y mujeres que se han dedicado al cuidado de sus ganados, forjando una rica cultura pastoril de la cual las tenadas son una huella más.

Las tenadas son edificaciones de construcción sencilla, dada su utilidad auxiliar para la práctica ganadera. Son edificaciones modestas, tanto como útiles. No sólo servían para recoger el ganado, sino que también se usaban ocasionalmente para realizar ciertas prácticas ganaderas, como las de esquilar; curar a las que estaban enfermas y no podían salir de careo; marcar o señalar las ovejas; realizar el ordeño; recoger los carneros; o guardar las reses apartadas del rebaño cuando el pastor así lo decidía por distintos motivos. Pero sobre todo, se usaban para atender a las ovejas durante la PARIDERA y realizar el cuidado y AHI-JADO de los corderos.

Son construcciones de una sola planta, generalmente rectangular, con muros perimetrales de mampostería de piedra de escasa altura, estructura interior a base de pórticos de madera y cubierta de teja árabe, resuelta casi



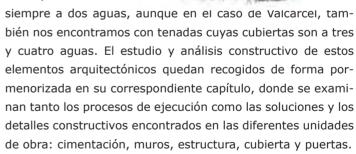
INTERIOR TENADA EN TAÑABUEYES.

TENADA DE VALCÁRCEL.











INTRODUCCIÓN

A la hora de redactar este apartado se ha procurado utilizar -y explicar- el léxico técnico que mejor se ajustase tanto a los componentes arquitectónicos y materiales constructivos, como a sus procesos de ejecución dentro del contexto de nuestro estudio. No obstante, en el glosario que aparece al final de esta publicación se recogen todos los términos utizados con sus respectivas aclaraciones.

DETALLE CONSTRUCTIVO TENADAS DE VALCÁRCEL.



La elaboración de una amplia documentación gráfica a base de planos, dibujos y fotografías contribuye a reflejar y revelar la realidad que presentan estas construcciones, al tiempo que facilita una mejor interpretación y conoci-

La intención y motivos de este estudio no se limitan a la mera documentación técnica de estas edificaciones con sus singulares características constructivas, sino que también pretende como principal objetivo lograr su

miento del estudio realizado.

conservación. Tras poner el foco en su existencia y relevancia dentro del patrimonio arquitectónico popular, así como en el acervo cultural que recogen sus paredes, quesiéramos transmitir a todas aquellas personas que lean y consulten estas páginas el mismo interés y preocupación que en la Funda-

ALUMNOS DEL GRADO DE ARQUITECTURA TÉCNICA TOMANDO DATOS EN LAS TENADAS



ción Oxigeno han despertado, con la intención de aunar esfuerzos de cara a su preservación. En el último apartado del presente trabajo, se apuntan (ya que es impensable su recuperación como meros recintos pecuarios ante las actuales y comprensibles exigencias de la práctica ganadera) posibles







nuevos usos de reutilización y revitalización para las tenadas, que contribuyan a su mantenimiento como testigos etnográficos, arquitectónicos e histórico-culturales en el paisaje donde se erigieron.

A la hora de llevar a la práctica este proyecto desde la Fundación Oxigeno se valoró que sería interesante hacer partícipe del mismo a los alumnos del Grado de Arquitectura Técnica de la Universidad de Burgos. Por ello se firmó un convenio entre ambas entidades dentro del Programa de Cooperación Educativa con que cuenta la universidad, para que los alumnos que quisieran participar pudieran realizar prácticas externas que se traducirían en el ejercicio técnico de la toma de datos in situ, el análisis de los recursos y propuestas arquitectónicas, valoración tanto del proceso constructivo como de los materiales utilizados en el mismo, el levantamiento de planos, patologías, etc, de las tenadas. En este sentido hay que reconocer la responsable dedicación y buen ejercicio profesional de los alumnos que han participado. Su trabajo ha quedado reflejado en toda la amplia documentación gráfica y técnica que han elaborado y que se reúne en este estudio. De ahí nuestro agradecimiento

a D. Ismael Medina Bravo, D. Rubén Nebreda Bravo, Dña Tamara Sáez Salgado y D. José Antonio Sancho Curiel.

En el momento de la realización de los planos se tomó la decisión y la licencia de dibujar los elementos estructurales, como son los pies derechos, vigas, *DURMIENTES*, cabrios, etc, con líneas rectas y paralelas, aunque en la realidad estos elementos tienen contornos delimitados por líneas sinuosas, dado su cariz natural y que apenas están labrados para conseguir *ESCUA-DRÍAS*. Y se ha actuado entendiendo que, de esta manera se facilitaba la interpretación de la mencionada documentación gráfica en mayor medida, que con una representación más ajustada a la realidad.

También queremos dar las gracias por su colaboración a D. Alberto Cangueiro Gallego, alumno del Grado de Comunicación Audiovisual, que bajo la misma modalidad de prácticas que sus compañeros de Arquitectura Técnica, ha realizado, siguiendo el guión de la Fundación Oxigeno, el vídeo que complementa esta publicación.



D. DAVID HORTIGÜELA, HORTIGÜELA DESDE LA ATALAYA DE SU MEMORIA NOS RECORDÓ TODA UNA VIDA DEDICADA AL CUIDADO DE SU GANADO EN TORNO A LAS TENADAS DE VALCÁRCEL. "CON 8 AÑOS YA AYUDABA A MI PADRE A GUARDAR EL GANADO".

La recogida de imágenes para la documentación del vídeo, nos exigió visitar otros emplazamientos distintos al de Valcárcel, donde aún quedan en buen estado tenadas y otros recintos pastoriles. Durante estos derroteros, tuvimos la oportunidad y el privilegio de charlar y cambiar impresiones con los últimos pastores y ganaderos que hoy en día siguen utilizando las tenadas tal y como fue durante siglos. Encuentros que contribuyeron a enriquecer el proyecto.









En el mes de enero de este año 2014, se inició la andadura de este proyecto. Lo primero fue el acopio de datos de cada una de las tenadas. La información obtenida se basa mayoritariamente en la realidad encontrada "sobre el terreno", es decir en el trabajo de campo. En paralelo, y gracias a la colaboración del Alcalde del Ayuntamiento de Contreras D. David Hortigüela Gutiérrez, se buscó en los archivos de este municipio datos referidos a las tenadas. En cuanto se tomaron los primeros croquis y se recabaron datos se empezaron a dibujar los planos de las tenadas y a organizar la documentación. Pero el proceso de elaboración del mismo ha implicado, a lo largo de estos meses, compaginar las visitas periódicas a las tenadas con la labor de oficina hasta su finalización en el mes de septiembre.

No solo se trataba de tomar datos técnicos y plasmarlos fríamente en una documentación gráfica, entendíamos que era imprescindible contar con las personas que utilizaron, en su actividad ganadera, estas edificaciones hasta hace muy pocos años. Porque estamos convencidos de que, además de cobijar noche tras noche el ganado, las tenadas son espacios "vividos" que transpiran la memoria de las gentes que las construyeron y usaron; que han recogido, a lo largo del tiempo, mucha vida de pastores que realizaron sus faenas en ellas. Saber de primera mano todos los aspectos posibles relacionados con las mismas se hacia vital. Amablemente, ganaderos y vecinos de Contreras, y de otras localidades como Tañabueyes, Jaramillo de la Fuente o Monasterio de la Sierra, nos han trasmitido su experiencia sobre las tenadas que en muchos casos formaron parte de su vida desde la niñez. Explicaciones, pormenores y relatos que han sido fundamentales tanto a la hora de entender el proceso constructivo, como el uso cotidiano que se hacía de estos recintos.



DѪ. MARÍA SOLEDAD IBAÑEZ GANADERA EN JARAMILLO DE LA FUENTE

También queremos dejar constancia en esta líneas de nuestro reconocimiento a D. Antonio Cámara Antón, vecino de Hacinas que, junto con su familia, dedicó muchos años (todo empezó como dice él, un día de agosto de 1989) a investigar, estudiar y catalogar las tenadas que se encontraban en el término de su pueblo, Hacinas. Esfuerzo y dedicación que en el año 2012 quedó recogido en una publicación bajo el título *Tenadas de Hacinas*, donde entre otros datos interesantes deja constancia de la antigüedad de este tipo de construcciones, al reflejar

que ya en el año 1817 se hace mención a ellas en *APEOS* del concejo de la villa. Tanto la documentación de ese libro, como los encuentros mantenidos con el autor, intercambiando y contrastando información nos han servido también de guía a la hora de realizar este trabajo.







TENADAS DE TAÑABUEYES. ACTUALMENTE EN USO.



Y cómo no agradecer a Ignacio Abella Mina, sabio naturalista y escritor, su amable prólogo que presenta este proyecto e invita al lector a la reflexión sobre las espectativas que se apuntan en las páginas de esta publicación.

En el apartado de las limitaciones que han encorsetado de alguna manera este estudio, indicar que nos hubiera
gustado encontrar más información referida a las tenadas
en el archivo municipal de Contreras, pues nos habría permitido saber más sobre ellas. Tal vez el haberle dedicado
más tiempo podría haber permitido profundizar en el trabajo, pero la urgencia por dar a conocer cuanto antes la
situación actual de las tenadas, antes de su irremediable
desaparición, unida a las prácticas de los alumnos ajustadas al curso académico, han acotado el tiempo de desarrollo del trabajo. También lamentar no haber emprendido

unos años antes este estudio, lo que nos hubiera facilitado contar con personas del medio rural que atesoraban una gran experiencia sobre estas construcciones, y que por el paso inexorable del tiempo ya no están entre nosotros.

Todo ello unido a las visitas realizadas a archivos y museos, sin olvidar la inestimable información obtenida a través de los documentos y recursos bibliográficos manejados, han sido los hilos que han permitido hilvanar este trabajo. Que no pretende, exclusivamente, tener un cariz rigurosamente técnico, sino que se conforma, al menos, con mostrar a

través de su textos, planos, dibujos y fotografías la forma de construir de unos hombres que supieron adaptarse a su entorno; así como retener a través de esas imágenes lo que tal vez sea imposible de conservar en su totalidad. De hecho, desde que se planteó este proyec-

to, dos tenadas de Valcárcel se han hundido y otra podemos considerar que se encuentra en ruina técnica.

Aunque el foco de este estudio está centrado en unas tenadas concretas, las de Valcárcel, el objeto del mismo aspira a servir de muestra del patrimonio arquitectónico que constituyen las tenadas repartidas por la geografía de la provincia de Burgos. Y si es posible, contribuya a mirar las tenadas, como un bien cultural a conservar.

Confiamos, por último, en que este trabajo, resultado de la dedicación de un amplio equipo multidisciplinar formado por personal y colaboradores de esta Fundación, sin olvidar al casi centenar de personas que de una u otra manera han coadyuvado en su realización, no sea un punto y final, sino que pueda ser de utilidad para futuros estudios e iniciativas.







INTRODUCCIÓN

Fotografías aéreas (facilitadas por el Instituto Geográfico Nacional en Burgos) que recogen el proceso de abandono que han venido sufriendo las tenadas de Valcárcel desde mediados del siglo pasado hasta la actualidad.



1956-1957. VUELO AMERICANO-AMS. PROCEDENCIA: FOTOTECA VIRTUAL DEL CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. (CNIG)

Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos









'3-1986, Internivisterial. cedencia: Fototeca virtual del Centro Nacional de Información Geográfica, (CNIG)







INTRODUCCIÓN

Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).













2008-2010.
PROCEDENCIA: FOTOTECA VIRTUAL DEL CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. (CNIG)





TENADAS DEL VALLE, SITUADAS ENTRE CABAÑAS Y MATALINDO. TENADAS DEL GANADERO D. JOSÉ NIETO ORTEGA.



ESTA FOTOGRAFÍA FUE TOMADA HACE APROXIMADAMENTE 25 AÑOS.



HOY EN DÍA ESTAS TENADAS SE ENCUENTRAN EN RUINAS.













Hace unos años que la Fundación Oxígeno viene ocupándose de la "cultura pastoril". Se tomó esta decisión al comprobar a través de sus trabajos de campo, cómo cada año era más excepcional encontrar recortándose en el paisaje burgalés la silueta del pastor al cuidado de su rebaño.

Desde mediados del siglo pasado la actividad ganadera extensiva lanar ha ido decayendo, hasta llegar a desaparecer de ciertas comarcas donde antaño fueron numerosas las cabezas de ganado que pastaron. En otras, el CAREO de los rebaños es poco menos que testimonial, ya que pastor o ganadero que se jubila HATAJO de ovejas que desaparece. Las consecuencias de este abandono fue el motivo que originó que nos pusiéramos a trabajar sobre el mundo pastoril.

Si estaba desapareciendo la ganadería extensiva ovina, también desaparecían los importantes beneficios asociados a ella como: mantenimiento de ecosistemas de enorme valor ecológico y ambiental; aprovechamiento de enormes superficies como son los barbechos, rastrojos, pastizales de montaña y eriales a pasto, a los que difícilmente se podría sacar mayor provecho; incrementar la materia orgánica y conservar la cubierta vegetal de los suelos más pobres mediante las prácticas tradicionales de pastoreo y MAJADEO; el control de la proliferación arbustiva y la prevención

de incendios mediante el RAMONEO; expansión de semillas acarreadas en la lana y excrementos; potencial alimento para las aves carroñeras; etc. Sería demasiado prolijo, además no es la pretensión de este trabajo, enumerar todas las ventajas que aporta la actividad de la ganadería extensiva al medio natural, así como su importante papel, casi imprescindible, en la preservación de la biodiversidad y el

equilibrio ecológico. Contenido que reservamos, si hay oportunidad para una próxima publicación.

Tirando del hilo, fuimos comprobando que el paulatino abandono de la ganadería, no solo damnificaba al medio natural, sino que también conllevaba la pérdida de toda una cultura pastoril ancestral que había ido perviviendo generación tras generación hasta nuestros días. Una forma de vida, hoy casi desaparecida y en gran medida desconocida.

Con la marcha de los pastores y ganaderos, se evaporaban sus recuerdos; se borraban sus avezados conocimientos versados en paisajes, plantas, animales, curas y remedios; su léxico, refranes y canciones; sus



útiles y artesanía; sus costumbres, fiestas y creencias; su gastronomía; y también, sus construcciones pastoriles: chozos, abrigos, corrales, majadas y las tenadas objeto del proyecto que recoge esta publicación.







Antaño, los moteados rojos de los tejados de las tenadas, en perfecto equilibrio con su entorno, han formado parte del paisaje burgales. Han integrado ese horizonte al igual que montañas, laderas, vaguadas, torrenteras y bosques. Durante siglos han actuado como testigos de una cultura pastoril. Han sido y son la huella de una antigua y sabia actividad ganadera que aún pervive en algunas zonas de la provincia de Burgos.

Sirva como ejemplo el dato facilitado por el Catastro del Marqués de la Ensenada, (Libro Mayor de lo Raíz. Año 1752), que contabiliza 263 tenadas en la zona Tierra de Lara, un número a todas luces relevante teniendo en cuenta

que se censan 1084 casas habitadas con 4.399 habitantes. Datos que hacen imposible negar su importancia.

El hecho casi definitivo del abandono de la ganadería, unido a las nuevas condiciones sociales y productivas que requieren construcciones con más comodidades y servicios, ha llevado consigo el abandono de las viejas tenadas y, consecuentemente su falta de mantenimiento, lo que se ha traducido irremediablemente en la ruina y hundimiento de estas edificaciones. Dicen acertadamente en muchos pueblos: "que a las casas las mantiene el humo" porque si hay humo, hay fuego en el hogar y gentes en la vivienda que la mantienen en buen estado. A las tenadas, podríamos decir, manteniendo el paralelismo, las mantenía el balido de la oveja, porque la existencia de éstas exigía la presencia de pastores y ganaderos pendientes de sus ganados y tenadas.

Observar las tenadas con sus enseres, ante la próxima ruina que ha comenzado a iniciarse, produce auténtica pena y lástima. Tras el abandono, como describe Julio Llamares, la humedad va royendo en el silencio del paisaje, primero

el tejado y más tarde la estructura. Aparecen las primeras heridas: el moho, la carcoma y los derrumbes. Finalmente, cuando la tenada está enteramente podrida, hasta su último esfuerzo, el viento o una nevada acaban hundiéndola. Las ruinas yacen en el suelo convertidas en un montón de piedras y maderas descompuestas. Poco a poco, las zarzas las ocultan, y en apenas unos años desaparecen del paisaje para siempre.

Impulsó el trabajo el considerar que la situación, era urgente e irreversible, que no había mucho tiempo para dejar constancia de las tenadas que aún se conservaban y evitar hasta donde fuera posible su derrumbe. Antes de que no que-









TENADAS DEL VALLE ENTRE CABAÑAS Y MATALINDO.



dara ninguna tenada en pie, antes de que se perdieran para siempre, había que realizar este proyecto, no solo, como ya hemos comentado, con el propósito de recoger y documentar gráficamente las características constructivas y arquitectónicas de



TENADA DE VALDELACASA EN CONTRERAS.

estas edificaciones, sino también con el objetivo de valorar finalmente las posibilidades reales de reutilización y conservación de un patrimonio único en el que se encuentra una de las raíces más primitivas de nuestro saber arquitectónico.

Este esfuerzo, no obstante, carecería de sentido si no tuviera una proyección a más lar-

go plazo. Por ende, los organismos competentes, entendemos, deberían apoyar a las Juntas vecinales, ayuntamientos y ganaderos para llevar a cabo el mantenimiento periódico, tanto de las pocas que actualmente se siguen utilizando para las labores ganaderas, como de las que, estando ya en desuso, se mantienen en buen estado, al menos

de algunas de ellas. Y deberían hacerlo subvencionando a quienes ayudan a su conservación y cuidando a las pocas personas que todavía conocen cómo se construyeron. De hecho, la Unión Europea dentro de su Política Agrícola Económica (PAC) incluye la condicionalidad de las ayudas, entre otros factores, a la conservación de las antiguas construcciones agrarias y pastoriles.

En esta petición no solo hay una defensa apasionada de la tenada, del pastor y ganadero, del ser de una comunidad, sino también proyecto de futuro y beneficio económico y social en el presente. Estas tenadas pueden ser el complemento perfecto y reclamo sólido para un turismo ecológico y de calidad. Algunas se podrían rehabilitar y adaptar como refugios o albergues de la red de itinerarios naturales (ya se está actuando así en algunas comarcas de la Comunidad), donde los amantes de la naturaleza y de la cultura pastoril podrían











Programa de Cooperación Educativa

encontrar abrigo temporal o pernoctar e incluso, si hay suerte, compartir con alguno de los últimos pastores y ganaderos sus enriquecedoras experiencias.

En este sentido, dado que muchas de ellas están enclavadas en parajes naturales de gran belleza, se podría señalizar una ruta que las recorriese. Las más cercanas a los pueblos,



D. SANTIAGO POZO GANADERO Y PASTOR HABLANDO CON UN COLABORADOR DE LA FUNDACIÓN OXÍGENO.

tal vez, podrían destinarse a museos pastoriles que recojan, recuerden y hablen de esa vida y cultura ganadera. Memorias y semblanzas tan antiguas y enraizadas como importantes fueron en su tiempo para la economía de sus gentes. Con estas actuaciones se fomentarían espacios territoriales de interés cultural, lo que se está empezando a denominar "Paisajes Culturales",

territorios en los que la arquitectura tradicional ha jugado un papel significativo en su diseño paisajístico, además de proporcionar carácter y personalidad al mismo.

Andar este camino es posible y aún estamos a tiempo. Afortunadamente hay quien es capaz de ver, como el Ayuntamiento de Caleruega, en la modestia de una construcción superada por la técnica, el valor que aún, sin embargo, tienen por lo que fueron y el valor por lo que en el futuro podrían ofrecer. En tal sentido, es digno destacar el esfuerzo realizado por ese Ayuntamiento en colaboración con nuestra Fundación, para rehabilitar conjuntamente las cuatro tenadas de esa localidad, conocidas como Las loberas. Desde el año 2007 la reutilización de estas edificaciones como centro de interpretación ambiental, museo y salas de usos múltiples ha permitido realizar actividades culturales y de protección del medioambiente; cursos y jornadas sobre hábitats naturales, talleres infantiles y exposiciones sobre biodiversidad.

Es evidente que no se pueden conservar todas. Tampoco tendría sentido. Pero sería una pena que por desidia se perdiera del paisaje el encanto casi mágico de la tenada. Se debe actuar ya, con inmediatez. Iniciativas y proyectos que las conserven deben ver la luz y llevarse a la práctica cuanto antes. En caso contrario, en apenas una década no quedará casi ninguna en pie, e irremediablemente se habrán perdido para siempre del paisaje.















TENADA DE VALDELACASA EN CONTRERAS.



Sirva como colofón las palabras de Miguel Delibes sacadas de su ensayo "Castilla, lo castellano y los castellanos"

"...como si de viejas atalayas se tratase, aquellas piedras fueron marcando su huella en el transcurso de los siglos para pasar a configurar nuestro paisaje rural y darle una personal fisonomía"





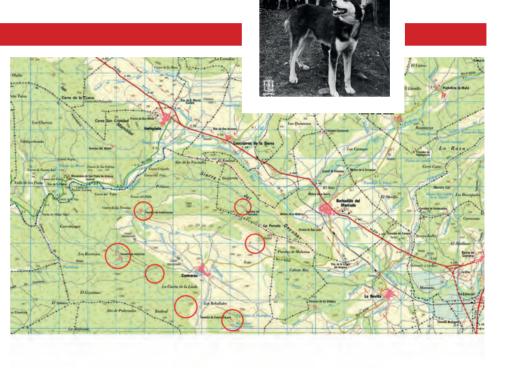




02.

Aspectos geográficos e históricos











02.1. Contexto geográfico

Contreras se ubica en la provincia de Burgos, comunidad autónoma de Castilla y León (España), comarca de La Demanda, partido judicial de Salas de los Infantes, a 56 km. de Burgos, en dirección a Soria, desde la N-234. Limita con los municipios de Barbadillo del Mercado (norte), Ahedo y La Revilla (este); Sto. Domingo de Silos (sur) y Retuerta (oeste). Su superficie alcanza los 38,12 km². (3 809,25 Hectáreas) está integrada en la ZEPA (Zona especial protección para las aves) Sabinares del Arlanza.

Como recoge uno de sus vecinos:

"Este pueblo se halla enclavado en un amplio valle en forma de cuna que se abre generoso por el Oriente a su vecino el Arlanza y Sierra de la Demanda. La calidad del suelo es muy variada, desde las más fértiles zonas de tierra humus, como las huertas, linares y algunas vegas, hasta otros parajes áridos, casi vermos formados por cerros y laderas. Sus montes son escabrosos pero bravíos y perfumados. Las variopintas vegas o pagos están salpicados de oteros y verdes praderas, surcadas por un laberinto de sendas y riachuelos que conducen las aquas de sus propios manantiales hasta el río Arlanza, por la estrecha garganta rocosa de El Cordillón. Formando todo este conjunto un panorama paisajístico de gran belleza (...) El suelo de sus montes es más bien pobre por la abundancia de piedra, pero sin embargo posee excelentes pastos y se halla bien poblado de tomillo, espliego, mejorana, carrascas, enebros y sabinas, que son sus especies arbóreas autóctonas más representativas, capaces de soportar como ninguna otra cualquier inclemencia o fenómeno meteorológico adverso" 1.

1. SANTAMARÍA, R. (2004) Contreras, entre la historia y el mito. Burgos, Ayto. de Contreras.





secularmente aprovechados con fines agrarios que evocan el mundo estepario, en el que recientemente han encontrado acomodo algunos "huertos solares". De tal modo que la caliza que corona las crestas de los sinclinales colgados convi-

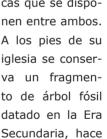
sado por la acción ganadera, hasta

espacios carentes de vegetación v

De lo susodicho se deduce fácilmente que el paisaje que caracteriza a este rincón de la sierra burgalesa es tan singular como diverso, pudiendo encontrar desde superficies amplias y densamente arboladas, integradas en su mayor parte por un bosque abierto, cuando no adehe-



Resto de árbol fosilizado frente a la iglesia de









RESTO DE ESTELA ROMANA EN LA ERMITA DE SAN ROQUE

trastes, con elevaciones destacadas y valles de película (no en vano en su término municipal se han rodado secuencias de la película "El valle de las espadas" así como del

western "El bueno, el feo y el malo") que dan una buena muestra del interés y el atractivo del que goza el espacio geográfico en el que se enclava Contreras, y al que con más detalle se aludirá en apartados posteriores.

02.2. Síntesis histórica

El topónimo de Contreras es muy probable que proceda del mundo celtíbero, posiblemente de los Arévacos, puesto que se encuentran referencias

a "Contrebia Laucada" a la que aluden los romanos², aunque hoy esta idea está en cuestión. Lo que sí es una evidencia es la existencia de un templo dedicado al dios Karaço en la montaña a la que dio nombre y del que fue devota Faustina, mujer del Emperador Marco Aurelio³. Además de los restos de una explanada donde pudo estar el altar prerromano, se conserva en la abadía de Santo Domingo de Silos un ídolo realizado en bronce al que popularmente se conoce como "El Ídolo de Carazo", consistente en un busto femenino con un llamativo tocado en la cabeza⁴. No obstante, desde mucho tiempo atrás se tiene constancia de la existencia humana en la zona gracias a los restos materiales datados en el Paleolítico medio (+ 35.000 años B.P.) hallados en las cercanas cuevas de San Millán, La Mina y La Ermita.

Durante la presencia romana se tiene conocimiento de la confluencia en el lugar que hoy ocupa Contreras de varias calzadas romanas, en particular la Clunia-Tritium Autrigonum. Por este motivo es posible que, desde el punto de vista etimológico, este topónimo

pueda significar "punto de encuentro". De esta época se conservan restos de una estela del siglo I d.C. en la pared este de la ermita de San Roque, en el centro de la localidad, en la que figura el nombre de Severo, si bien se desconoce su cargo exacto⁵.

Aparte de esta referencia escrita en piedra, las evidencias documentadas más antiguas localizadas en su término municipal datan de principios del siglo X, dado que en el año 912 su nombre aparece ligado a la fundación y dotación del Monasterio de Arlanza, como "Cobas Contrarias", en cuyo término se construyó el mismo y con quien la localidad mantuvo litigios hasta bien entrado el siglo XIX por el disfrute de los terrenos que se atribuían como propios sus monjes dentro de su término municipal. Uno de ellos tuvo lugar con el lego Fray Pedro Casado, encargado de las ovejas del monasterio al que los vecinos de Contreras apalearon y mataron, del mismo modo que su hermano Martín, pastor del rebaño: "No pudiendo evitar el ultraje, cuando llegó a la casa fue también golpeado y mataron algunas ovejas" 6.

- 2. Según Ángel Casimiro Govantes (1841) en su discurso pronunciado en la Real Academia de la Historia. Boletín de la Real Academia de la Historia, tomo L. Ref. (HG 94). pp. 235-247.
- 3. SEGÚN EL CRONISTA PRUDENCIO DE SANDOVAL EN 1607, COINCIDIENDO CON ÉL AGUSTÍN CEA BERMÚDEZ.
- ABÁSOLO, J.A. (1985) Historia de Burgos. Edad Antigua. Burgos, Caja de ahorros municipal. Pp. 368-369.
- 5. SANTAMARÍA, R. (2004), Op. cit., pp. 37-38.
- 6. HUIDOBRO Y SERNA, L. (1928-29) "EL MONASTERIO DE SAN PEDRO DE ARLANZA Y SU PRIMER COMPENDIO HISTÓRICO, INÉDITO" EN Boletín de la comisión provincial de monumentos históricos y artísticos de Burgos. (T. II Academia Burgense de Historia y Bellas Artes. Institución Fernán González. Burgos, p. 214.









Mojón moderno obra del artista local Ricardo Santamaría a la entrada del pueblo.

En lo alto del monte San Carlos se conservan vestigios de una fortaleza alto medieval, inicialmente árabe, como indica el poema de Fernán González:

"...Era entonces Castilla un pequeño rincón.../ moros tenían a Carazo en aquella sazón...".

También aparecen citados en este mismo poema algunos parajes que bien pueden situarse en la zona que hoy ocupa esta localidad. Pero en ese mismo siglo X en la cercana localidad de Hacinas tuvo lugar uno de los enfrentamientos bélicos más decisivos frente a los musulmanes, en los que la victoria se decantó del lado cristiano de la mano del propio Fernán González, lo que permitió desplazarlos definitivamente, pasando Contreras a estar bajo el control del Alfoz de Lara, gozando de los mismos fueros que su castillo condal. A ello se suma que su territorio fue protagonista de la pugna que mantuvo por su control el referido conde castellano con los reves de Navarra.

Todo parece indicar que poco tiempo después se levanta una villa con murallas cuyo gobierno se cede al sobrino del conde independiente, Fernan Saxa, que cambió el antiguo nombre por el actual de Contreras. Desde entonces Contreras se torna igualmente en un apellido cuyas armas son: en campo de plata tres barras de azul, bordura de gules con ocho aspas de oro. De hecho, en el siglo XII el rey Alfonso VII otorga a Contreras los mismos fueros que a Lara⁷, capital condal, constituyendo un distrito jerárquico y jurisdiccional independiente de la cabeza del alfoz. Como evidencia material de este periodo queda la pila bautismal de su iglesia parroquial, datada en el siglo XI⁸.

En el siglo XIV el Libro Becerro de las Behetrías, señala de Contreras que: "este logar es del abad de Sant Pedro de Arlança, e de Ramir Flórez, e de Sancho Pérez de Contreras, de Gil Fernández de Aellón e de Gonçalo Ruiz de Aguilar" 9. No obstante, pagan diversos servicios al rey. Hacia 1380 se levantan las cinco torres circulares de su castillo que todavía se conservan en la cumbre de la peña de Carazo.

Poco después pasará a manos de Pedro Fernández de Velasco, Condestable de Castilla y duque de Frías, posesión que conserva en 1752, como figura en las respuestas que sus vecinos reflejan en el Catastro del Marqués de

- 7. El día 3 de Mayo del año 1135.
- 8. HUERTA HUERTA, P.L. RODRÍGUEZ MONTAÑES, J.M. ET ALLÍ () *Enciclopedia del Románico en Castilla y León. Burgos, vol. IV.* Fundación Santa María la Real. Centro de estudios del Románico. Aguilar de Campoo, p. 2672. Item, VALLE BARREDA, C. del (2009) *Burgos. Todo el Románico.* Fundación Santa María la Real. Centro de estudios del Románico. Aguilar de Campoo. p. 503.
- 9. MARTÍNEZ DÍEZ, G. (1981) Libro Becerro de las Behetrías. Estudio texto crítico. Centro de estudios e innovación "San Isidoro". Caja de ahorros y monte de piedad de León. Archivo Histórico diocesano. León p. 594.







la Ensenada, siendo a este noble a quien pagan alcabalas, martiniega, yantar y otros impuestos. Por entonces contaba con 80 casas habitables y 9 inhabitables. De su vocación agrícola habla la existencia de 5 molinos de una rueda que muelen 2 meses al año, algunos pajares y casas "para cerrar ganado". Apunta que los pastos están arrendados a Francisco Benito, del valle de Carrales, cuyo montante anual -de 500 reales de vellón- utiliza en la defensa legal de sus intereses frente al monasterio de San Pedro de Arlanza.

Posteriormente, en junio de 1777, los vecinos de Contreras obtienen del mismo un censo perpetuo por el disfrute de una hacienda que éste tiene en la villa a cambio de 150 fanegas de grano, la mitad de centeno y la otra mitad de cebada, más tres carros de hierba al año¹⁰.

Respecto al ganado, el referido catastro destaca (por este orden) bueyes, vacas, novillos, potros, yeguas, mulas, pollinos y, en segunda instancia, ovejas, borregos, castrones, cabras y cerdas. No tienen cabaña o yeguada propia. Las ovejas rinden 2,5 reales anuales en tanto que los borregos lo hacen en 5,5 reales, las cabras 3 reales, los cerdos 20 reales, novillas y potros 22 reales y novillos



ESCUDO CON LA CRUZ DE CALATRAVA EN UNA

27,5 reales. Disfruta de 1 herrero, 1 sastre, 1 alfarero, 1 barbero y 2 tejedores, uno de los cuales, Francisco de Portugal, es, a su vez, maestro, así como 2 tratantes de cerda en verano, a los que se suma una carnicería en los meses de verano para la manutención del vecindario mientras está ocupado en las labores agrícolas. También se constata la existencia de un pastor, Gaspar de Mecerreyes, de 23 años y casado, que cobra 270 reales al año, así como de un guarda del ganado, Mi-

guel Hortigüela, de la misma edad e igualmente labrador y cuya función es evitar que aquél entre en los sembrados.

De esta época existe en la fachada de una de las viviendas de la localidad un escudo con la inscripción $Soli\ Deo\ Honor\ et\ Gloria\ me\ fecit\ D(o)n\ Ferdinandus\ ab\ Cobarrubias\ e\ D(oñ)a\ María\ Alonso.\ Año\ Domino\ 1779,\ posiblemente el mismo nombre que figura como perito en el referido catastro y propietario de 10 colmenas, así como sendos dinteles con una singular flor de lis (también presente en el linaje de los Alonso y los Covarrubias), motivo que ya aparece en su referida pila bautismal, que invita a pensar que Contreras pudo tener cierta raigambre en un periodo en el que la TRASHUMANCIA alcanzó uno de sus momentos más álgidos en la$

cercana sierra burgalesa. El hecho de que en tal escudo, así como en otro de su fachada lateral, figure la cruz de la orden de Calatrava junto con dos castillos, puede ser indicativo de este vínculo con Extremadura, a cuyos pastos encaminaban las ovejas sus pasos en los meses invernales, de la misma manera que está comprobada la existencia de un tronco extremeño del linaje de los Contreras.

10. Copia de la escritura del censo enfitéutico otorgado por la justicia y vecinos del pueblo de Contreras a favor (sic) del suprimido monasterio de San Pedro de Arlanza, de cuyo dominio directo es dueño D. Antonio Mateos, vecino de la ciudad de Santoña, firmada en Lerma el 12 de junio de 1870.









Un siglo después, y según el Diccionario Estadístico de Pascual Madoz, Contreras: "...tiene 100 casas, una escuela de niños á la que concurren 50 alumnos, cuyo maestro está dotado con 60 reales; un paseo con arbolado llamado de los Prados; iglesia parroquial con la advocación de Ntra. Sra. de la Asunción, y en el centro del pueblo 1 ermita dedicada á San Roque".

Su economía se basaba en la producción de "trigo, comuña, cebada, avena, lino y cebollas", de tal calidad que generó el gentilicio a sus habitantes de "Cebolleros". Entre el ganado destaca el "vacuno, lanar, cabrío, caballar y de cerda, siendo preferido el primero; caza de jabalíes, venados, lobos, raposos, perdices, liebres y conejos, de todo en abundancia", aparte de los beneficios que le procuraban sus molinos. La contribución de sus 320 vecinos era de 5.027 reales, ascendiendo su presupuesto municipal a 4.400 reales "que se cubre por reparto vecinal". De entre estos vecinos, a finales de este siglo se tiene constancia de que Sinforiano Acinas Hortigüela era alumno de doctorado de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central (Madrid), entre 1878 y 1880¹¹.

Durante la primera guerra carlista, concretamente en 1835, la peña de Carazo fue escenario por última vez de los enfrentamientos entre los partidarios de Isabel II y los de su tío Don Carlos por la sucesión al trono. Los carlistas tomaron el enclave en primer lugar, pero no tardaron en ser desalojados por los isabelinos, entre los que se encontraba el cura Merino. A partir de esa fecha el lugar pasó a denominarse "Alto de San Carlos".

De la escasa documentación que custodia su archivo municipal se han podido obtener algunas referencias precisas relativas a su raigambre pastoril, si bien no más allá de mediados del siglo XIX. Así se sabe gracias al nomenclátor de 1859 que existían un total de 48 tenadas distribuidas en 13 emplazamientos. A ellas hay que sumar las que había en el propio casco urbano, que en 1860 ascendía a 59 tenadas¹². En 1884 hay 84 tenadas dentro del pueblo y en 1910 el número ha ascendido a 171, frente a los 427 edificios que hay en el pueblo¹³.



- 12. Resumen de los edificios habitados y no abitados (sic) que hay en cada una de las calles de esta población y fuera de ella en el distrito municipal, hoy 5 de marzo de 1860 (CONTRERAS, 1 DE MARZO DE 1867).
- 13. Expediente de rotulación de calles y plazas y numeración de edificios en el distrito municipal de contreras y año de 1910.



FLOR DE LIS EN LA MISMA VIVIENDA DE LA FAMILIA ALONSO-COVARRUBIAS.





Censo de 1859	NÚMERO TENADAS	DISTANCIA /en varas/
Alto De Los Huecos	2	2443
Balcarcel	8	3243
Baldelacasa	7	3900
Baldevilla	9	2600
Cuesta Carazo	2	1830
Cuesta El Gato	2	1900
Carrera Los Asnos	1	2600
El Campo	3	1000
El Alto La Cabra	1	2810
La Matilla	1	2480
La Rastrilla	1	2800
Las Rozas	1	1330
Majal De Velasco	2	1800

Por aquellas fechas se documenta el establecimiento de acuerdos entre Contreras y otras localidades limítrofes para el mejor aprovechamiento de sus pastos para "proveer al pastor de los pastos del Monte Llano a los ganados de los Carreteros o de otra cualquiera persona (...) Los ganados de Contreras y de Arlanza pastarán en las mismas condiciones que hasta la fecha"14.

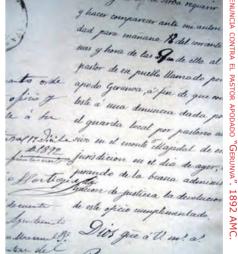
En términos similares existen acuerdos con la población de Cascajares de la Sierra. De ahí que algunas de estas tenadas fueran de uso conjunto, del mismo modo que los pastores de Contreras frecuentaran las de dichas poblaciones cuando fuera menester. También en 1859 existe una escritu-

Nomenciátor del año 1859. Archivo Municipal de Contreras (AMC).



- 14. ACUERDO MUNICIPAL DEL MES DE JUNIO DEL AÑO 1900.
- **15**. *Libro de remates y aprovechamientos* AÑo 1853-59.

ra entre dos vecinos de Cebrecos, Damián y Francisco Arroyo, que solicitan permiso para añadir sus 130 ovejas de modo que pasten con las del pueblo desde el día de San Juan hasta Nuestra Señora, pagando 3 reales por cada res, aunque se fueron al poco tiempo de traer el ganado¹⁵.











Precisamente a la Virgen de la Asunción está dedicada su iglesia parroquial¹⁶, tardo gótica pero a buen seguro levantada en el siglo XVI sobre cimientos románicos y que, salvo la referida pila bautis-

mal románica, apenas si goza de valor artístico, excepción hecha de sus retablos barrocos, churriguerescos para más señas, y una portada abierta en 1860. En 1867 se proyecta la instalación de un reloj en su torre a modo de campanario, tal como consta en la propuesta que realiza el maestro relojero Raimundo Manso Villanueva.

Entre ganaderos y agricultores no es extraño que existieran diferencias y hasta conflictos por la invasión del ganado en los sembrados y las viñas. Así por ejemplo, el 7 de diciembre de 1892 se denuncia el robo de 8 ovejas (6 negras y 2 blancas) en la tenada de Benito Hortigüela Tamayo, en el Majadal de Velasco guardado por el pastor Manuel Hortigüela Hortigüela. Pocos días después, el 15 de diciembre, el pastor apodado "Gerunva" fue denunciado por el guarda local por pastoreo abusivo en el monte Ma-



PASTOR CON MASTÍN, ADPBU-PH-11195.

jadal. Las denuncias también se realizan entre ganaderos, como da fe la que al año siguiente el mismo Benito Hortigüela y el ganadero Juan Cendrero interponen contra un pastor de Covarrubias, por un brote de sarna de sus cabras, las cuales guarda en las tenadas de Val de la Casa, en el monte Gayubar.

Igualmente se constata la existencia de una denuncia en 1870 por parte del regidor primero del ayuntamiento de Contreras, D. Martín García, contra el hijo del pastor, Celestino Hortigüela, y su padre, Matías Hortigüela, a los que pilló en el coto del pueblo, y que al reprenderlos e intentar hacer salir a su ganado, así como ponerle una multa por ello, el hijo levantó un palo contra un vecino que lo acompañaba, que libró a tiempo, mientras su padre, le daba un golpe en el ojo derecho. Y en el trayecto de vuelta mientras se proponía encerrar al ganado, le dio un buen "pechugón".

Este enfrentamiento entre ganaderos y agricultores se ha mantenido hasta tiempos recientes. En 1951 el Libro de Actas Municipal lo refleja textualmente en los siguientes términos:

"El vocal del cabildo, Pedro Cendrero Portugal expuso las ventajas de las medidas tomadas por los mandos de la Hermandad relativas al aumento de las multas a satisfacer por pastoreo abusivo así como su inmediata ejecución con el fin de cortar el excesivo abuso que a este respecto venía haciéndose por los pastores"¹⁷.

En 1958 Julián García y Silverio González convienen en pagar a Gerardo Pineda Ruiz 4 celemines de avena o su equivalencia en metálico por los daños causados por sus ovejas y cabras. En agosto de 1964 hacen lo propio los ganaderos Eugenio y Félix Hortigüela ante Esteban Portugal Portugal. En el mismo mes, pero de 1968 es Martín Portugal Hortigüela el que demanda al pastor Julián García Hortigüela por la

16. TAMBIÉN BAJO LA ADVOCACIÓN DE LA VIRGEN DEL MORAL, COMO FIGURA EN EL BANCO DE SU RETABLO MAYOR.
17. Libro de actas de la Hermandad de Labradores y Ganaderos. Asamblea ordinaria de 8 de abril de 1951. En este mismo libro se recogen varias disposiciones para amojonar los terrenos por los que podían moverse y pastar el ganado, lo que se fija con bastante detalle y se comunica por medio de bandos.
Se alude mayormente al ganado vacuno.







cantidad de 13 haces de trigo, que es el sobre cada cabeza ganadera para equivalente de lo comido por el ganado bajo su custodia en la finca del primero, en el término de La Loma. Y ese mismo año se evidencia las existencia de divergencias entre el Cabildo sindical y su presidente en asuntos relacionados con el aprovechamiento de los pastos "lo que puede originarlo el hecho de que una gran parte de los miembros de tal Órgano Rector tengan intereses predominantemente ganaderos", ofreciéndose el presidente de la Cámara Sindical Agraria para evitarlo. En una circular del delegado comarcal sindical de Salas de los Infantes a la Hermandad de Contreras se indica que hay que "tratar de persuadir a los agricultores para que se lleve a cabo la concentración parcelaria por considerarse la misma como los cimientos de una buena explotación agrícola y ganadera, y si esa persuasión no surte efecto se haga obligatoria si en derecho procede"18. De hecho por entonces ya existía un arbitrio

hacer frente a la "debilidad econó*mica de la agricultura".* Tal vez por ello a finales de la década de los 60 se solicita la conversión de praderas en sembrados¹⁹.

Para evitar este tipo de incidentes se establecían tres tipos de medidas. Por una parte, a partir del mes de agosto y mientras se recogía la mies, se delimitaba una parcela para el ganado menor en lo que se llaman los "pastos de verano". En 1966, en la sesión celebrada el 30 de junio se "...exhorta a que tengan mucho cuidado en la custodia del ganado, para respetar los sembrados y durante estén las mieses en las fincas no entrar en ellas, como de costumbre y ley".

De otra, se formaba lo que se denomina ganado de obligación, formado por un número fijo de cabezas de cada vecino para aprovechar determinados pastos delimitados por la Hermandad de Labradores y Ganaderos, y por los que debía sufragarse una cantidad per cápita, cuyos ingresos iban destinados al sostenimiento de dicha Hermandad. Pero sobre todo, se contrataba al comienzo de cada año un pastor municipal que, como Ángel Llano a principios del siglo XX, da cuenta de las sanciones²⁰, a partir de las cuales se ha podido confeccionar una tabla resumen que, a su vez, revela el nombre de algunos de los ganaderos de aquella época:

Pastoreo abusivo dos días	Domingo Gutiérrez Cendrero Rafael Hortigüela Santiago Llano Portugal Mariano Hortigüela Alonso
Entrar en los vedados de la vega a pastar con sus rebaños 2 días en dos ocasiones	Los anteriores más José Portugal, Cecilio Hortigüela, Victoriano Hortigüela, Esteban Llano, José Hortigüela y Francisco Gutiérrez
Pastar con su rebaño por los vedados entre los trigos	Pedro Arroyo
Pastar con sus rebaños en los vedados	Anastasio García, Rafael Hortigüela Mariano Hortigüela, José Portugal, Esteban Llano, José Hortigüela y Francisco Gutiérrez Esteban Llano Jacinto Alonso
Pastar en vedados de Peña Águila. Denuncia presentada por tres pastores de vacuno	Pedro Arroyo
Vedados de Revoyales por los guardas del ganado vacuno	Esteban Llano Rafael Hortigüela Francisco Gutiérrez

Anastasio García Pedro Arroyo

^{19.} EN SEPTIEMBRE DE 196F1 LAS LLAMADAS "RESES DE OBLIGACIÓN" PAGAN 10 PESETAS POR CABEZA, Y LAS "CABRAS DE LECHE" 20 PESETAS PER CÁPITA, SEGÚN CONSTA EN EL Libro de actas del Cabildo sindical y Junta de seguros.









^{18.} ESCRITO DEL CAMARADA DELEGADO COMARCAL SINDICAL FECHADO EL 12 DE AGOSTO DE 1967



El coste de este pastor era sufragado entre todos los ganaderos, lo mismo que el de la persona que pastorea sus ganados a razón, en el año 1968 a razón de 7 celemines por cabeza en el caso del guarda del campo, y de 3 celemines por cabra en el caso del pastor, y de 6 pesetas por cabeza "para pagar al dueño del macho cabrío" ²¹. Del año 1967 se dispone de una relación de infractores que afectan a 26 pastores a los que se les imponen 45 multas de escasa entidad, entre los que sobresalen cuatro ganaderos por los motivos que aparecen en la siguiente relación²²:

Principales infractores	Pesetas	Nº multas	Concepto
David Hortigüela Hortigüela	1.930	6	Pastoreo abusivo durante varios días
Santiago González	1.350	4	durante varios dias
Sirvilio Hortigüela	100	1	Pastoreo abusivo un día
Silverio González	68	4	Abandono en sembrados

Las diferencias existentes entre ganaderos y agricultores que cabe deducir de esta relación se confirman cuando en la Memoria de actividades de la Hermandad de dicho año se destaca como único objetivo conseguido "Armonizar las querellas entre agricultores y ganaderos"²³.

02.3. Consideraciones demográficas

La evolución demográfica de Contreras ha experimentado altibajos, particularmente constatables desde que a mediados del siglo XIX se disponen de datos seriados fiables. Como se puede apreciar en la tabla adjunta, de un tiempo a esta parte está sufriendo una paulatina pérdida de población, en consonancia con un fenómeno de envejecimiento y éxodo rural que afecta a buena parte de la provincia de Burgos y que también evidencia la propia conservación de sus inmuebles, algunos muy representativos de las formas de construcción tradicional.

POBLACIÓN DE HECHO		Densidad hab/km².	POBLA: HECHO	CIÓN DE	Densidad hab/km².	
1752	355 ²⁴	9,34	1930	499	13,13	
1842	320	8,42	1940	510	13,42	
1857	574	15,10	1950	518	13,63	
1860	598	15,73	1960	340	8,84	
1866	612 ²⁵	16,10	1970	202	5,31	
1877	594	15,63	1981	124	3,26	
1882*	594	15,63	1991	89	2,27	
1887	602	15,84	1996	119	3,13	
1897	613	16,13	2001	114	3,00	
1900	600	15,78	2004	103	2,71	
1910	570	15,00	2008	97	2,54	
1920	498	13,10	2013	87	2,28	
	l .	1	ı	ı	1	

- 21. En dicho año el número de contribuyentes era de 68. Notas de la Hermandad de Labradores y Ganaderos.
- 22. Relación de las multas impuestas por esta Hermandad Sindical a los señores relacionados cuyos motivos (sic) se expresan en el talonario correspondiente. 16 DE AGOSTO DE 1967.
- 23. Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos de Contreras. Delegación Sindical Local de Contreras. "Memoria de actividades realizadas durante el transcurso del año 1967".

 FECHADO EL 27 DE ENERO DE 1967.
- 24. A PARTIR DEL DATO DE 71 VECINOS AL QUE SE SUMAN SUS 10 VIUDAS.
- 25. Según el Itinerario descriptivo militar de España. t. 2 tenía 153 vecinos.

Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos

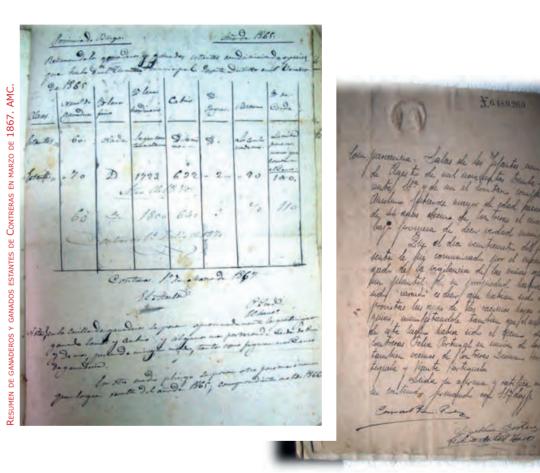








RELACIÓN DEL GANADO EXISTENTE EN CONTRERAS EN 1951. AMC.



COMPARECENCIA JUDICIAL POR DENUNCIA DE CAREO EN TERRENOS PARTICULARES POR PARTE DEL ENCARGADO DE VIGILANCIA DE LAS VIÑAS. AGOSTO DE 1832. AMC.









De la referida documentación municipal, y en referencia directa con la población dedicada a labores ganaderas, se puede precisar el número y nombre de los pastores que se han sucedido en la localidad desde 1865²⁶. Así ese año había censados 60 ganaderos, y un lustro después 70, si bien de ganado lanar fino no figura ninguno. En 1888, de un total de

602 vecinos, 18 de sus habitantes son pastores, un número muy reducido máxime si se tiene en cuenta que buena parte de ellos se dedica a tal menester a tiempo parcial o de forma ocasional, cuando no se trata de un transeúnte o miembros de la misma familia. La relación de los mismos es la que sigue²⁷.

- Gregorio y Federico García Portugal_17 y 14 años.
- Gabina Portugal Cámara y su esposo_35 y 25 años.
- Gerónimo Gutiérrez Portugal y su hermana María 36 y 21 años.
- Braulio Portugal Cendrero_21 años.
- Nicolás Portugal Cendrero y su esposa María Hortigüela Tamayo 23 y 23 años.
- Isidro Olalla T._22 años. Transeúnte.
- Lorenzo Portugal Sierra 26 años. Labrador y pastor.
- Domingo Portugal Tamayo 50 años. Labrador y pastor.
- Cipriano Holalla 18 años. Transeúnte.
- Ángel Gutiérrez Cendrero 14 años.
- Otros 2 más no legibles 23 y 29 años.
- Un pastor de ganado vacuno.
- 26. Resumen de los ganaderos y ganados estantes con distinción de especies que hubo en el término municipal de este distrito en el verano de 1865 y de 1870.
- 27. Censo municipal de 1888. En número la edad de los pastores respectivamente.
- 28. Tratado estadístico de los referidos años.
- 29. PADRÓN MUNICIPAL DE 1955. EN NÚMERO LA EDAD DE LOS PASTORES RESPECTIVAMENTE.

Entre 1910 a 1920 figuran como principales ganaderos Juan Hortigüela Cendrero, Rafael Hortigüela, Santiago Hortigüela, Vicente Hortigüela e Higinio Portugal²⁸,



MARÍA PASTORA DE AHEDO DE BUTRÓN.

sin precisar el cómputo total de los que se ocupaban de tal menester. No será hasta 1955 cuando tengamos la oportunidad de conocer gracias a un censo²⁹ la relación de pastores, cuyo número se incrementa sensiblemente respecto a décadas anteriores, si bien al disminuir el número de vecinos al medio millar, la densidad se ve incrementada. Los nombres de los mismos son los que siquen, entre los cuales algunos coinciden con la relación anterior, repitiéndose los apellidos Hortigüela y Portugal, característicos de esta comarca.







El último de los que figuran en esta relación con el tiempo acabará por convertirse en el cronista oficioso de esta villa, recopilando buena parte de su historia en un libro que figura en la bibliografía de este Trabajo.

- Bienvenido Gutiérrez Hortigüela_28 años.
- Roque Serrano Díez_46 años y sus hijos José, Ángel,
 Prudencio y Emiliano Serrano Hortigüela_22, 20,16 y 13 años.
- Dionisio y Segundo Hortigüela González_13 y 12 años.
- José Santamaría Hortigüela 43 años.
- Vicente y Ricardo Portugal Hortigüela_20 y 23 años.
- Francisco Arroyo Hortigüela 22 años.
- Bonifacio Portugal Martín_14 años.
- Urbano Portugal Ramos 14 años.
- Basilio Pineda Ruiz_56 años
 y su hijo Patricio Pineda Hortigüela_13 años.
- Germán Portugal Tudela_55 años.
- Julián García Hortigüela 42 años.
- Carmelo Portugal Covarrubias 14 años.
- Esteban Hortigüela Cendrero 68 años.
- Santiago Portugal Hortigüela 15 años.
- Manuel Arroyo Llano 12 años.
- Julián Hortigüela Llano _12 años.
- Jesús Portugal Hortigüela 12 años.
- Gumersindo Llano Arroyo_24 años.
- David, Servilio y Baldomero Hortigüela Hortigüela 20, 15 y 14 años.
- Ricardo Santamaría Bañuelos_14 años.

En cuanto a la población ganadera, la dispersión de datos, no exenta de ciertas irregularidades debidas al deseo de evitar la correspondiente tributación fiscal, impide tener una noción precisa del número de cabezas existentes en la localidad. No obstante, se pueden aportar algunas cifras en un intento por evidenciar la relativa importancia que el ganado ovino tenía frente al bovino o el de cerda, así como sus fluctuaciones.

Si como ya se ha indicado, en 1865 se contabilizan 1723 ovejas de calidad ordinaria y en 1870 son 1800; ninguna de calidad fina³⁰, en 1899

lo hacen 1229 ovejas (además de 1000 cabras y 109 cerdos), v en 1949 el número asciende a 1806 oveias (1500 cabras) distribuidas entre 100 habitantes. De los censos³¹ de los años 1948 a 1951 se puede apreciar cómo los datos no concuerdan plenamente, razón por la cual dichas estadísticas han de considerarse más como estimaciones que como datos fehacientes. A partir de esta fecha no se disponen de datos estadísticos, más allá de algunas anotaciones manuscritas que aparecen entre la documentación que se conserva en el archivo municipal de dudosa fiabilidad. De la misma se puede precisar que en 1967 el número de propietarios era de 50, entre los cuales tienen 727 obejas (sic), en tanto que el número de cabras era de 220 aproximadamente, repartidas entre 66 propietarios³². En 1970 el número consignado de ovejas es prácticamente el doble, en torno a las 1500 hembras, más 8 machos y 6 corderos³³.



- 31. Ministerio de agricultura. Servicio Nacional del Trigo. Censos ganaderos del servicio de carnes, cueros y derivados de Los REFERIDOS AÑOS.
- 32. SEGÚN ESAS MISMAS NOTAS EL NÚMERO DE VACAS ES DE 177 EL DE MULOS A 21 Y EL DE ASNOS SE CIFRA EN 33.
- 33. A LOS QUE SE SUMAN 100 VACAS, 20 MULOS, 64 CERDOS Y 63 GALLINAS.









A partir de un escrito de la Hermandad de Labradores y Ganaderos fechado en 1967 se puede resumir la evolución de la ganadería en esta localidad en los siguientes

términos: "...según viejas escrituras de la época de estos pueblos [se refiere a los celtíberos y los árabes] se contaba en este municipio con un número de 20.000 cabezas de ganado mientras que en la actualidad apenas si llega este número a la cifra de 2.500, siendo calculado la pérdida de pastos en unos 2.000.000 de pesetas. Es lamentable pues esta situación y también difícil de resolver ya que la mentalidad del hombre del campo es cerril e incompresiva (sic) en cuanto a lo moderno se refiere, quizá esta incomprensión se deba a que en la mayoría de los casos haya sido engañado y nunca dado la importancia que verdaderamente se merece"34.

	AÑOS	Ganaderos	Sementales	Carneros	Ovejas	Total 35	
	1948	97	27	51	1184	1907	
	1949	100	30	67	1146	1961	
	1951	95	23	10	1410	1859	



EXPEDIENTE DE IMPOSICIÓN Y EXACCIÓN DE MULTAS MUNICIPALES, CONTRERAS, 1901, AMC.

34. Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos de Contreras. Delegación Sindical Local de Contreras. "Memoria de actividades realizadas durante el transcurso del año 1967". FECHADO EL 27 DE ENERO DE 1967.

35. Incluyendo Menores de 1 año y entre 1 y 2 años. En 1951 el rendimiento fue de 402 kg. de lana a 19,30 pts/kg, de VII calidad rendimiento del 45%.

Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos









02.4. Características del emplazamiento de las tenadas.

Situada en la zona media alta de la cuenca del río Arlanza, sus montes al sur dividen las aguas con su afluente el Mataviejas que transcurre por el Valle del Tabladillo para desembocar en Puentedura. En su término municipal se encuentran distintas elevaciones y valles fruto de un relieve inverso, de manera que lo que hoy ocupa las cumbres era en otro tiempo el fondo de valles que, debido a la erosión, quedaron desmantelados convirtiéndose en lo que se conoce como *sinclinales colgados*. Estos son los casos del monte Gayubar al sur del municipio, y sobre todo el pico San Carlos al sur,

DOUGHAND DE PARTIE CONTROL DE STANDE CONTROL DE

junto a la también conocida como peña Carazo o el Fuerte, que con 1465 m. es la máxima altitud. Según el poema de Fernán González "...Una cabeça alta, famado castelar".

En la revista Estampa Contreras protagoniza un número bajo el titular "El pueblo de los apodos". En él se dice "El pueblo, que es un buen pueblo, serrano, de tenadas y casas bajas y tejados encendidos, también tiene su remoquete. Estos mozos –claro- lo saben pero no me lo quieren decir. – No, no; que luego estas cosas salen en los papeles, y no parece bien..."36. Es decir, que la existencia de tenadas en sus límites territoriales no es un elemento puntual sino más bien identificativo.

Estas tenadas se distribuyen (ver mapa) diseminadas en siete emplazamientos diversos; desde las que se ubican a relativa altura (Peña Isa) a las que se localizan en la propia localidad, pasando por las que se asientan en vallejos y zonas de paso, como es el caso de las tenadas objeto de estudio en el paraje denominado de Valcárcel. Según la época del año las ovejas se llevaban de una zona a otra. Procurando levantarlas en zonas llanas o con ligera pendiente para facilitar el drenaje del agua, bien aireadas y sin ninguna orientación concreta. Por lo general son edifica-

36. FERNÁNDEZ MATA, I, Y ESTÉBANEZ GIL, J.C. (2006) Comp. Estampa de Burgos. Artículos de Eduardo de Ontañón en la revista Estampa (1928-1936). Burgos, Instituto Municipal de Cultura, ayuntamiento de Burgos, Pp. 130-131.







ciones pequeñas, pues albergaban el rebaño de un único propietario, que muy excepcionalmente llegaba a tener más de cien cabezas de ganado. Como norma se valoraba que por cada metro cuadrado de superficie de la tenada se podían meter 2 ovejas.



ENTRAMADO DE MADERA Y PIEDRA EN VIVIENDA DEL CASCO URBANO DE CONTRERAS.

Dado que otra de las funciones de las tenadas era aprovechar el estiércol generado por las ovejas para abonar las tierras en el momento de la siembra, este aspecto se tenía en cuenta como criterio en su ubicación. En este sentido, el jornal de muchos pastores se limitaba en algunas ocasiones a la basura que producían los rebaños recogidos en las tenadas.

Construidas por particulares con sus pro-

Construidas por particulares con sus propias manos y medios y asumiendo lógicamente su coste, el terreno no obstante era propiedad del municipio, disfrutando del mismo en usufructo. Quiere esto decir que su uso se mantenía mientras existiera la tenada, y por ello mismo también estaba estipulado que no se podían cerrar con llave. En estas condiciones el ganadero solicitaba y pagaba una cantidad por el permiso de levantar la tenada en su término municipal.

En cualquiera de estos lugares se da cumplida satisfacción a dos condicionantes que caracterizan a estas construcciones pastoriles: una de carácter puramente ganadero, al objeto de facilitar el recogimiento de las ovejas en las proximidades de sus zonas de pasto, aprovechando a su vez el forraje de un paraje para evitar grandes desplazamientos del ganado hasta el pueblo. Y otra de naturaleza más arquitectónica, en relación con la disponibilidad de los materiales básicos para su construcción: madera y piedra. En tal sentido, la especie arbórea predominante es la Sabina Albar (Juniperus thurifera) y su sustrato rocoso lo definen básicamente crestas calizas. Así se puede advertir aún hoy en día en algunas edificaciones del propio casco ur-







Muchas de estas edificaciones, tanto en campo abierto como en el propio núcleo poblacional, además de lo indicado han tenido que dar cumplimento a una de las reclamaciones propias de una localidad con actividad ganadera, como incluso se ha venido demandando hasta recientes fechas de forma explícita: "Cooperar con las demás autoridades locales para el logro de los fines que se persiguen así como a los agricultores el aseo, limpieza y cuidado de los establos y edificios que tengan dedicados al cierre y permanencia de sus ganados, en bien de las ganadería de la localidad"37.



D. LUCIO HORTIGÜELA CON SU GANADO EN LAS TENADAS DE VALCÁRCEL.

37. Libro de actas de la Hermandad de Labradores y Ganaderos. Sesión del día 26 de ABRIL de 1963.









TENADAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CONTRERAS.



TENADA DE GAYUBAR.





TENADA DE VALDELACASA.

TENADAS ALTO DE CARAZO.









Arquitectura popular









¿Se pueden considerar las tenadas, a pesar de su uso secundario y auxiliar, parte del patrimonio de la arquitectura popular de las zonas donde se asientan? Aunque están mucho menos trabajadas que la arquitectura doméstica, al destinarse a quardar ovejas, principalmente, y cabras, desde la Fundación Oxígeno creemos que sí, y vamos a intentar argumentar en las próximas líneas el porqué de esta afirmación.



Es cierto que cuando se habla de arquitectura popular se hace referencia principalmente a edificaciones destinadas a viviendas. Sin embargo, las tenadas como construcciones pastoriles, también reúnen algunas de las principales características de este tipo de arquitectura y son el reflejo, la huella, de un mundo pastoril y su cultura.

Tal vez lo primero sería fijar qué es arquitectura. Según el prestigioso arquitecto e historiador Carlos Flores, autor de la reconocida obra Arquitectura Popular Española, "La arquitectura podría ser definida entre otras propuestas válidas como arte y técnica de proyectar, construir y transformar el entorno vital del hombre. La arquitectura popular sería el arte y técnica de proyectar, construir y transformar el entorno vital de ese grupo social que hemos llamado pueblo". Y matiza "el concepto de arte, debería tomarse en este caso, como habilidad o acierto". Ajustando esta definición al contexto de este estudio, podríamos decir que las tenadas son elementos que forman parte de la arquitectura popular y del patrimonio etnográfico de nuestros pueblos y recogen el buen saber hacer de sus gentes, tanto a la hora de su diseño, sobrio y sencillo, como de su construcción, realizada solo a base de los materiales que le ofrece el entorno natural, la cual alberga un espacio funcional para su uso ganadero, en un medio donde antes no lo había.



INTERIOR DE TENADA.

En su mencionada obra, Carlos Flores hace referencia a una serie de características específicas de la arquitectura popular y que la diferencia de la arquitectura culta o profesional. Vamos a indicar algunas de ellas y así podremos ir comprobando cómo encajan con la singularidad de las tenadas.









Programa de Cooperación Educativa

- 1/Enraizada en la tierra y en el pueblo. Surge como una respuesta a las necesidades y posibilidades de los usuarios. Es una arquitectura existencial, un fenómeno vivo.
- 2/ Tiende a soluciones elementales, eficaces y poco costosas. La economía de medios materiales es una influencia que confiere unas condiciones de sobriedad y elegancia.
- 3/ Es el reflejo auténtico de la vida campesina, situada en un ambiente caracterizado por el trabajo duro y el contacto con un medio natural poco modificado.
- 4/ Está fuertemente ligada a la tradición de la zona. Tanto en las técnicas constructivas, como en su íntima relación con el suelo, el clima, los conocimientos, que le confiere un carácter comarcal y aún local. Tanto las técnicas como los materiales utilizados pertenecen a una época pre-industrial.

- 5/ Es la arquitectura del sentido común. Raramente introduce innovaciones gratuitas. Carece de frivolidades. Su construcción es semejante a las demás.
- 6/ Predominio del sentido utilitario. Funcionalismo hasta donde los limitados conocimientos técnicos de sus autores permiten llegar.
- 7/ El carácter natural de los materiales empleados, ajenos a cualquier tipo de moda o uso injustificado, unido al esfuerzo y cariño de sus autores ennoblece esta arquitectura.



Una vez fijado el marco de lo que es la arquitectura popular y sus características más significativas, vamos a proceder a realizar una descripción arquitectónica de las tenadas para que, al tiempo que dejamos constancia de su identidad y valor como patrimonio arquitectónico, ir comprobando en qué medida reúnen las peculiaridades descritas.





63



03.1.- Descripción arquitectónica de las tenadas.



TENADAS DE VALCÁRCEL EN CONTRERAS.

Las tenadas son construcciones para uso ganadero. Levantadas en comarcas y zonas de arraigada tradición ganadera donde esta actividad era el medio fundamental de subsistencia. Son el reflejo de una vida y cultura pastoril adaptada al medio natural en que se desenvuelve. Se construyen casi siempre a las afueras de los pueblos, para aprovechar los pastos alejados, y con la finalidad de encerrar el ganado lanar después del careo, para que pase la noche protegido de las inclemencias del tiempo y los depredadores.

De planta generalmente rectangular, se construían aprovechando los materiales que se encontraban en el entorno natural. Los muros son de piedra, mampostería en seco, sin ningún tipo de argamasa de unión, y levantados solo con la ayuda de las manos. La estructura interior está realizada con la madera obtenida de los árboles cercanos a su emplazamiento. Estos se cortan y sin apenas labrar se utilizan

como *PIES DERECHOS*, vigas o *CABRIOS*, ajustando sus formas a las necesidades de cada momento, buscando la actuación más eficaz y económica a problemas concretos. Las soluciones y técnicas constructivas empleadas en el armado de la estructura, evidencian a la vez de un sentido común eminentemente práctico, un conocimiento básico y funcional sobre la carpintería de armar, con las limitaciones propias de los conocimientos técni-

cos de las personas y de los escasos medios con los que contaban. La cubierta, se resuelve generalmente a dos aguas, mediante *CABRIOS*, también de madera, que apoyados en la estructura, configuran los faldones. Como material de cobertura se utiliza la teja curva, que se apoya directamente sobre un entablado a base de ramas. Procedimientos, todos ellos, similares a los utilizados en las construcciones destinadas a viviendas.

Se van construyendo a medida que son necesarias en función del aumento de la cabaña ganadera. Incluso algunas se van ampliando, pues al principio eran pequeñas y no albergaban más de 40 ó 60 ovejas, que eran las que poseía habitualmente un propietario. Siempre en enclaves idóneos tanto para el uso ganadero, como por su facilidad para encontrar los materiales necesarios para



OVEJAS EN EL INTERIOR DE UNA TENADA EN TAÑABUEYES







su construcción. Se adapta la edificación a los condicionantes geográficos y ambientales, procurando no originar modificaciones en el medio natural. Lo cierto es que una forma habitual de actuar era el reaprovechamiento de los materiales, piedras, maderas o tejas de una tenada a otra.

La tenada es una edificación con un sentido eminentemente utilitario, es la consecuencia de un propósito constructivo para hacer posible una actividad: guardar y proteger el rebaño. Es la respuesta a un problema particular y concreto. Mediante un diseño sencillo y sobrio de su forma exterior, alejado de actuaciones gratuitas, se describe un único espacio exento, sin divisiones interiores.

TENADA DE VALCÁRCEL EN CONTRERAS.



Casi todas las tenadas son semejantes, pues se utilizan los mismos materiales y técnicas constructivas. Las soluciones arquitectónicas son básicamente las mismas, observándose pequeñas variaciones de forma, tamaño, proporciones o de detalles constructivos, ajustándose a las necesidades o habilidades de las personas que las construían, que normalmente eran sus propietarios. Esto da lugar, en ocasiones, a conjuntos armoniosos, como el que encontramos en Valcárcel, en los que cada tenada está integrada en la totalidad.



DETALLE CONSTRUCTIVO.

Aunque la importancia de esta antigua construcción no radica en su relevancia artística, las técnicas y procedimientos arquitectónicos que evidencia, su valor antropológico, su identidad como conjunto homogéneo y coherente, su estrecha vinculación con la naturaleza en la que se integra perfectamente, su importancia como signo de identidad de la organización económica –pastoril- y social de la comunidad, bien merece su justo reconocimiento como parte del patrimonio arquitectónico popular.







tas edificaciones

no son lo más

verdadero valor

no radica en sus

aspectos mate-

riales, sino en el

testimonio de un

pasado cercano.

observación

las tenadas

puede dejar

llevarnos a

tomar conciencia

de las personas

que intervinieron

en su construc-

ción. Pastores y

ganaderos

Su

importante.

03.2.- El constructor de la tenadas. El arquitecto anónimo.

Si las alusiones a las construcciones auxiliares no han tenido muprotagonismo dentro de la arquitectura popular, las alusiones a los artífices de las mismas, mucho menos.

La historia ha ido dejando al margen a los responsables de esas construcciones pastoriles, hombres en muchos casos sin

escuela, pero con admirable talento constructor para ubicar, adaptar y levantar las tenadas en el medio natural en el que se desenvolvían. Pero es-



no se limitaron únicamente a cuidar sus ganados sino que también erigieron estas construcciones pastoriles. Es lo "humano" de esta arquitectura, el factor de inspira-

de

ción y consideración del estudio llevado acabo y recogido en estas páginas. A principios del siglo XX el escritor británico W.S. Maughan escribía: "En España los verdaderos poemas, los auténticos cuadros, los monumentos, son los hombres".

En referencia a los artífices de la arquitectura popular, Carlos Flores indica en su mencionada obra: "de este conjunto de individuos pertenecientes en sentido amplio a un mismo grupo social (...); mentalidad sencilla; aunque no propiamente simple y hasta pro-



D. VICENTE HERNANDO CON SU GANADO EN LAS TENADAS DE

funda en cierto sentido filosófico (...); anónimos e indiferentes en sus trabaios v en sus vidas; no ilustrados, pero provistos por atavismos o tradición de un particular bagaje de conocimientos y habilidades; de este grupo que durante siglos ha subsistido soportando unas condiciones vitales mínimas, es de donde surge, profundamente enraizada, la arquitectura popular".



Si las piedras de las tenadas pudieran hablar, nos contarían historias de hombres sencillos y anónimos, que pusieron lo mejor de sí mismos ante el reto de levantar estas construcciones que

Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos





albergarían a sus ganados, el recurso más importante, y en muchos casos el único, de su economía. Que confiaban el éxito del proceso constructivo a modelos de edificación, cuya única acreditación era su uso continuado, y al bagaje de conocimientos cimentados en la experiencia acumulada que se había transmitido de generación en generación. Que no tenían más remedio que, ante las dificultades inherentes al propio proceso activo de la construcción, buscar y encontrar soluciones sencillas, imaginativas y económicas.

Pero también esos ecos nos comentarían que aprovechaban las pieles de sus ganados para confeccionar algunas de sus ropas y ZURRONES; que DOMAR una cachaba al calor de las llamas o colocar un BADAJO dentro de un CENCERRO exigía pericia; que cuando departían entre ellos sobre los entresijos de su oficio utilizaban un vocabulario propio y antiquo; que si había ocasión realizaban cucharas, colodras o ALBARCAS, con un ojo puesto en el menester y otro en el cuidado del ganado; que durante la SIESTA del ganado los juegos, canciones y los chascarrillos entretenían la dura rutina de la jornada; que por la noche tras el ordeño de las cabras, se preparaba la cena a base de sopas canas; que decidían por el color y las formas de las nubes en EL TARDIO el momento de encerrar el rebaño; que fiestas tenían menos que creencias y supersticiones, pero que las esperaban con entusiasmo y las celebraban con alegría; que "leían" las huellas y rastros de los animales y recogían plantas para sanar los males propios y de sus ganados; que con gran destreza consequían que sus perros, siempre atentos a sus gestos y silbidos, fueran sus mejores ayudantes; que delante de sus ovejas sabían de madrugadas frías, fatigas y noches largas; que ...



CENCERROS.

Sí, cada una de las tenadas, como espacios "vividos" que son, nos evocan los esfuerzos y méritos de sus constructores, pero también son una invitación a adentrarnos en todo lo que rodeaba la vida de los pastores y ganaderos, que a lo largo del tiempo han forjado una cultura pastoril colmada de "saberes" ancestrales. No se trata de añorar la estampa del pastor entorno a las tenadas con su ganado, sino de apreciar el valor cultural de su legado tanto material como inmaterial, fruto de su lucha para salir adelante mediante una actividad ganadera tremendamente exigente que "sujeta", como dicen ellos, todos los días del año.



D. ORENCIO MARTÍN "DOMANDO UNA CACHABA".

Pastores y ganaderos, anónimos arquitectos y constructores, cuyos pasos deambularon por entre las tenadas que levantaron, en muchos casos ya el último vestigio de sus epopeyas anónimas. Por ello confiamos no tener que lamentar su desaparición y apostamos por su estudio y conservación, como manifestaciones arquitectónicas populares y pretéritas, substanciales en la historia de estas tierras burgalesas. Mientras permanezcan en el paisaje, su presencia teñirá de añoranzas pastoriles el horizonte.

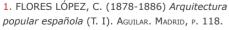






03.3.- Posible evolución arquitectónica de las tenadas. Una hipótesis de trabajo.

En este apartado se va a intentar pergeñar una posible explicación del proceso evolutivo seguido por las construcciones ganaderas hasta llegar a lo que hoy son las tenadas. Pero antes conviene recordar que: "Es, sin embargo, aventurado intentar establecer relaciones directas por más que puedan parecer obvias a simple vista, haciendo derivar tipos y soluciones de la arquitectura popular de otros correspondientes a cualesquiera formas históricas (...) Las influencias recibidas por la arquitectura popular llegan hasta ella a través de tan sutiles y complejos procesos que el rastreo del tipo historicista que pretenda hallar una explicación definitiva y concreta para cada caso puede convertirse a menudo en un juego de imaginación antes que en una tarea de valor científico"1.





ANTIGUO REFUGIO DE PASTOR





CHOZOS O CABAÑAS DE PASTOR CONSTRUIDAS CON PIEDRA. EL DE ABAJO ADAPTADO PARA APROVECHAR UN

Bajo esta premisa, para poder explicar los antecedentes de nuestras actuales tenadas habría que adentrarse en la noche de los tiempos y retrotraernos a la época en la que los celtíberos ocupaban el solar hispano, ese al que dieron nombre los romanos, el pueblo que los romanizó e introdujo en la Historia. Pero antes de que eso ocurriera, aquellos ancestrales pueblos, como los celtas afincados en el extremo noroccidental, vivían íntimamente unidos a la ganadería y, por ende, disponían sus viviendas desde una concepción funcional en la que una parte de la misma estaba dedicada al cobijo de sus animales. Cierto es que, en un determinado momento el ganado fue separado de las personas, si bien eso pudo ocurrir en distintos instantes de esa particular evolución según las zonas y las condiciones de vida y desarrollo de sus moradores. De hecho, aunque de forma residual, aún hoy en día se conservan viviendas compartidas entre unos y otros, como sin duda fue en un principio.

Las primeras construcciones hay que atribuirlas a los primigenios cazadores y recolectores que, establecidos temporalmente en zonas ricas en frutos y caza donde no siempre existían cavernas o habitáculos naturales, tuvieron que improvisar una morada inicialmente de planta circular y paredes de piedra, ya sea cubierta con ramas o superponiendo las piedras de modo que, a partir de cierta altura el espacio fuera cada vez más estrecho, lo que se conoce como falsa cúpula. Un paso más en el tiempo, los prehistoriadores dibujan los poblados celtíberos de la Edad de la Metales como un conjunto de edificaciones de forma circular, con un zócalo de piedra, paredes de adobe y cubierta vegetal, situados en cerros protegidos por una muralla formando un castro, entre cuyos muros reservaban un espacio para el ganado.











CHOZO REALIZADO CON RAMAS DE RETAMA POR PASTORES TRASHUMANTES EN TOLBAÑOS DE ARRIBA.

Los motivos que explican por qué estas primeras construcciones tenían forma circular o de perfil redondeado responde a dos posibles teorías: de una parte, la edificación circular recuerda a la caverna; por otra, esta forma permite la utilización del mayor espacio posible con menor cantidad de construcción, siendo sencilla pues no requiere de muchos conocimientos arquitectónicos, ni de mano de obra especializada. No en vano, una única persona se puede encargar de la ejecución pues cuenta con un material al alcance de la mano, como es la piedra. A su vez, puede sugerirse una tercera explicación vinculada a la lluvia y la referida forma circular de la planta.

Es más que probable que de aquellos prototipos domésticos del siglo VII a. C. pervivieran en el tiempo las que hoy conocemos como pallozas (en la zona de los Ancares lucenses y leoneses) o brañas (en la cornisa cantábrica asturiana), habitáculos normalmente organizados en tres espacios: para las personas, los animales y las cosechas, estas en una segunda planta o "sobrado". En ocasiones podrían acompañarse de un horno, pero siempre se contaba con un hogar, habitualmente ubicado en el centro de la vivienda.

También lo es que en aquellos primeros momentos la estructura de estos *EDÍCULOS* fuera íntegramente de madera apoyada en el suelo, a lo sumo apuntalada la base con algunas piedras. En la zona inferior se delimitaría una especie de parapeto de ra-

mas que, poco a poco, se iría sustituyendo por un poyo de piedra, que al ir ganando altura acabaría por delimitar las paredes que hoy conocemos en estas edificaciones.

Sus cubiertas o "teitos" son de cuelmo, es decir, vegetales, bien de centeno o de retamas y cubren un espacio tendente al óvalo, perviviendo el desconocimiento del uso de las esquinas. Para soportar su peso se solían disponer dos pies derechos encajados entre piedras bien sentadas sobre los que se disponían unos largueros en los que apoyaban los pares que servían de soporte para el ramaje². De esta manera suelen adoptar formas cónicas. Progresivamente las plantas fueron alargándose y adquiriendo una sección rectangular, implicando la multiplicación de los soportes³, pero no llegando a adoptar la construcción en esquina, propiamente romana. Eso sí, en estas últimas tipologías la cubierta adopta una forma a doble vertiente con los extremos cerrados de manera semicircular dispuestos en abanico, apareciendo una viga o "cumpia" recta siguiendo el eje mayor del recinto4.





^{2.} A ESTE RESPECTO PUEDE VERSE LA DESCRIPCIÓN QUE REALIZA FEDUCHI, L. (1986) *Itinerarios de Arquitectura Popular Española* (T. I Y II) ED. BLUME. BARCELONA, P. 21 (T.I) Y P. 11 (T. II)

^{3.} Para una información más exhaustiva y gráfica véase GIMSON MARK (1983) As Pallozas. Ed. Galaxia. Vigo, p. 57.

^{4.} ALONSO PONGA, J.L. (1992) Los Ancares. Edilesa. León



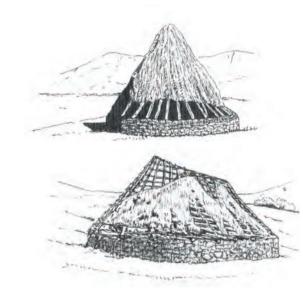
Un aspecto importante a tener en cuenta es que el uso de la piedra como cerramiento se hacía mediante muros de mampostería muy elementales e irregulares, en los que "las piedras eran aplanadas o redondas, según las rocas empleadas, colocadas muchas veces en seco, y para rellenar los intersticios y para acuñar las piedras grandes se utilizaban trozos de piedras más pequeñas mezcladas algunas veces con barro"s.

Los romanos pese a sus notables aportaciones arquitectónicas apenas si llegaron a modificar este planteamiento constructivo, puesto que no parece que llegaran a asentarse con la misma solidez que sus edificaciones en las zonas originarias de estas construcciones prerromanas⁶. Sí, en cambio, fuera de ellas, donde las transformaciones pudieron introducirse gradualmente modificando la concepción inicial, como puede comprobarse en el caso de Numancia. En este histórico enclave ya hay constancia de viviendas rematadas en esquina, lo que por sus características implica la selección previa o, en su defecto, el labrado de las piedras de forma recta y prismática para garantizar que la trabazón de las mismas fuera la adecuada. A partir de este momento el recurso de la mampostería pasa a un segundo plano, aunque no necesariamente desaparezca, como se verá más adelante.

Como muy bien describe José Luis García Grinda en su magnífico estudio sobre la arquitectura popular de Burgos, durante la primera Edad del Hierro se ha localizado en el castro de la cercana Lara una vivienda circular que por sus dimensiones "...hace pensar en un alojamiento común bajo un mismo techo de personas y animales domésticos, con una clara identificación con la morfología básica de las pa*llozas astur-galaico-leonesas"* ⁷. También se han encontrado chozas circulares en el Picacho de Santo Domingo de Silos y en el castro del Picón de Navas en Hontoria del Pinar, si bien en estas tierras existieron igualmente viviendas circulares, aunque en Lara se han excavado tres casas rectangulares de paredes de adobe apoyadas en muros de mampostería, así como existen evidencias de ello mismo en Carazo, Covarrubias y el San Carlos en Contreras.

Tras el fundido en negro que supuso la caída del imperio romano, el siguiente hito evolutivo en esta propuesta bien puede situarse en la plena Edad Media, coincidiendo con el apogeo que adquirió la ganadería tras la creación del Honrado Concejo de la Mesta de Pastores instituido en 1273 por Alfonso X, si bien ya se

tiene constancia documental de que en el año 923 el conde Fernán González concediera un privilegio a los ganaderos de la villa de Canales de la Sierra.



TEITOS O PALLLOZAS, EDIFICACIONES PRECURSORAS DE LAS ACTUALES TENADAS.

- 5. FEDUCHI, L. (1986) Op. cit. (T. II) p. 10.
- 6. ¿Por qué los romanos no llevaron sus métodos de construcción rectangular hasta estas montañas? La respuestas es que casi no llegaron a ellas y, desde luego, no colonizaron zonas como los Ancares. GIMSON, Op. CIT., p. 77.
- 7. GARCÍA GRINDA, J.L. (1986) Arquitectura popular de Burgos. Colegio oficial de arquitectos de Burgos. Burgos. Pp. 71-72.







A partir de ese momento se da carta de naturaleza al trasiego de reses, mayormente las ovejas, de los pastos de primavera y verano en el norte de Castilla a los de invierno en Extremadura. Con la trashumancia la vivienda de los pastores en extremos solía ser "un chozo circular, con estructura de madera, sobre la que se colocaba una cubierta vegetal de escoba o retama que, debidamente instalada y renovada en otoño, impedía la entrada del aire y la lluvia". Aunque no concebidos para acoger al ganado, bien podrían constituir el eslabón que engarza la herencia de las pallozas con lo que serán nuestras futuras tenadas. También por entonces se empezó a generalizar el uso de la teja de barro cocido, aportación árabe que por su eficacia, resistencia y baratura fue sustituyendo a las cubiertas vegetales. Todo parece indicar que el cerramiento definitivo de las tenadas se produjo a lo largo del siglo XVIII, poco antes de que se hiciera por vez primera mención escrita a la palabra tenadas en 1817. "reunido el concejo de la villa de Hacinas, acuerda prohibir que se hagan tenadas en las majadas,...".

Según recoge D. Antonio Cámara en su publicación Tenadas de Hacinas "...En las Ordenanzas de ledanías años 1510 y 1686 se mencionan las zahurtas regulándose su construcción. Éstas primeras construcciones ganaderas con carácter permanente, de las que se tiene referencia escrita, son unos corrales o cercados, de características parecidas a las tenadas en cuanto a su construcción, pero se diferencian en que no toda la superficie está cu-

bierta. En el apeo 197, de fecha 6 de marzo de 1624 se indica que reunidos los concejos de Barbadillo, Villanueva y Hacinas, se fijan normas para la construcción de corrales zahurtas".

Aún se conservan en el propio núcleo de Contreras edificios de entramado de madera levantados conforme se hacía en este periodo, que recuerdan mucho la fisonomía y estructura de las actuales tenadas, las cuales parecen



CONSTRUCCIÓN PASTORIL DE PLANTA RECTANGULAR CON MUROS DE MAMPOSTERÍA Y CUBIERTA CONFECCIONADA CON RAMAJES.

haber quedado ancladas en el devenir temporal en este momento pre industrial de la evolución constructiva. Este aparente primitivismo se ve remarcado por la presencia de entrelazados de ramas para efectuar la división interior de estas edificaciones.

No puede concluirse este apartado sin destacar que, ante la exigencia de recintos cada vez mayores por mor del aumento de la

8. ELIAS PASTOR, J.M., ELÍAS PASTOR, L. V. Y GRANDE IBARRA, J. (1992) Cuadernos de la trashumancia nº 4. Alto macizo ibérico. Icona. Madrid, p. 36 9. CÁMARA ANTÓN, A. (2012) Tenadas de Hacinas. Inventario de tenadas del término de Hacinas. Burgos. P13 10. Ibídem, p. 13 11. El proceso aparece detalladamente descrito en FLORES LÓPEZ, C. (1878-1886) Arquitectura popular española (T. II). Aguilar. Madrid, p. 226. Otras referencias se halla en p. 333 y 337.

cabaña ganadera, la gradual separación del espacio entre las paredes obligó a que las cubiertas adoptaran nuevas soluciones arquitectónicas. Dado que al no existir en la naturaleza soportes de madera con la suficiente longitud como para mantener las originales de tipo cónico estas tuvieron que reducir su altura. Ello generó como contrapartida empujes mayores sobre los muros, lo que hizo necesario introducir una estructura auxiliar interior, de la que se hablará con más detalle en el apartado correspondiente. Lo que todo ello pone de manifiesto es que, llegados a este punto, la parte fundamental de las tenadas, la más condicionante para sus constructores, acabó siendo la cubierta, no tanto los materiales o los muros u otras circunstancias.







Los dibujos y fotografías que acompañan este texto aspiran a ilustrar la posible evolución constructiva aquí pergeñada, en un intento por facilitar la comprensión de un proceso que, a todas luces, ni fue sencillo ni lineal en el tiempo, pero que ha dejado en nuestros días la impronta de las tenadas que glosamos en estas páginas.

TENADAS EN USO EN TAÑABUEYES Y JARAMILLO DE LA FUENTE.



A modo de resumen, y a grandes saltos, se pudo ir pasando de unas edificaciones a otras de la siguiente manera:

- Recintos aprovechando los refugios naturales que se adecuaban con aportaciones de cerramientos a base de piedras.
- Estancias de planta circular y paredes de piedra, con cubierta de ramas o superponiendo las piedras de modo que, a partir de cierta altura, el espacio fuera cada vez más estrecho.
- Edículos a base de madera colocando parejas de maderos unidos por sus extremos superiores, y dispuestos en forma de "V" invertida, los cuales servían de soporte a ramajes, con lo que se conseguía un cierto aislamiento.
- Construcciones en las que la estructura de madera ya no se apoya directamente en el suelo sino que descansa sobre un poyo de piedra, que al ir ganando altura acabaría por delimitar las paredes de edificaciones de mayor planta. La cubierta tiene forma cónica.
- Edificaciones que amplían la primitiva planta circular, con plantas tendentes al ovalo delimitadas por muros de piedra. La cubierta se configura a base de pares de madera que van desde los muros hasta el larguero de cumbrera que se apoya en pies derechos. El material de cobertura es vegetal.



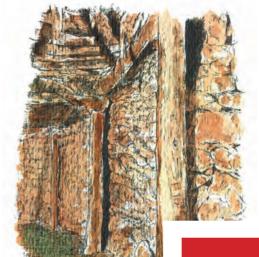
- Aposentos donde progresivamente las plantas fueron alargándose y adquiriendo una sección rectangular, implicando la multiplicación de los soportes, pero no llegando a adoptar la construcción en esquina. La cubierta adopta una forma a doble vertiente con los extremos cerrados de manera semicircular dispuestos en abanico, apareciendo una viga recta siguiendo el eje mayor del recinto.
- Alojamientos de planta rectangular con esquinas trabajadas, es decir, con piedras labradas de forma recta y prismática para garantizar que la trabazón de las mismas fuera la adecuada para unir los paramentos.

Por último, sobre estas edificaciones de planta rectangular se fue sustituyendo la cobertura vegetal por la teja curva.





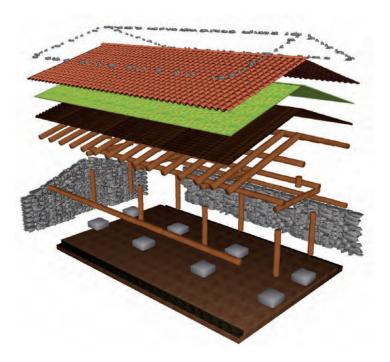






Análisis constructivo

04.



04.1.- Materiales, elementos, técnicas y sistemas constructivos.

Cimentación

Los cimientos son las bases que sirven con el terreno- como la supede sustentación al edificio y tienen la función de transmitir y distribuir de forma repartida las cargas de la edificación al terreno donde se asienta.

Teniendo en cuenta este criterio técnico, podemos afirmar que las tenadas carecen de cimientos propiamente dichos. En cambio, sí tienen si-LLARES de piedra – que podrían asumir esa función- sobre los que se apoyan los pies de la estructura. En todas las tenadas estudiadas, como norma general, los postes o pie derechos se apoyan sobre una base de piedra, que en muy raras ocasiones se utiliza sin modificación de su forma natural. En la mayoría se ha trabajado, aunque sea de manera tosca, para conseguir una forma más o menos prismática, de modo que sus caras de apoyo, tanto la inferior -en contacto ovejas.

rior -sobre la que descansa el poste- sean lo más horizontales posible para conseguir así su correcto asiento.

Dos serían las funciones de estas bases de piedra. Por un lado, actuar como un pequeño cimiento que distribuyese las cargas de los pies derechos sobre el terreno, evitando así el hundimiento del poste en el suelo. Y por otro, impedir el contacto directo de la madera de los pies derechos -hechos con troncos de árbol limpios de ramas, sin apenas escuadría -con el terreno, al objeto de aislarlos de su humedad y de la BASU-RA- cagarrutas y orines- de las



JEMPLOS DE PIES DERECHOS APOYADOS SOBRE BASES DE PIEDRA PARA EVITAR SU HUNDIMIENTO EN EL TERRENO Y AISLAR-LES DE LA HUMEDAD



EN ESTE CASO SE PUEDE APRECIAR COMO LA HUMEDAD Y LA BASURA DEL GANADO HAN COMENZADO A PUDRIR











Muro de mampostería del cerramiento de una tenada apoyado directamente sobre el terreno sin cimentación previa.

Los muros de mampostería se apoyan directamente sobre el terreno o están levemente enterrados en su arranque. Es muy probable que antes de iniciar su levantamiento se desbrozara el terreno para dejarle limpio de maleza, y, de este modo, facilitar las tareas constructivas. En algunos casos, se sabe que se realizaba una zanja somera (zanja pequeña, de poca profundidad) en la que se apoyaban las primeras piedras del muro.

La carencia de cimentación se debe seguramente al tipo de construcción: una edificación secundaría, destinada temporalmente a uso ganadero y relativamente liviana. Pero al mismo tiempo, la ausencia de esta unidad constructiva ha provocado la falta de estabilidad del edificio, lo que ha favorecido, sobre todo tras su abandono y nulo mantenimiento, la aparición de grietas, hundimientos, desplazamientos y colapsos en las tenadas.



LA CARENCIA DE CIMENTACIÓN EN LOS MUROS FACILITA, QUE ANTE LOS ASIENTOS QUE SE PRODUCEN EN EL TERRENO, SE OCASIONEN HUNDIMIENTOS DE PARTE DE LA FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA.





Muros

Se entiende por muros y cerramientos a las construcciones verticales que limitan los espacios. En las tenadas los muros configuran el perímetro de la construcción, que es un espacio interior único, y que tiene en la mayoría de las edificaciones estudiadas forma rectangular.

Los muros de las tenadas son de escasa altura, entorno a 1,50 m., realizados con piedras calizas del entorno, irregulares, de diferentes tamaños y sin trabajar: de ahí su calificativo de ordinaria, es decir, apenas desbastadas y sin regularizar las formas. Apoyadas unas sobre otras, con una anchura entre 50 y 60 cm., las piedras no presentan argamasa de unión, lo que motiva la existencia de pequeños huecos. Por carecer de cualquier tipo de aglutinante de unión entre ellas, estos muros se denominan *MUROS SECOS O PIEDRA SECA*.

La utilización de este tipo de mampostería implica la colocación de los MAMPUESTOS -las piedras- uno a uno, para que el conjunto tenga estabilidad. Para construir el muro, las piedras se van encajando, buscando el máximo contacto entre ellas, en la disposición más adecuada, sin necesitar, así, ningún material de unión. Las piedras que se utilizan son de distintas formas y medidas, pero de un tamaño que permite su manejo por parte de una persona. Además, se tiene en cuenta su colocación en el lugar más apropiado para consequir

DETALLE DEL MURO DE MAMPOSTERÍA DONDE SE PUEDEN OBSERVAR CÓMO SE HAN IDO ENCAJANDO LAS PIEDRAS DE DIFERENTES TAMAÑOS Y MEDIDAS EN LA DISPOSICIÓN MÁS ADECUADA PARA CONSEGUIR UN APAREJO IDÓNEO, LOS RIPIOS VAN ACUÑANDO LAS PIEDRAS DE LA FÁBRICA A LA VEZ QUE TAPAN LOS HUECOS SIN NECESIDAD DE UTILIZAR NINGÚN TIPO DE ARGAMASA.



el efecto máximo de gravedad, de la misma forma que se intenta evitar la coincidencia de las juntas verticales, ya que reducirían la resistencia del muro facilitando los derrumbamientos. Para acuñar y calzar las imperfecciones de los mampuestos, así como rellenar los huecos entre estos, se emplean piedras pequeñas, denominadas RIPIOS. Por su técnica constructiva, y por no requerir herramienta alguna, este tipo de muros es típico de las construcciones rurales tradicionales, y tal vez sea una de las más antiguas.



Tenada en la que se puede apreciar la escasa altura de los muros, así como su continuidad y homogeneidad a lo largo de los paramentos de las fachadas. Los únicos huecos que se abren son las puertas de acceso.









Por otro lado, el muro es un muro continuo, dado que se construye de la manera indicada, sin dejar huecos, excepto en los vanos de acceso al interior, único punto por donde entra el aire y la luz; y homogéneo en toda su sección, con un solo tipo de material: la piedra.



ASPECTO DEL MURO POR EL INTERIOR DE LA TENADA. EN ESTA IMAGEN SE PUEDE APRECIAR CÓMO EL MURO HACE FUNCIONES DE CARGA PUES LOS CABRIOS DE LA CUBIERTA DESCANSAN DIRECTAMENTE SOBRE EL DURMIENTE SITUADO EN SU CORONACIÓN.

Sus funciones son varias, pero comunes a todas las tenadas, destacando dos: seguridad y asilamiento térmico. La primera, al evitar que el ganado pueda salir del recinto y que puedan acceder a su interior animales depredadores. A su vez estos muros con un espesor medio entre 50 y 60 cm., con los INTERSTICIOS existentes en el interior de la fábrica de mampostería rellenos de ripios, logran un asilamiento térmico suficiente como para proteger al ganado de la climatología adversa y dotar al interior de la tenada de un cierto bienestar.

Solo en algunas tenadas se ha podido observar la función estructural. En la coronación del muro se apoya una viga longitudinal, o durmiente, (denominada por los constructores de las tenadas como viga sobre pared) en la que

descansan los *CABRIOS* que forman el plano de cubierta. Con esta solución constructiva se reparten sobre el muro parte de las cargas del peso y empuje de la misma. En función de esta característica calificaríamos al muro como portante o de carga.

En las esquinas se han utilizado los mampuestos de mayor dimensión, colocándoles alternativamente en su posición más horizontal, uno encima de otro, y que por su forma mejor se adapten para conseguir un aparejo que facilite la trabazón de los lienzos de los paramentos. También hemos observado en alguna tenada, mampuestos colocados a TIZÓN que casi atraviesan el muro en todo su espesor, a modo de llave, que también contribuyen a dar trabazón al conjunto del paramento.



DETALLE DE ESQUINA DONDE SE PUEDE OBSERVAR CÓMO LOS MAMPUESTOS SON DE MAYOR TAMAÑO Y SE HAN IDO COLOCANDO ALTERNATIVAMENTE PARA CONSEGUIR UN MAYOR TRABAZÓN ENTRE LOS LIENZOS DE LOS PARAMENTOS.









Estructura





ALGUNAS DE LAS TENADAS DE VALCÁRCEL DONDE SE PUEDE APRECIAR DIFERENTES CONSTRUCCIONES DE CUBIERTAS. EN LA IMAGEN DE ARRIBA A LA IZQUIERDA LA TENADA TIENE UNA CUBIERTA A DOS AGUAS. LA TENADA DE LA IMAGEN INFERIOR, CON CUBIERTA RESUELTA A TRES AGUAS. Y EN LA FOTOGRAFÍA DE LA DEFECHA APARECEN DOS TENADAS CON CUBIERTAS RESUELTAS AMBAS A CUATRO AGUAS, PERO CON LA DIFERENCIA DE QUE LA TENADA DE LA IZQUIERDA SE HA RESUELTO CON UN FALDÓN QUEBRADO.



En función de la solución constructiva diseñada para la cubierta, nos encontramos con tres tipos diferentes de tenadas: tenadas con la cubierta a dos, tres y a cuatro aguas. La importancia de este elemento sustentado es tal que es la propia cubierta de la edificación la que condiciona la estructura de la tenada y la de los demás elementos sustentantes. Y lo es hasta el punto de que cada uno de los tipos de cubierta exige diseños y soluciones constructivas diferentes.

Lamentablemente, desconocemos si las personas que construyeron estas tenadas se plantearon como premisa constructiva el tipo de cubierta. Es decir, si la elección de la cubierta era el elemento inicial al que se supeditaba el resto de los elementos constructivos; o si, por el contrario, lo que subordinaba el diseño de la cubierta era la disponibilidad de la madera, materia prima que tenía que extraer de un entorno forzosamente próximo al lugar en el que iba a levantar











la construcción, ya que el terreno en el que se edificaban debía reunir no solo las mejores condiciones para la práctica ganadera, sino que, además, debía situarse en una zona en la que los materiales constructivos básicos –madera y piedra- fueran lo suficientemente abundantes. Algo lógico, puesto que el transporte desde otros emplazamientos, además de las dificultades intrínsecas, supondría un coste añadido, tanto en tiempo como en medios, con los que no siempre se contaba.

Dicho de otro modo, la duda estriba en determinar si la madera de la zona y sus características naturales -grosor, longitud y dureza- condicionaban la tipología constructiva de la tenada; o si decidían construir un tipo de tenada por razones diversas, y después buscaban el material y las soluciones constructivas posibles, ajustándolas al diseño previo. Cuestión que no ha quedado suficientemente clara, a pesar de haber intercambiado impresiones sobre este punto con diferentes pastores y ganaderos que usaban estas y otras tenadas.

De todos los tipos de cubierta señalados anteriormente, las tenadas de planta cuadrada y cubierta a cuatro aguas existentes en Valcárcel es muy singular si la comparamos con el resto de tenadas que hay repartidas por toda la sierra burgalesa, donde la muestra constructiva más repetida es la de una tenada de planta rectangular y cubierta a dos aguas.

Para poder entender los conceptos, técnicas y recursos a los que nos referiremos a continuación, no estaría de más, repasar algunos términos básicos que forman parte del lenguaje técnico que manejaremos en adelante.





LAS TENADAS SON CONSTRUCCIONES PASTORILES CUYA PRINCIPAL UTILIDAD ERA ALBERGAR EL GANADO OVINO PARA PROTEGERLE DE LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO Y LOS POSIBLES DEPREDADORES. UNA DE LAS ÉPOCAS DEL AÑO EN LA QUE MÁS SE UTILIZABA ERA DURANTE LA PARIDERA, CUANDO NACÍAN LOS CORDEROS.

Ateniéndonos a la definición estándar, la arquitectura es "el arte de proyectar y construir edificios". Aunque también se puede definir como el "conjunto de elementos que conforman el edificio o construcción, así como la estructura que presenta un edificio".

Si observamos una tenada comprobamos que es sencillamente una edificación que delimita un volumen, que describe un espacio único carente de divisiones internas.

Los pastores y ganaderos, "maestros arquitectos" de las tenadas, desarrollaron estas construcciones en función de su utilidad. Diseñaron un espacio, cuyo objetivo era, fundamentalmente, albergar sus ganados y protegerlos de las inclemencias del tiempo. Para conseguir este fin, aparentemente simple, la cubierta era el elemento constructivo más importante; podríamos decir, incluso, que era determinante. Ya que, como hemos señalado con anterioridad, era, o podía ser, la cubierta la que obligaba a diseñar tanto la estructura que la sustentase como la armadura que la configurara, con la dificultad inherente que se derivaba de este hecho.









En líneas generales, podríamos decir que la cubierta de todas las tenadas está sustentada por pies derechos de madera, que se apoyan en bases de piedra y que sostienen vigas horizontales, conformando así, pórticos trasversales sucesivos. Estos pórticos forman naves (espacios comprendidos entre las filas de los pies derechos) que se reparten en el espacio interior de manera más o menos regular y permiten salvar la luz; la anchura de la construcción. Sobre ellos descansan las vigas longitudinales en las que se apoyan los cabrios, que cubren el espacio entre pórticos, espacio denominado técnicamente crujía, y que definen los faldones de cubierta.

Analicemos este concepto. Carpintería es, según el DRAE, "el nombre del oficio de los carpinteros, es decir, de aquellos que trabajan la



madera". Su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima para crear objetos útiles que satisfagan las distintas necesidades del ser humano. Por ARMAR, en este contexto, entendemos la acción de concertar y juntar entre sí varias piezas de una armadura, considerando ARMADURA "la armazón y trabazón de maderos y tablones para la formación de la estructura".

Antes de abordar detalladamente el estudio de la estructura de cada tenada, sería interesante dedicar unas breves líneas a la valoración de técnicas, recursos y soluciones que se siguieron para armar la estructura.

Toda la estructura está construida con madera obtenida de los árboles de la zona, principalmente sabinas (Juniperus thurifera). Había que elegir y cortar los árboles con criterio, los más adecuados considerando su posterior utilización como piezas estructurales. Esto implica que quienes construyeron las tenadas tenían que tener ciertos conocimientos sobre la CARPINTERÍA DE ARMAR, no exactamente en lo relativo a una madera trabajada, cortada y labrada donde prima la estética tanto como la solución constructiva, sino en lo relativo a los ensamblajes, apoyos y encuentros que permitiesen resolver de la forma más estable la posible unión de los diferentes elementos estructurales.









Así pues, el término carpintería de armar alude a la organización y combinación del conjunto de piezas lineales de maderas que, ensambladas entre sí, sostiene y soporta la cubierta inclinada. Y como ya se ha indicado anteriormente, la disposición de la cubierta a dos, tres, o cuatro aguas determina necesariamente las características de la armadura que debe sostenerla.

En la estructura de las tenadas no encontramos propiamente una carpintería de armar, en lo que se refiere a la técnica en la que la

madera está trabajada, labrada y cortada buscando, a partir de un rollizo, secciones cuadradas y rectangulares. En este sentido, más bien encontramos una CARPINTERÍA DE LO PRIETO, que utiliza vigas y pilares con escasa o nula escuadría. Seguramente esto es así porque el destino de la madera era para una cons-

trucción secundaria, de uso ganadero, sin olvidar las limitaciones de medios y conocimientos a que se enfrentaban estos "carpinteros" en lo relativo a este aspecto. Así, en estas carpinterías de obra basta se buscaba sobre todo la solidez, resistencia y funcionalidad de los trabajos más que el refinamiento de las formas, obviamente.

EN LAS IMÁGENES DE ESTAS PÁGINAS SE PUEDEN APRECIAR LOS DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UNA TENADA. LOS PIES DERECHOS O PILARES QUE SE APOYAN EN BASES DE PIEDRA Y QUE SOSTIENEN VIGAS HORIZONTALES, CONFORMANDO ASÍ, PÓRTICOS TRASVERSALES SUCESIVOS. ÉSTOS PÓRTICOS FORMAN NAVES (ESPACIOS COMPRENDIDOS ENTRE LAS FILAS DE LOS PIES DERECHOS) QUE SE REPARTEN EN EL ESPACIO INTERIOR DE MANERA MÁS O MENOS REGULAR Y PERMITEN SALVAR LA LUZ, LA ANCHURA DE LA CONSTRUCCIÓN. SOBRE ELLOS DESCANSAN LAS VIGAS LONGITUDINALES EN LAS QUE SE APOYAN LOS CABRIOS, QUE CUBREN EL ESPACIO ENTRE PÓRTICOS Y QUE DEFINEN LOS FALDONES DE LA CUBIERTA.

Pese a lo manifestado en el párrafo anterior, no es menos cierto que encontramos en las tenadas alguna característica que sí es propia de la carpintería de armar, como es el caso de las ensambladuras, la unión entre diferentes piezas de maderas de los elementos estructurales. En este sentido, llama la atención el hecho de que algunas soluciones constructivas reflejan un cierto conocimiento por parte de las personas que levantaron estas edificaciones, pese a las limitaciones que tenían y ya señaladas,



para conseguir un mejor trabajo mecánico de las piezas. Comprendían, tal vez por intuición, por puro sentido común o por la observación en otras construcciones más nobles, cómo los elementos estructurales trabajaban y soportaban los esfuerzos de cargas y empujes, y, en consecuencia, cuáles debían ser las uniones más aconsejables para su correcto funcionamiento.







Destaquemos algunos ejemplos de encajes estructurales realizados en las tenadas, cuyo ajuste se efectuó en obra generalmente, sin exigirse un acabado perfecto. Por esta razón, sus ensambles y uniones tienen carácter preferentemente constructivo y de resistencia, no prestando atención a la estética.



DETALLE DE UNIÓN A CAJA Y ESPIGA ENTRE UN PIE DE-RECHO Y UNA VIGA EN UNA TENADA DERRUIDA. COMO SE PUEDE OBSERVAR EL PILAR TIENE LABRADA LA ESPIGA QUE ENTRA EN LA CAJA PREPARADA EN LA VIGA.

O2. Ensambles a MEDIA MADERA. Se observan en los encuentros en esquina, tanto entre vigas como entre estribos situados a la misma altura.



ENSAMBLE A MEDIA MADERA ENTRE DOS VIGAS HORIZONTALES QUE DESCANSAN SOBRE UN PIE DERECHO

03. Empalmes resueltos tanto a MEDIA MADE-RA como a ESCAPE o ÁNGULO para obtener maderas de mayor longitud. Los encontramos en los estribos o durmientes perimetrales de coronación de los muros (también denominados vigas sobre pared), así como en las vigas. Dado que todos estos empalmes ofrecen menor resistencia que una pieza entera y que los esfuerzos que soportan son a FLEXIÓN, se ha hecho coincidir la unión sobre los apoyos de los pilares. Para reforzar y mejorar este encuentro, en algunas ocasiones se ha colocado una ZAPATA, pedazo de madera atravesado encima de la cabeza de un pie derecho, para que asienten mejor las dos piezas empalmadas, sobre todo cuando la unión era A TOPE O DE TESTA.

También encontramos esta pieza trapezoidal, la zapata, asentada en su parte más estrecha sobre algunos *PENDOLONES*. La unión se hace a caja y espiga. La parte ancha se coloca arriba y sirve para apoyar más de una viga o cabrios sobre ella y, así, repartir mejor los pesos y esfuerzos.

01. Unión entre vigas y pies derechos, en los pórticos, mediante encuentros de *CAJA Y ESPERA* O *CAJA Y ESPIGA*, en sustitución de simples apoyos, a tope. El pilar tiene labrada la espiga donde entra la caja de la viga y el ensamble se fija por presión, evitando desplazamientos.





O4. El PENDOLÓN, o montante maestro, va verticalmente desde el punto medio de una viga horizontal hasta la viga de cumbrera. Su unión a la viga se ha realizado de diferentes maneras: A TOPE, CAJA Y ESPIGA Y A MEDIA MADERA, con un resbalón que se fija con clavos de forja al canto de la viga.



DETALLE DE EMPALME REALIZADO EN ÁNGULO O ESCAPE ENTRE DOS DURMIENTES EN CORONACIÓN DE MURO.



DETALLE DE EMPALME REALIZADO A MEDIA MADERA ENTRE DOS DURMIENTES EN CORONACIÓN DE MURO.

05. Los *cuadrales* son maderos estructurales a modo de tirantes dispuestos a 45º que afianzan las esquinas al disponerse en ángulo, trabando los extremos concurrentes de dos estribos que forman el ángulo. Consolidan la ligazón de los extremos del estribado y reducen la longitud de flexión de los mismos, al tiempo que sirven para afianzar mejor el ensamble de la esquina ante el empuje de la *LIMATESA*.





La unión entre el resto de los distintos elementos de madera que no forman parte de la estructura principal, como el poyo de cabrios en vigas y estribos y entablados, se realiza mediante clavos de forja de hierro.











DETALLE DE ZAPATAS SITUADAS EN LA CABEZA DE LOS PIES DERECHOS. EN LA FOTOGRAFÍA DE LA IZQUIERDA LA ZAPATA FACILITA EL EMPALME DE LAS DOS VIGAS HORIZONTALES QUE SE HA EFECTUADO A TOPE. EN EL DIBUJO DE ABAJO, REALIZADO EN LA TENADA NÚMERO 3, SE PUEDE OBSERVAR COMO SOBRE LA ZAPATA DESCANSA UNA VIGA QUE A SU VEZ SOPORTA EL ENCUENTRO DE OTRAS VIGAS TRANSVERSALES.





DETALLE DE PENDOLÓN SIN ZAPATA. LA VIGA DE CUMBRERA APOYA DIRECTAMENTE SOBRE ÉL.



DETALLES DE PENDOLONES APOYADOS SOBRE VIGAS. SU APOYO SEA HA REALIZADO A MEDIA CAJA CON RESBALÓN QUE SE FIJA AL CANTO DE LA VIGA MEDIANTE CLAVOS DE FORJA DE HIERRO. EN SU CORONACIÓN SEAN EMPLAZADO ZAPATAS PARA FACILITAR EL APOYO DE LAS VIGAS DE LA CUBIERTA.







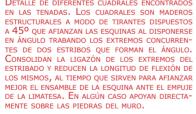
Programa de Cooperación Educativa

Antes de finalizar este apartado, es necesario indicar que la solución estructural con la madera diseñada no siempre cumplía con las previsiones inicialmente previstas, de modo que en ocasiones se requerían nuevas actuaciones de mantenimiento, aspecto que hemos podido comprobar en los refuerzos adicionales de pilares y vigas que pretendían evitar el colapso de la edificación.



EN ESTA IMAGEN SE PUEDE APRECIAR LA DEFORMACIÓN, EL PANDEO QUE PRESENTAN LOS DURMIENTES O ESTRIBOS SITUADOS EN LA CORONACIÓN DEL MURO DEBIDO AL PESO DE LA CUBIERTA TRANSMITIDO A TRAVÉS DE LOS CABRIOS QUE APOYAN SOBRE ELLOS.













Dos procesos constructivos

A la hora de edificar las tenadas se han distinguido dos procesos constructivos diferentes, o lo que es lo mismo, dos variantes estructurales. En la primera el muro de mampostería de las fachadas se levanta antes que la estructura de madera, y en su coronación se sitúa, descansando directamente sobre él, un estribo o durmiente (viga sobre pared) sobre el que van apoyar los *CABRIOS* o *CABRIOS* de la cubierta. De esta manera, el muro hace funciones portantes al aguantar, soportar, parte del empuje y cargas de la cubierta.



REBAÑO DE LOS HERMANOS CASTRILLO HERAS, PASTANDO JUNTO A LAS TENADAS DE RESELLANA EN CASTROVIDO. TENADAS EN LAS QUE EL MURO HACE FUNCIONES PORTANTES.

En la segunda variante los pilares auxiliares perimetrales soportan el estribo o cargadero de fachada, en lugar del muro; lo que parece indicar que primero se realizó toda la estructura de madera y posteriormente se construyeron los muros perimetrales. Por este motivo, tal vez, algunos pies derechos de fachada quedan embebidos en el muro en algunos casos y, en otros, separados de la cara interior del muro. En este caso el muro solo hace funciones de cerramiento.

Aunque no hay dos tenadas iguales, ya que cada una tiene sus propias singularidades constructivas, para poder describir con detalle estas dos tipologías, vamos a tomar como referencia/ ejemplo una tenada tipo con cubierta a dos aguas. A partir de este modelo, iremos describiendo los pasos que consideramos que los constructores de las tenadas siguieron.









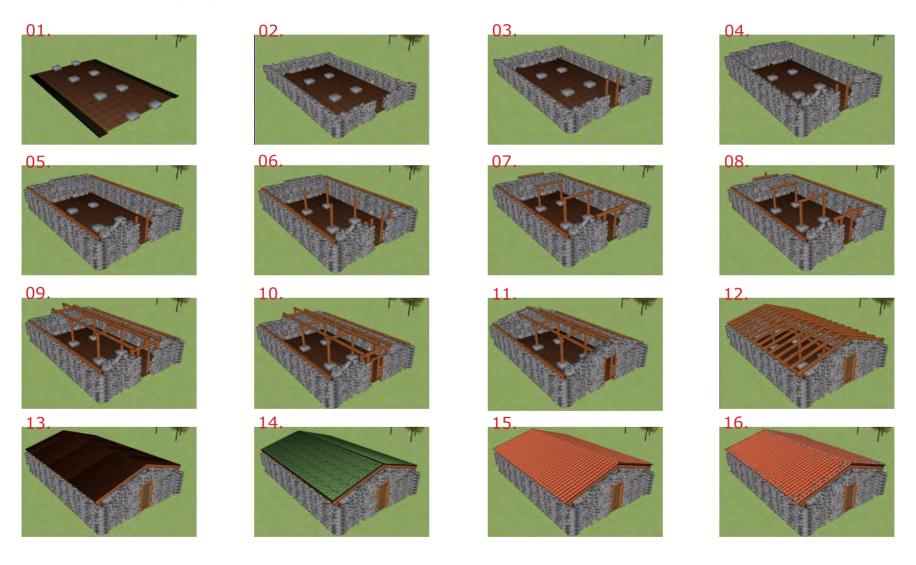




TENADAS DE QUINTANILLA CABRERA, PINILLA DE LOS MOROS Y QUINTANALARA.



Con el objetivo de facilitar la comprensión e interpretación de la lectura de las próximas páginas que describen las etapas constructivas de los dos procesos, hemos incluido ilustraciones que reproducen la secuencia de la construcción.



Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos





En el primero de los procesos descritos, las fases constructivas serían las siguientes:

- **01.**Se desbroza el terreno y replantea el perímetro de la edificación. Se excava una somera zanja para el arranque del muro, y se emplazan las bases de piedras para apoyo de los pies derechos de madera.
- **02.**Se inicia el levantamiento de los muros perimetrales de mampostería, hasta una altura intermedia, aproximadamente de 1 metro.
- **03.**Se coloca el cerco exterior del vano de acceso enrasado con la cara exterior del muro.
- **04.**Se alza el muro hasta llegar a su altura definitiva en las fachadas laterales.
- 05. Se emplaza, en la coronación del muro de las fachadas laterales, un estribo o durmiente que haga las funciones de cargadero (viga sobre pared), donde sujetar los cabrios de la cubierta.
- **06.**Se sitúan los pies derechos o pilares de la nave central.

- **07**. Se colocan las vigas horizontales que se apoyan sobre las cabezas de los pilares de la nave central.
- **08.**Se emplazan los *PENDOLONES* en el medio de las vigas horizontales de la nave central.
- 09. Se atan los pórticos mediante las vigas longitudinales que se apoyan sobre las vigas horizontales que descansan en los pilares. La que apoya sobre el pendolón, la de mayor cota, hará las funciones de cumbrera.
- 10. Se sitúa el cerco interior del vano de acceso, enrasado con la cara interior del muro. La hoja de la puerta va entre estos dos cercos.
- 11. Se levantan los muros de las fachadas de acceso y posterior hasta el encuentro con los faldones de cubierta.

- 12. Se colocan los cabrios apoyados en las vigas longitudinales, y unidos a estas mediante clavos de forja, definiendo la techumbre.
- 13. Se clavan sobre los cabrios las "costeras" o "entablado" formado por ramas de sabina cortadas longitudinalmente, determinando el plano de los faldones.
- 14. Se distribuye sobre el entablado una cama para apoyo de las tejas, formada a base de hojas de sabina y paja.
- **15.**Se coloca la teja curva árabe. La *TEJA CANAL* simplemente apoyada sobre la cama descrita, y la *TEJA COBIJA*, que tapa la junta entre las canales, encima.
- 16. Se disponen, para evitar que se levanten las tejas con el viento, piedras a lo largo del perímetro de los faldones.

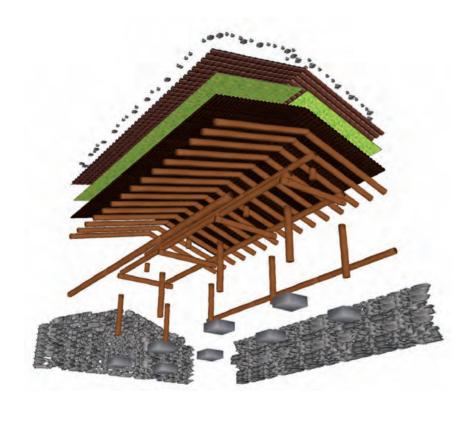


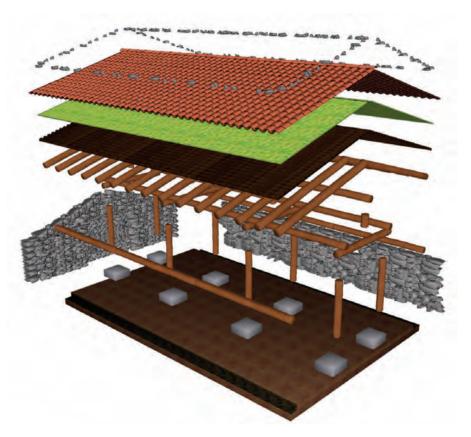






Perspectivas explosionadas





Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos

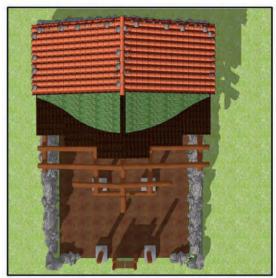




Proyecciones







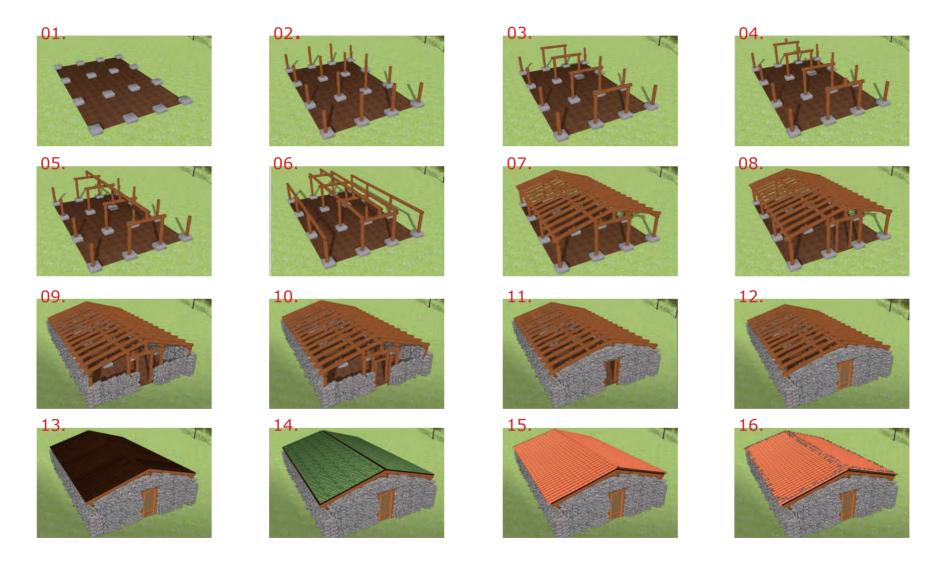












Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos



En el segundo de los procesos descritos, las fases constructivas son:

- **01.**Se desbroza el terreno. Se replantea la planta del edifico, y se emplazan las bases de piedras para apoyo de los pies derechos de madera.
- **02.** Se sitúan los pies derechos o pilares sobre las bases de piedra.
- **03.**Se colocan las vigas horizontales que se apoyan sobre las cabezas de los pilares de la nave central.
- 04. Se emplazan los pendolones en el medio de las vigas horizontales de la nave central.
- 05. Se sitúa la viga longitudinal sobre los pendolones, que es la de mayor cota y hará las funciones de cumbrera.
- **06.**Se atan los pórticos mediante las vigas longitudinales que se apoyan sobre las vigas horizontales que descansan en los pilares.

- 07. Se colocan los cabrios apoyados en las vigas longitudinales, y unidas a estas mediante clavos de forja, definiendo la techumbre.
- **08.**Se coloca el cerco exterior del vano de acceso enrasado a cara exterior del muro.
- 09. Se inicia el levantamiento de los muros perimetrales de mampostería, hasta una altura intermedia, aproximada de 1 metro.
- 10.Se coloca el cerco interior del vano de acceso enrasado con la cara interior del muro. La hoja de la puerta va entre ambos cercos.
- 11.Se continúa levantando el muro en las fachadas laterales, hasta llegar al encuentro con los cabrios.
- 12.Se levantan los muros de las fachadas de acceso y posterior hasta el encuentro con los faldones de cubierta.

Tenadas del Cerro en Iglesiapinta, en las que el muro solo hace funciones de cerramiento.



- 13.Se clavan sobre los cabrios las "costeras" o "entablado", formado por ramas de sabina cortadas longitudinalmente. Determinando el plano de los faldones.
- 14. Se distribuye, sobre el entablado una cama para apoyo de las tejas, formada a base de hojas de sabina y paja.
- 15. Se coloca la teja curva árabe. La teja canal simplemente apoyada sobre la cama descrita, y la teja cobija, que tapa la junta entra las canales, encima.
- 16.Se disponen, para evitar que se levanten las tejas con el viento, piedras a lo largo del perímetro de los faldones.



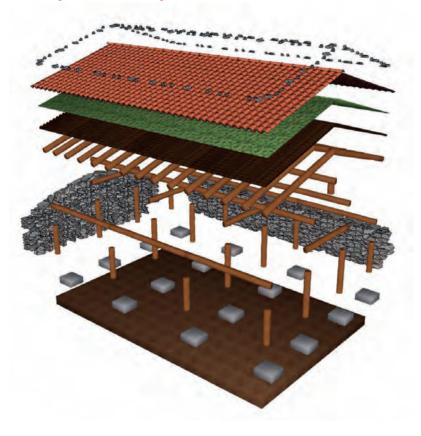
DETALLE EN EL QUE SE PUEDE APRECIAR COMO LA ESTRUCTURA ES INDEPENDIENTE DEL MURO, QUE SOLO HACE FUNCIONES DE CERRAMIENTO. PRIMERO SE CONSTRUÍA LA ESTRUCTURA Y POSTERIORMENTE SE LEVANTABA EL MURO QUEDANDO EN ALGUNOS CASOS SEPARADO DE LOS PIES DEFRECHOS.







Perspectivas explosionadas

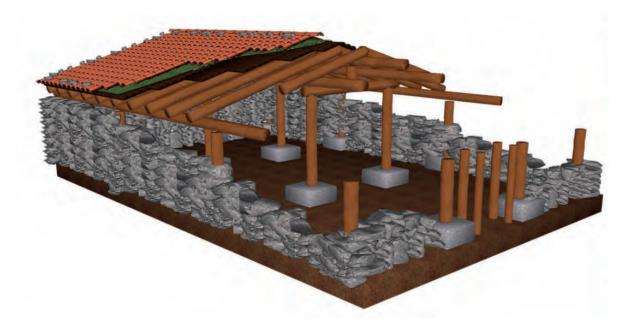




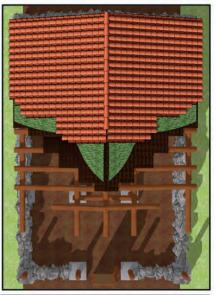




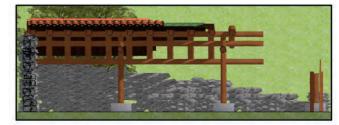
Proyecciones











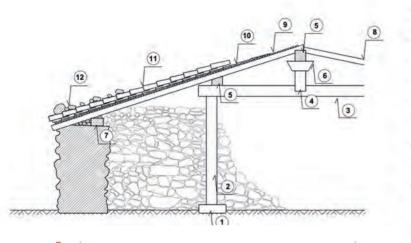




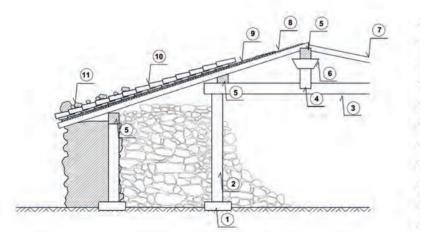




Secciones constructivas de tenadas



SECCIÓN TRANSVERSAL TENADA SIN PILARES PERIMETRALES. EL MURO HACE FUNCIÓN PORTANTE.



SECCIÓN TRANSVERSAL TENADA CON PILARES PERIMETRALES. EL MURO SOLO HACE FUNCIÓN DE CERRAMIENTO.

LEYENDA:

- Base de piedra para apoyo de pie derecho.
- (2) Pilar Pie derecho
- Viga horizontal trasversa
- (4) Pendoló
- (5) Viga horizontal longitudin
- (6) Zapa
- 7 Durmien
- (8) Cabrios
- Ramas de Sabina cortadas longitudinalmente para
 formación de clano de cubierta (Entablado)
- Capa de hojas de Sabina y paja para cama de apoyo de teia
- 11) Teja curva árabe
- (12) Piedras para sujeción de tejas

LEYENDA :

- Base de piedra par apoyo de pie derecho.
- pie derecho.

 Pilar Pie derecho
- (3) Viga horizontal trasvers
- (4) Pendolò
- (5) Viga horizontal longitudin
- (6) Zapata
- 7 Cabrios
- Ramas de Sabina cortadas longitudinalmente para
- Capa de hojas de Sabina y paja para cama de apoyo
- 10) Teja curva árabe
- 1) Piedras para sujeción de tejas



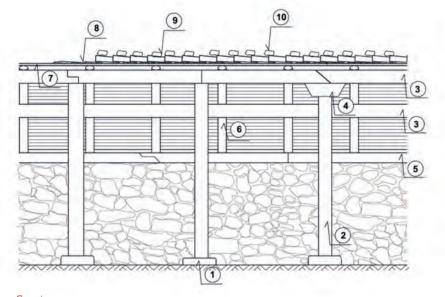












SECCIÓN LONGITUDINAL TENADA.

LEYENDA:

- Base de pilar de piedra para apoyo de pie derecho.
- 2 Pilar Pie derecho
- (3) Viga horizontal longitudinal
- 4 Zapata
- 5 Durmiente
- 6 Cabrios
- Ramas de Sabina cortadas longitudinalmente para formación de plano de cubierta. (Entablado)
- Capa de hojas de Sabina y paja para cama de apoyo de teja
- 9 Teja curva árabe
- Piedras para sujeción de tejas







La estructura de la

compone, en términos ge-

nerales, de dos partes bien

diferenciadas. Por un lado,

el armazón de madera, for-



Cubierta

Con el nombre de cubierta, en arquitectura, nos referimos al conjunto de elementos que forman el cierre superior de una edificación. En la práctica el término cubierta se aplica indistintamente a la estructura que sirve para cubrir o cerrar un edificio, en nuestro caso, las tenadas, por su parte alta, como al sistema de cobertura o revestimiento que aísla y protege su espacio interior de los agentes atmosféricos: Iluvia, nieve, frío, viento, calor, etc. E incluso al conjunto.

Para poder entender la estructura de la cubierta, es necesario distinguir entre esta y la estructura de la tenada, analizada en el apartado anterior, puesto que son dos elementos arquitectónicos distintos. Entre ambas existe una estrecha relación, hasta tal punto que el diseño de la cubierta con su estructura especifica condiciona la composición de la que va a soportar la cubierta.

mado por los cabrios o cabios. Estos maderos, de un diámetro comprendido entre 10 y 13 cm., se disponen perpendicularmente a los muros y a las vigas en

las que se apoyan y a las que se fijan mediante clavos de forja de hierro. cubierta de las tenadas se Los cabrios presentan entre sí una separación media de unos 50 cm. Como se puede apreciar en los planos de estructura de las tenadas, algunos de estos cabrios van desde la zona más alta de la cubierta -ya sea el CABALLE-TE DE LA CUMBRERA o el vértice de encuentro de diferentes FALDONES- hasta un poco más allá del durmiente, que es la viga que corona el muro. Como la longitud de los cabrios, por razones obvias, era siempre inferior a la del espacio que debía cubrir -no se disponía de madera de esas dimensiones de una sola pieza- se tenían que utilizar varios maderos, varios cabrios, que se solapaban sobre las vigas intermedias que les servían de apoyo. Se puede entender así, por lo que acabamos de exponer, que la estructura de la tenada quedara condicionada por la de la





EN ESTAS FOTOGRAFÍAS SE PUEDE APRECIAR COMO EL ENTRAMADO DE LA ARMADURA DE CUBIERTA ESTA CONFIGURADO POR LOS CABRIOS, QUE AL MISMO TIEMPO DEFINEN LA TECHUMBRE CON SUS CORRESPONDIENTES FALDONES. LOS CABRIOS SE DISPONEN PERPENDICULARMENTE A LOS MUROS Y A LAS VIGAS DE DE LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACIÓN EN LAS QUE SE APOYAN.





cubierta.





DETALLE DE CABRIOS APOYADOS SOBRE EL DURMIENTE SITUADO EN LA CORONACIÓN DEL MURO. SE PUEDE APRECIAR COMO LOS DIFERENTES TRAMOS DEL DURMIENTE SE HAN EMPALMADO MEDIANTE UNIONES EN ÁNGULO O ESCAPE.



Otros cabrios, sin embargo, presentan una disposición diferente. Arrancan de las vigas denominadas limatesas, que son aquellas que forman la arista saliente del ángulo de encuentro de dos vertientes. En este caso, los cabrios son de longitud variable en función de su emplazamiento.

Por otra parte, estos elementos constituyen la armadura del entramado de cubierta y definen los faldones, superficies planas que configuran la techumbre, y que, al estar inclinados, conducen el agua de la lluvia al exterior del edificio.



EL PLANO DE LOS FALDONES LO CONFIGURABAN LAS COSTERAS QUE SE APOYABAN SOBRE LOS CABRIOS, COMO SE APRECIA EN ESTA IMAGEN.

Además del cabrio, el otro elemento integrante es el entablado o tablazón. Está formado por ramas de sabina, también llamadas costeras. Estas ramas se cortaban por la mitad y longitudinalmente, para después clavarlas sobre los cabrios, que les servían de soporte. Es interesante señalar que se clavaban a tope –es decir, intentando no dejar huecos entre ellas-, porque sobre las ramas de sabina se tenía que disponer la cama

de paja en la que se apoyaría posteriormente la teja. Al fijar el entablado de esta manera, no solo se configuraba el plano de los faldones, sino que se proporcionaba una estabilidad adicional al conjunto de la armadura de cubierta al ir atando los cabrios. Esta técnica se conoce con el nombre de ARRIOSTRAMIENTO.

Una vez conseguido el plano de cubierta configurado por las costeras, se depositaba sobre él un lecho o cama de paja. Esta estaba formada tanto por paja, propiamente dicha, como por cobertura vegetal, en este caso hojas de sabina, y actuaba como asiento de la teja árabe.





Encima de las costeras se depositaba un lecho de cobertura vegetal formado por hojas y pequeñas ramas de sabina, como se puede apreciar en la fotografía de la izquierda. A continuación se añadía encima paja con el objetivo de crear una "cama" que sirviera de asiento de la teja árabe. En la fotografía de la derecha se observa como las tejas canal apoyan directamente sobre la mencionada cama, así como el solapamiento entre estas tejas y las que hacen la función de cobija.







La teja se colocaba directamente, sin clavar ni fijar con mortero o argamasa. Según su posición, la teja recibe dos nombres: TEJA COBIJA, cuando la parte curva o lomo está en posición convexa; y TEJA CANAL, en posición cóncava, con el lomo tocando la cama descrita. Sobre dos hileras de tejas canales paralelas se montaba una de teja cobija, que tapaba la junta entre las canales. Tanto las tejas que des-

empeñaban la función de canal como las que hacían función de cobija están solapadas unos 8 cm. A pesar de las irregularidades que presentan las techumbres, la separación libre de paso de agua entre dos cobijas no es inferior a 4 cm.





DETALLE DE PIEDRAS COLOCADAS ENCIMA DE LAS TEJAS PARA EVITAR QUE EL VIENTO PUDIERA MOVERLAS O LEVANTARLAS. EN LA FOTOGRAFÍA DE LA IZQUIERDA SE PUEDE APRECIAR EL ALERO CON SU ESCASO VUELO.

Las tejas enteras solapadas en forma de cobija se utilizaban para resolver la cumbrera y los encuentros de faldones que definían las limatesas. Finalmente, para evitar que el viento pudiera levantarlas, se colocaban piedras encima de las tejas a lo largo del perímetro de los faldones. Recordemos que no se utilizaba ningún aglomerante ni elemento de fijación de las tejas.

Por lo general, las cubiertas están formadas por caras planas, inclinadas, que reciben el nombre, como ya hemos indicado, de faldones o vertientes, que terminan en una línea horizontal, saliente del paramento de la tenada. Este extremo inferior del faldón que sobresale del muro en voladizo se llama alero, y tiene como función proteger

la tenada de las aguas de lluvia al expulsar estas sin que discurran por el muro. Los aleros están formados por los extremos inferiores de los cabrios, que se alargan para poder formarlo, y que se denominan técnicamente *COLAS DE LOS CABRIOS*. En la mayoría de las tenadas los aleros vuelan muy poco, apenas sobresalen unos 15 cm. del plano de los muros.

No obstante, es interesante destacar que no todas las tenadas presentan aleros en todas las fachadas. Esto solo ocurre en el caso de las tenadas con cubierta a cuatro aguas. En otros casos, las tenadas con cubiertas a dos o tres aguas, una o dos de las fachadas son HASTIALES, y, por ello, carecen de alero. Aunque en algunas tenadas se ha conseguido un pequeño alero alar-

gando las costeras. No está de más aclarar que los hastiales son la parte superior triangular de las fachadas de las tenadas en las que descansan dos vertientes de la cubierta. Por ende, toda la fachada así rematada recibe el nombre de FACHADA HASTIAL.

Otro aspecto interesante referido al alero, es que en la mayoría de las puertas de acceso, vuela más que en el resto de la fachada. Esto es así porque el objetivo era proteger de la lluvia la carpintería de madera. En algunos casos se han construido sencillamente prolongando el faldón en la zona de de la puerta hasta los 50 y 60 cm. Sin embargo, esta solución constructiva no es posible en las tenadas con cubier-











ta a dos aguas y puerta situada en el hastial. Por ello es de destacar la variante utilizada, del *PETO QUEBRADO*, por parte de los arquitectos anónimos de estas tenadas, en algunas cubiertas tanto a dos como a cuatro aguas. Cuando la puerta esta emplazada en una fachada con hastial, en este caso se ha resuelto la cubierta a dos aguas



Fotografías en las que se puede apreciar como los aleros de la cubierta vuelan muy poco, apenas unos $15\,$ cm. del plano de los muros. Excepcionalmente, en el ámbito de las puertas de acceso se han prolongado los cabrios con el objetivo de construir un alero con un vuelo mucho más pronunciado, entorno a los $50\,$ cm., que proteja del acija de llivia la carpintería de madera.

que posee la parte superior del hastial, remplazando éste por un faldón que recibe el nombre de *QUEBRADO*, *COPETE* O *PETO*, que se monta sobre esta fachada. El plano de este faldón no es completo, no cubre la totalidad de la fachada, pues finaliza antes de las esquinas de las otras fachadas, tal y como se ve en las fotografías, pero sobre el vano de entrada se extiende formando el alero. De esta forma la cubierta de dos aguas se transforma en otra cubierta que recibe el nombre por el tipo de faldón, y, así se denomina *CUBIERTA DE PETO QUEBRADO* O *CUBIERTA DE SEMICOPETE*, para distinguirlas de otras.

También, en algunas tenadas resueltas a cuatro aguas el faldón que vierte sus aguas sobre la fachada de la puerta está quebrado, las limatesas no salen de las esquinas de fachada sino que parten de puntos intermedios de ésta y buscan la cumbrera. De esta forma se gana cota en la zona central de la fachada, donde está ubicada la puerta, circunstancia que permite también que ésta tenga más altura y así sea más cómodo el acceso. Si se hubiera resuelto la cubierta a cuatro aguas con los faldones completos, las limatesas se habrían encontrado en un vértice, desapareciendo la cumbrera; tal y como ocurre en las tenadas número 2 y 6. En este caso todas los lienzos de los muros son rectangulares y de la misma altura.



EN ESTA TENADA SE PUEDE APRECIAR EL DETALLE DEL FALDÓN QUEBRADO SOBRE EL ÁMBITO DE LA PUERTA. LA PARTE SUPERIOR DEL HASTIAL SE HA REEMPLAZADO POR UN FALDÓN QUE NO ES COMPLETO PUES NO CUBRE LA TOTALIDAD DE LA FACHADA, PERO QUE SOBRE EL VANO DE LA PUERTA SE EXTIENDE FORMANDO UN ALERO PRNUNCIADO QUE PROTEGE LA CARPINTERÍA.









En esta fotografía se puede observar la diferencia entre una cubierta a cuatro aguas y otra resuelta también a cuato aguas pero con un fañldón quebrado. En la tenada de la izquierda se ha resuelto la cubierta mediante un peto quebrado sobre la fachada de acceso con lo que se ha conseguido ganar altura de fachada en la zona de ubicación de la puerta. Sin embargo en la tenada de la derecha los faldones son completos y la limatesas que arrancan de las esquinas se encuentran en el vértice. En este caso todas las fachadas son de forma rectangular.

En función del número de vertientes que presenta la tenada para expulsar el agua de la lluvia, las cubiertas inclinadas reciben el nombre de cubierta a un agua; dos, tres o cuatro aguas. Como ya indicamos en el apartado de la estructura, en la zona de Valcárcel hay tenadas con diferentes soluciones: dos están resueltas a dos aguas; siete, a tres aguas; y dos

más, a cuatro aguas. En tres de ellas encontramos la solución comentada del peto quebrado. Esta pluralidad de tipologías constructivas en un solo enclave no la conocemos en otros lugares de la provincia de Burgos, lo que aporta un valor añadido a este emplazamiento, sin olvidar que la concentración de tenadas en un mismo punto la convertiría ya en una zona de importancia excepcional.



LA UNIÓN ENTRE DIFERENTES ELEMENTOS ESTRUCTURALES, COMO EL APOYO DE CABRIOS EN VIGAS, ASÍ COMO EL ENTA-BLADO DE LAS COSTERAS SOBRE LOS CABRIOS SE REALIZA MEDIANTE CLAVOS DE FORJA DE HIERRO COMO LOS QUE APARECEN EN ESTA FOTOGRAFÍA.

Avanzando en el análisis de las características de la cubierta, vamos a ocuparnos de otro aspecto relevante: la pendiente de los faldones. En términos generales, la pendiente de una edificación está condicionada principalmente por dos factores: el clima del lugar donde se asienta la construcción y el material de cobertura empleado. Si son frecuentes las precipitaciones de lluvia en primavera y otoño y las nevadas en invierno-como ocurre en la zona de Contre-

ras- la inclinación debe ser pronunciada. Teniendo en cuenta que el material empleado es la teja árabe, o curva, la pendiente debería ser aproximadamente del 30%. Sin embargo, la circunstancia de que en las tenadas objeto de nuestro estudio, la teja esté apoyada solamente, y no fijada, condiciona una pendiente más tendida, es decir, con una inclinación inferior al 30% idóneo. Dado que las tenadas presentan diferentes cubiertas, a dos, tres y cuatro aguas, la inclinación de los faldones es muy variable. No obstante, nuestro estudio arroja un resultado medio del 23%.

Esta escasa inclinación acarrea dos inconvenientes. El primero es que, si hay precipitaciones acompaña-







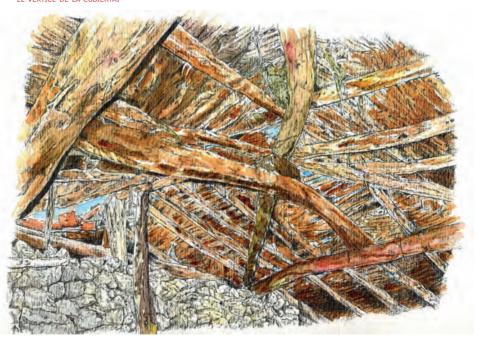
das de ráfagas de viento, este, además de mover más de una teja, puede empujar el agua en sentido contrario al de evacuación, provocando goteras al llevar el agua de lluvia por debajo de la teja. De hecho, los ganaderos y pastores nos han comentado que esta eventualidad era frecuente y exigía un continuo cuidado y conservación para evitar que el agua y la consiguiente humedad dañasen la madera. Y el segundo, y más grave, es que si nevaba, era más fácil la acumulación de la nieve sobre el tejado, lo que implicaba un peso añadido para la sencilla y precaria estructura de la tenada, sobre todo si la nieve se helaba.

Estos factores son los principales responsables del hundimiento, en poco tiempo, de las tenadas tras su abandono, puesto que carecen de mantenimiento. La humedad va deteriorando primero el tejado y la estructura después. Así, aparece la carcoma y el moho y se producen los desplomes. Finalmente, cuando la tenada está en-

teramente podrida, el viento o una nevada acaban derrumbándola. Así, las construcciones que fueron concebidas para la subsistencia y la vida, refugio de ganados y seña de identidad de pastores y lugares yacen en el suelo en ruinas, convertidas en un montón de piedras y maderas corrompidas. Poco a poco, las zarzas las ocultan y, en apenas unos años, desaparecen del paisaje para siempre.

El elemento constructivo y arquitectónico fundamental en cualquier cubierta, es el faldón. Con su forma e inclinación singulariza el aspecto de una edificación. En nuestro caso podemos afirmar sin duda que la cubierta es el elemento más expresivo de las tenadas. Al observar el paisaje y el horizonte de la geografía burgalesa, son los moteados rojos de sus tejados los que destacan en perfecto equilibrio con su entorno.

DETALLE CONSTRUCTIVO DE LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA DE UNA TENADA, VISTO DESDE EL INTERIOR. SE PUEDE COMPROBAR COMO LOS CABRIOS APOYAN TANTO EN LAS VIGAS COMO EN UNA ZAPATA, EMPLAZADA EN MEDIO DE UNA VIGA, QUE DETERMINA EL VÉRTICE DE LA CUBIERTA







Puertas

Para la realización de las puertas que cubren los vanos de acceso a las tenadas se utilizaba, como es lógico, la madera procedente de los árboles del entorno. La solución constructiva, excepto pequeñas variantes, es muy parecida en todas ellas. Por este motivo, describiremos a continuación las características comunes encontradas en la mayoría de las puertas, y, así, establecer lo que sería una *puerta patrón* que recoja sus elementos más representativos.

Los muros de las tenadas solo presentan un vano de acceso donde se emplaza la carpintería de la puerta, con el objetivo de facilitar la entrada y salida del recinto. Como dato curioso diremos que, a diferencia con otras tenadas, en las de Valcárcel no hay otros huecos habilitados para ventanas por donde pueda pasar la luz y el aire. Solo encontramos la puerta y a ella dedicaremos las próximas líneas.

La puerta consta de una hoja y de dos cercos: un cerco exterior y otro interior. Ambos cercos están emplazados dentro del propio muro, enrasados con sus caras, es decir sin sobresalir del muro ni por el interior ni por el exterior, y tienen aproximadamente su misma altura.





DETALLE DE PUERTAS DONDE SE PUEDEN APRECIAR SUS CARACTERÍSTICAS EXTERIORES: EL ALERO SOBRE EL ÁMBITO DE ACCESO FORMADO POR LOS CABRIOS QUE SE APOYAN SOBRE LOS CERCOS; EL CERCO EXTERIOR CON SUS LARGUEROS Y TRAVESAÑOS, QUEDANDO LOS EXTREMOS DEL CABECERO, LOS COGOTES, EMBEBIDOS DENTRO DE LA FÁBRICA DEL MURO PARA ASEGURAR SU UNIÓN; LA HOJA FORMADA A BASE TABLAS VERTICALES.

El cerco exterior se compone de dos piezas verticales, o LARGUEROS, y dos horizontales, llamadas TRAVESAÑOS. El travesaño superior recibe el nombre de CABECERO, y sobresale de los largueros formando los COGOTES, que quedan embebidos en el muro, asegurando así su unión al paramento. En algunas ocasiones, la trabazón entre los largueros y los travesaños se realiza sencillamente a tope, uno contra otro; en otras, en cambio, se ha realizado un cajeado, un rebaje, en el cabecero en el cual se aloja el larguero para evitar así su desplazamiento, pero siempre se asegura este encuentro mediante clavos de forja. Por su parte, el travesaño inferior se ajusta sobre los largueros.











DETALLE DE LOS DOS CERCOS QUE FORMAN LA PUERTA, VISTO DESDE EL EXTERIOR Y EL INTERIOR.

EN EL DIBUJO DE LA IZQUIERDA, SE PUEDE OBSERVAR COMO EN EL CERCO EXTERIOR TIENE UN TRAVESAÑO EN LA PARTE INFERIOR Y ES DE DIMENSIONES MENORES QUE EL CERCO INTERIOR.

EN EL DIBUJO DE LA DERECHA, SE PUEDE APRECIAR COMO ENTRE AMBOS CERCOS APARECEN CLAVADAS TRANSVERSALMENTE TABLAS PARA EVITAR EL DESPRENDIMIENTO DE LAS PIEDRAS DEL MURO.

características similares. Cabe destacar que los cogotes sobresalen mucho más, lo que implica que está más atado al muro. Por otro lado, carece de travesaño inferior, y los largueros se apoyan directamente en una piedra. Piedra que comparten, a veces, con el ESPIGÓN también llamado PIVOTE DE GIRO de la hoja. En general es un poco más grande que el exterior, tanto en anchura como en altura, para facilitar el giro de la hoja de la puerta, que se aloja entre ambos.

Los cercos se presentan, es decir, se emplazan en su ubicación antes de construir el muro. Este se va levantando posteriormente ya que debe ajustarse la mampostería a los largueros. Al llegar a la altura del cabece-

El cerco interior, es de ro, los mampuestos de piedra abrazan los cogotes, que descansan sobre la coronación del muro, ya que su altura se ajusta a la de la puerta. En algunas de las tenadas estudiadas la fábrica del muro sique creciendo y sobrepasa los cabeceros unos 20 cm. En otras ocasiones, se ha constatado que entre ambos cercos se han clavado tablas trasversales para evitar que las piedras de menor tamaño del muro en contacto con los cercos se desprendan del mismo debilitando, así, el aparejo.

> Sobre los cabeceros de los dos cercos se apoyan directamente los cabrios de la cubierta, que se fijan mediante clavos de forja para evitar su movimiento. En el ámbito de la puerta los cabrios tienen más longitud que en el resto de la fachada. Esto es así para conseguir un alero más pronunciado que proteja la puerta.





El otro elemento de la puerta era, como dijimos, la hoja. Esta se emplaza entre los dos cercos y se realiza, al igual que el resto de la carpintería, in situ. Consta de un bastidor formado por dos largueros que están ensamblados, mediante caja y espiga, a los travesaños. Esto significa que los travesaños o barrotes que se distribuyen a diferentes alturas tienen tallados en sus extremos espigas que penetran en la caja realizada en el larguero. Para evitar su separación, una clavija de madera atraviesa el punto en el que se unen las piezas. En uno de los largueros, el del giro, se labran sus extremos para configurar los espigones de madera que suelen recibir el nombre de ESPIGONES DEL QUICIAL, porque se alojan en los quicios. Al entrar estos espigones del larguero en los agujeros u oquedades que se denominan *quicios*, se facilita tanto el movimiento de apertura como la fijación de la hoja. Sobre los travesaños se clavan varias tablas en posición vertical, colocadas a tope, unas al lado de las otras, de la altura de la puerta. Para evitar que las tablas se suelten, muchos de los clavos son más largos que el grueso del barrote más la tabla. De esta manera, la punta sobresale del barrote por la parte posterior y se puede doblar sobre el mismo.

La hoja es abatible en un solo sentido, siempre hacia el interior de la edificación. A la hora de establecer el "sentido" o "mano" de apertura parece ser que no se ha seguido ningún criterio, pues encontramos aperturas tanto a derecha, en el sentido de las agujas del reloj, como a izquierda, en sentido contrario. Giran al pivotar alrededor del larguero donde se han labrado los espigones; dos en concreto.



El espigón superior se aloja en un collar de madera o metálico que se asegura al cabecero del cerco exterior por su cara interna. El espigón inferior, por su parte, en un agujero u oquedad, denominado quicio, realizado sobre una piedra que recibe el nombre de *QUICIALERA*.



EL INTERIOR DE LA TENADA. SE PUEDE APRECIAR EL BASTIDOR EN SU CONJUNTO, FORMADO POR DOS LARGUEROS Y VARIOS TRAVESAÑOS QUE SE DISTRIBUYEN A LO LARGO DE LA ALTURA DE LOS LARGUEROS. LA HOJA ESTA EMPLAZADA ENTRE LOS DOS CERCOS, PUDIENDO SE OBSERVAR COMO EL CERCO INTERIOR ES DE DIMENSIONES MÁS GRANDES QUE EL EXTERIOR PARA FACILITAR EL GIRO DE LA HOJA. SOBRE LOS TRAVESAÑOS VAN CLAVADAS EN POSICIÓN VERTICAL, Y A TOPE, LAS TABLAS QUE REMATAN LA HOJA. EN LA FOTOGRA-FÍA DE LA DERECHA SE RECOGE EL DETALLE DE COMO EL TRAVESAÑO ESTA UNIDO AL LARGUERO MEDIANTE UN ENSAMBLE DEL TIPO CAJA Y ESPIGA Y UNA CLAVIJA DE MADERA ATRAVIESA EL EN-CUENTRO PARA ASEGURAR LA UNIÓN.







Algunas hojas carecen del espigón inferior de madera en el larguero de giro. Éste ha sido sustituido por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja que, a la vez, que refuerzan la esquina del bastidor, llevan adosado un espigón del mismo material.

Detalles del espigón labrado en la parte inferior del larguero de giro de la hoja,. Éste se apoya en la piedra quicial, que también sirve de apoyo al cerco exterior. En esta piedra se ha realizado una pequeña oquedad, denominada quicio, en la cual encaja el espigón. De esta manera se facilita el giro y la fijación de la hoja.



Al cerrarse la hoja hace tope contra el cerco exterior. En varias tenadas, se ha realizado en el larguero de este cerco un rebaje a media madera, con lo que se consigue un mejor cierre del hueco.

La carpintería de la puerta, elaborada de forma artesanal, no está trabajada con esmero ya que, destinada a una construcción auxiliar, lo importante era su funciona-



lidad, en este caso, tapar el hueco del muro. Por ello, la precisión en los ajustes de sus elementos o la estética de la puerta eran cuestiones menores.

Excepto en una tenada en que la puerta cuenta con dos hojas, en el resto solo hay una. Las dimensiones medias del vano varían en altura entre 1,50 y el 1,70 m., y en anchura entre 1,30 y el 1,50 m., medidas suficientes para permitir el acceso del ganado sin apreturas, y también el de las personas.

Las puertas cuentan con pocos herrajes. Los de giro y/o cuelgue son casi inexistentes, como se puede deducir tras la lectura de las descripciones anteriores. De hecho, muchas hojas presentan descuadres y vencimientos debido a la ausencia de herrajes de esta clase. Sin embargo, en todas encontramos algún tipo de herraje de seguridad que, al fijar la hoja contra los cercos, permitía mantener cerrada la puerta.





04.- ANÁLISIS CONSTRUCTIVO





ALGUNAS HOJAS CARECEN DEL ESPIGÓN INFERIOR DE MADERA EN EL LARGUERO DE GIRO. ÉSTE HA SIDO SUSTITUIDO POR ESCUADRAS DE HIERRO FORJADO EN EL CANTO DE LA HOJA, QUE A LA VEZ QUE REFUERZAN LA ESQUINA DEL BASTIDOR, LLE-VAN ADOSADO UN ESPIGÓN DEL MISMO MATERIAL.

Realizados en hierro forjado, los herrajes son mecanismos muy sencillos. Encontramos de dos tipos: ALDABILLAS y CERROJOS. Ambos se emplazan en la hoja, y permiten el cierre al ajustar el gancho de las aldabillas en una armella (anillo con una espiga de fijación) situada en el cerco. En el caso de los cerrojos, la barra atraviesa el larguero y se aloja en una caja abierta en el mismo. Excepcionalmente, en una tenada, hemos encontrado la placa de una cerradura. También aparecen en las hojas argollas, que hacen funciones de tirador, como en los cercos.

> Las puertas, en su conjunto, presentan muchas reparaciones y arreglos. Seguramente porque al estar ubicadas en el exterior y, a pesar del alero, se veían afectadas por las inclemencias climáticas, y sufrirían sin duda retracciones, dilataciones y daños que obligaban a sus propietarios a un continuo mantenimiento.













DETALLE DEL LARGUERO DE GIRO CON SU ESPIGÓN SUPERIOR. LAS HOJAS GIRAN AL PIVOTAR ALREDEDOR DEL LARGUERO DON-DE SE HAN LABRADO LOS ESPIGONES. EL ESPIGÓN SUPERIOR SE ALOJA EN UN COLLAR DE MADERA QUE SE ASEGURA AL CABECERO DEL CERCO EXTERIOR POR SU CARA INTERNA.



LOS CERCOS SE PRESENTAN, ES DECIR, SE EMPLAZAN EN SU UBICACIÓN ANTES DE CONSTRUIR EL MURO. ESTE SE VA LEVANTANDO POSTERIORMENTE YA QUE DEBE AJUSTARSE LA MAMPOSTERÍA A LOS LARGUEROS. AL LLEGAR A LA ALTURA DEL CABECERO, LOS MAMPUESTOS DE PIEDRA ABRAZAN LOS COGOTES, QUE DESCANSAN SOBRE LA CORONACIÓN DEL MURO, YA QUE SU ALTURA SE AJUSTA A LA DE LA PUERTA.





04.- ANÁLISIS CONSTRUCTIVO







HERRAJES REALIZADOS EN HIERRO FORJADO. CONCRETAMENTE, DOS TIPOS DE ALDABI-LLA, PIEZAS EN FORMA DE GANCHO QUE SE INTRODUCE EN UNA ANILLA FIJA, ARMELLA, Y SIRVE PARA CERRAR LA PUERTA.



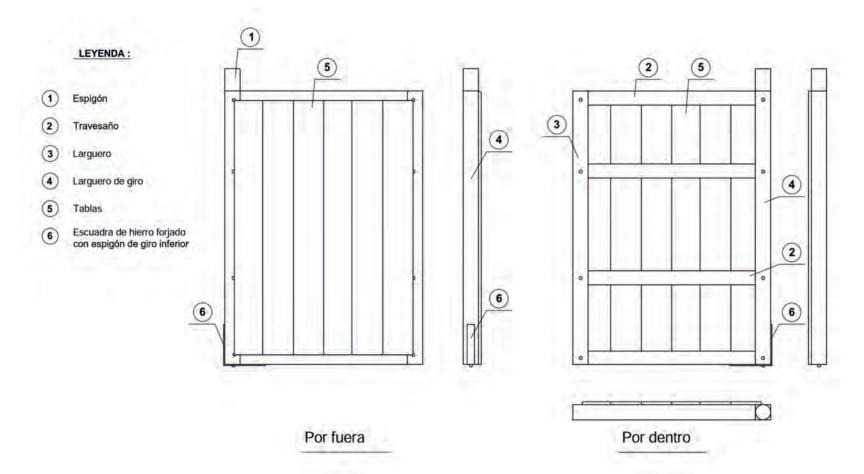
DETALLE DE CABECERO DEL CERCO EXTERIOR CON EL COGO-TE EMBEBIDO DENTRO DE LA FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA PARA ASEGURAR SU UNIÓN AL PARAMENTO.







Detalle hoja de la puerta





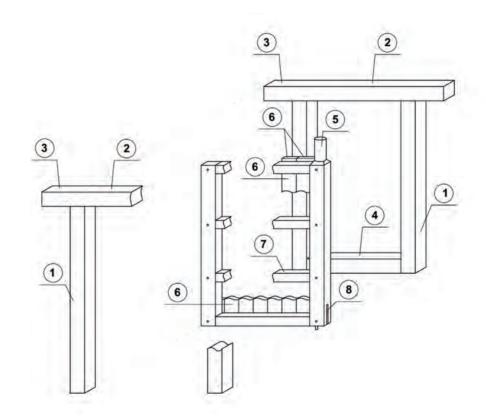




Detalle perspectiva puerta

LEYENDA:

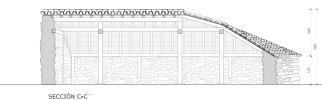
- (1) Larguero
- 2 Travesaño superior (cabecero)
- 3 Cogote del cabecero
- Travesaño inferior del cerco exterior
- 5 Espigón labrado en el larguero de giro de la puerta
- (6) Tablas
- Travesaño hoja
- 8 Escuadra de hierro forjado con espigón de giro inferior

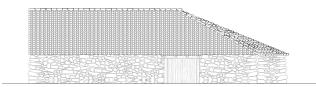




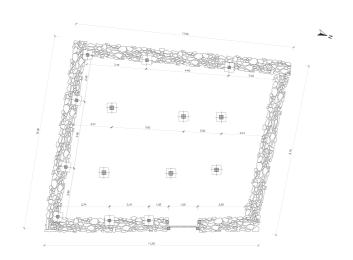


Programa de Cooperación Educativa





FACHADA ESTE



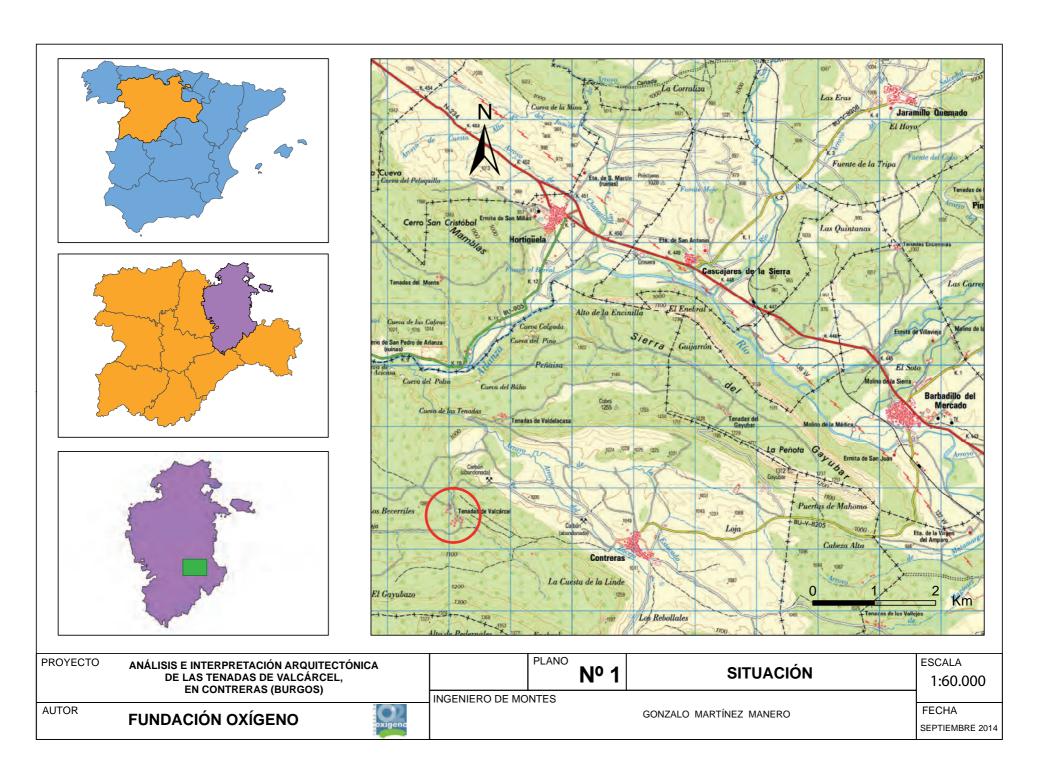


Documentación gráfica



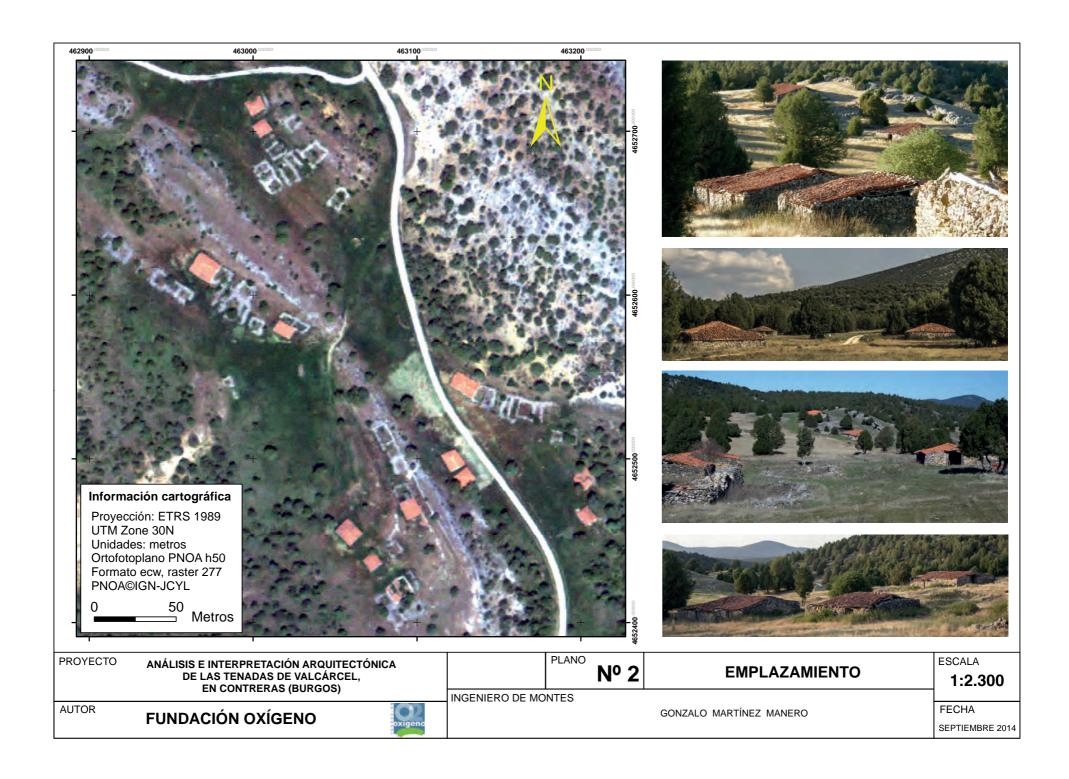








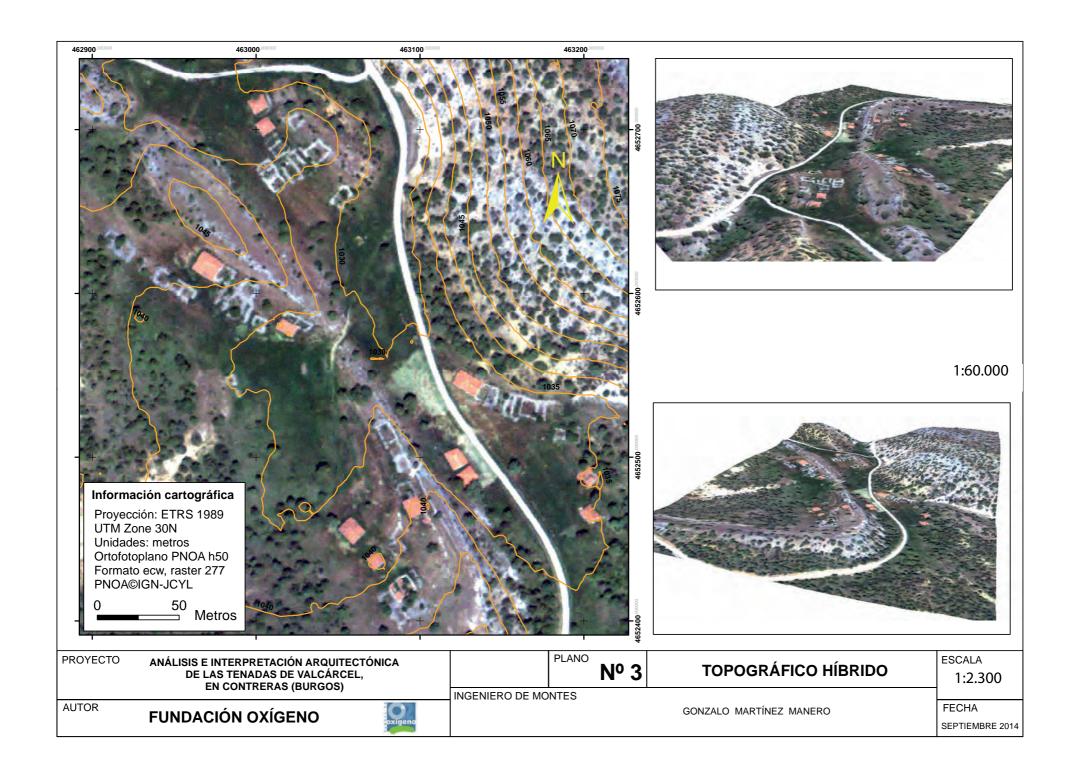








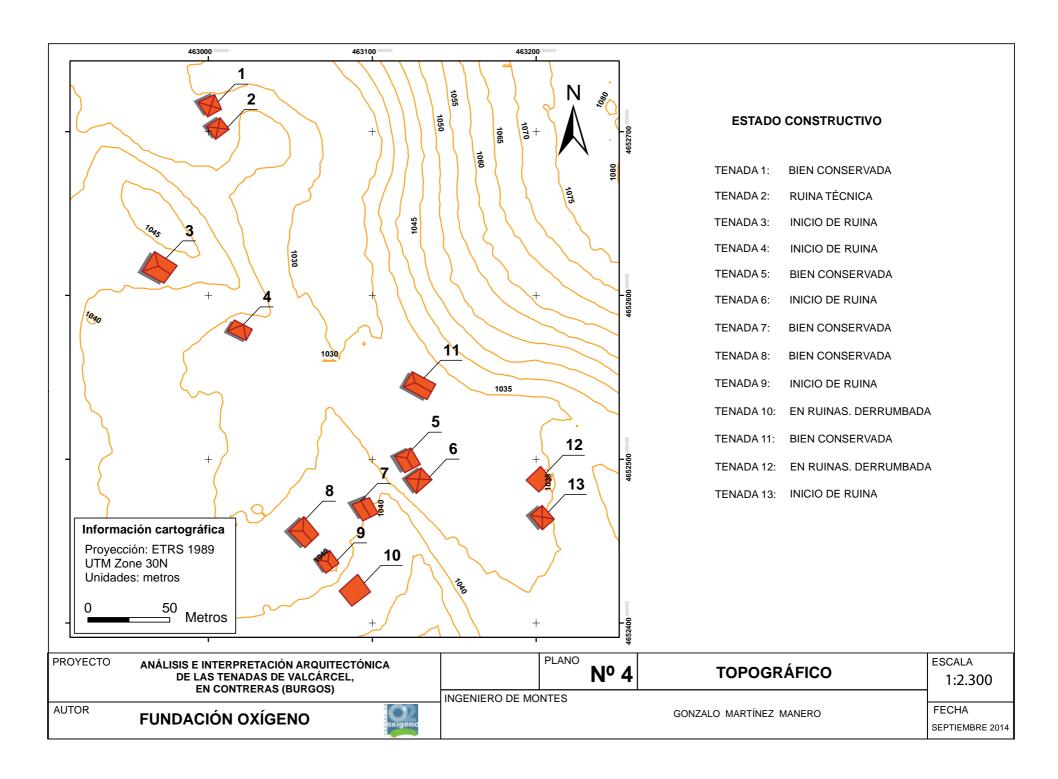
















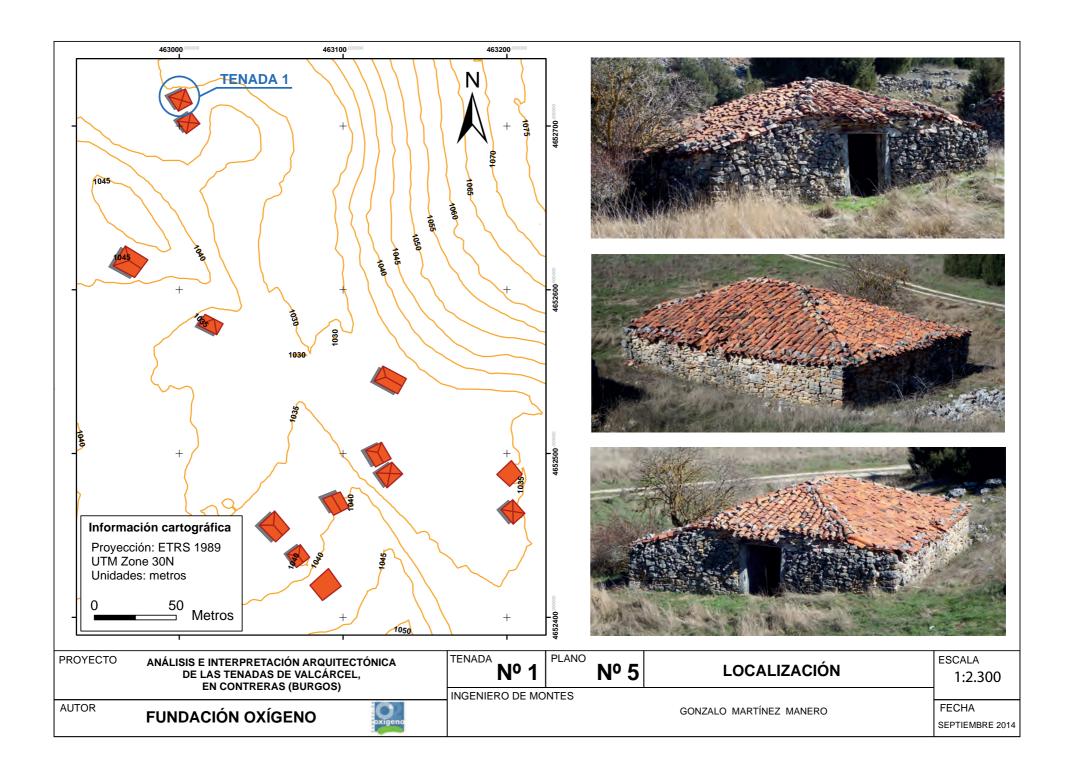








Tenada 01.

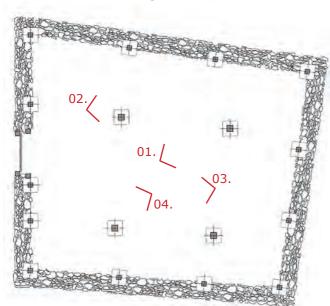








Memoria descriptiva



La planta es casi cuadrada, 9,03 m. de anchura por 9,40 m. de profundidad. Solo tiene una puerta de una anchura de 1,20 m. por 1,66 m. de altura, situada, aproximadamente, en el centro de la fachada oeste.

El muro de mampostería solo hace funciones de cerramiento y se construyó posteriormente al levantamiento de la estructura. Dada la tipología de esta tenada, que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo del perímetro sobre los cuales apoyan vigas horizontales (durmientes) que reciben los cabrios de cubierta, nos hace creer que primero se levantó toda la estructura y más tarde se realizó el muro. Éste se adaptó al contorno que definen los pies derechos perimetrales, dejando a éstos embebidos dentro del espesor del muro y enrasados por su cara interior.



La estructura está formada por los 13 pies derechos situados en el perímetro de la tenada, más otros cuatro situados en el interior, distribuidos paralelos a las fachadas formando un cuadrilátero. Sobre estos pilares centrales apoyan cuatro vigas horizontales. Para conseguir la altura de la viga de cumbrera, previamente se ha situado una viga paralela a esta, perpendicular a la fachada, apoyada transversalmente en las vigas que descansan en los pilares. Sobre esta viga van los pendolones rematados en zapatas sobre las cuales, además de la viga de cumbrera, también apoyan las vigas limatesas tanto del faldón de la fachada posterior como las del faldón quebrado de la fachada principal.









Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados en las vigas y en las limatesas. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el caso del peto de la puerta los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen en mayor longitud con lo cual el alero tiene un mayor vuelo y protege la carpintería de la puerta.



DETALLE DEL PENDOLÓN. SE PUEDE OBSERVAR EL REBAJE A MEDIA MADERA QUE TIENE EN LA PARTE INFERIOR, ENTALLADURA QUE PERMITE AFIANZAR EL APOYO AL CLAVAR ESTÉ A LA VIGA HORIZONTAL. EN LA PARTE SUPERIOR ESTÁ REMATADO CON UNA ZAPATA QUE FACILITA TANTO EL APOYO DE LA VIGA DE CUMBRERA CÓMO DE LAS VIGAS LIMATESAS DE LOS FALDONES.



La cubierta está resuelta a cuatro aguas. Pero con la singularidad de que el faldón que vierte sus aguas sobre la fachada de la puerta está quebrado, es decir, el plano de este faldón no es com-

pleto, pues las limatesas no salen de las esquinas de fachada, sino que parten de puntos intermedios de ésta y buscan la cumbrera. De esta forma se gana altura en la zona central de la fachada, donde está ubicada la puerta, circunstancia que permite también que ésta tenga más altura y así sea más cómodo el acceso. Si se hubiera resuelto la cubierta a cuatro aguas con los faldones completos, las limatesas se habrían encontrado en un vértice, desapareciendo la cumbrera, tal y como ocurre en las tenadas número 2 y 6. En estos casos todos los lienzos de los muros son rectangulares y de la misma altura.



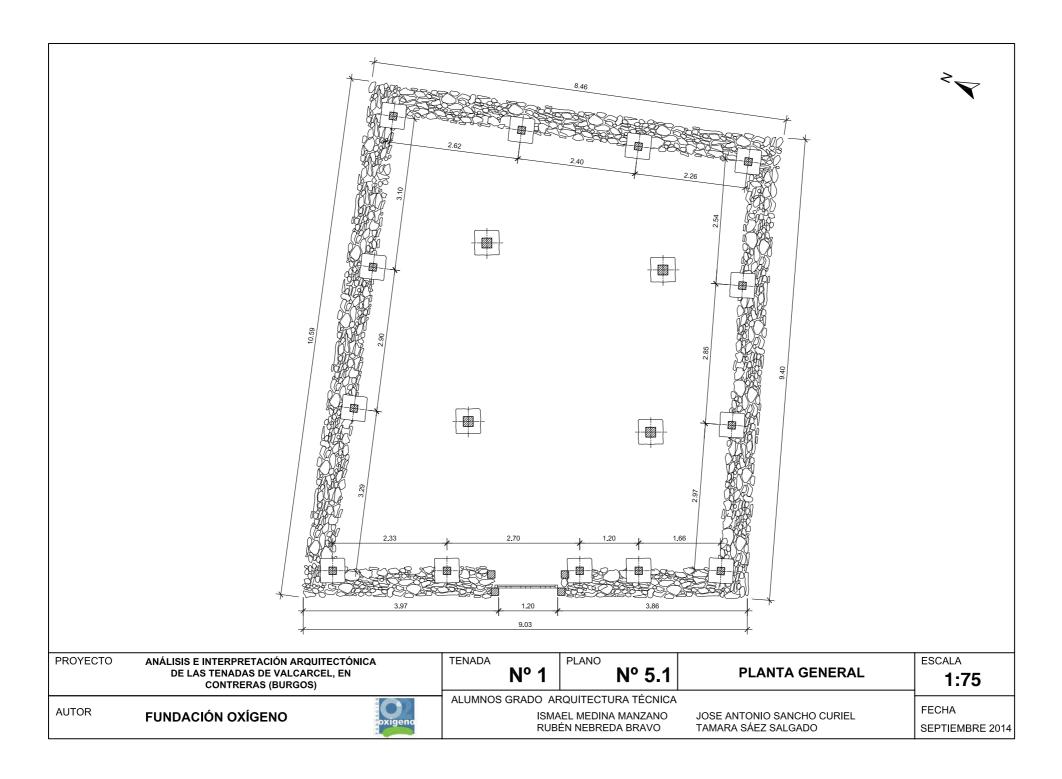
La puerta consta de una hoja y de dos cercos y reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas. Cabe destacar que la hoja cuenta con dos espigones labrados en el larguero de giro, a diferencia de otras puertas en las cuales el espigón inferior es metálico.







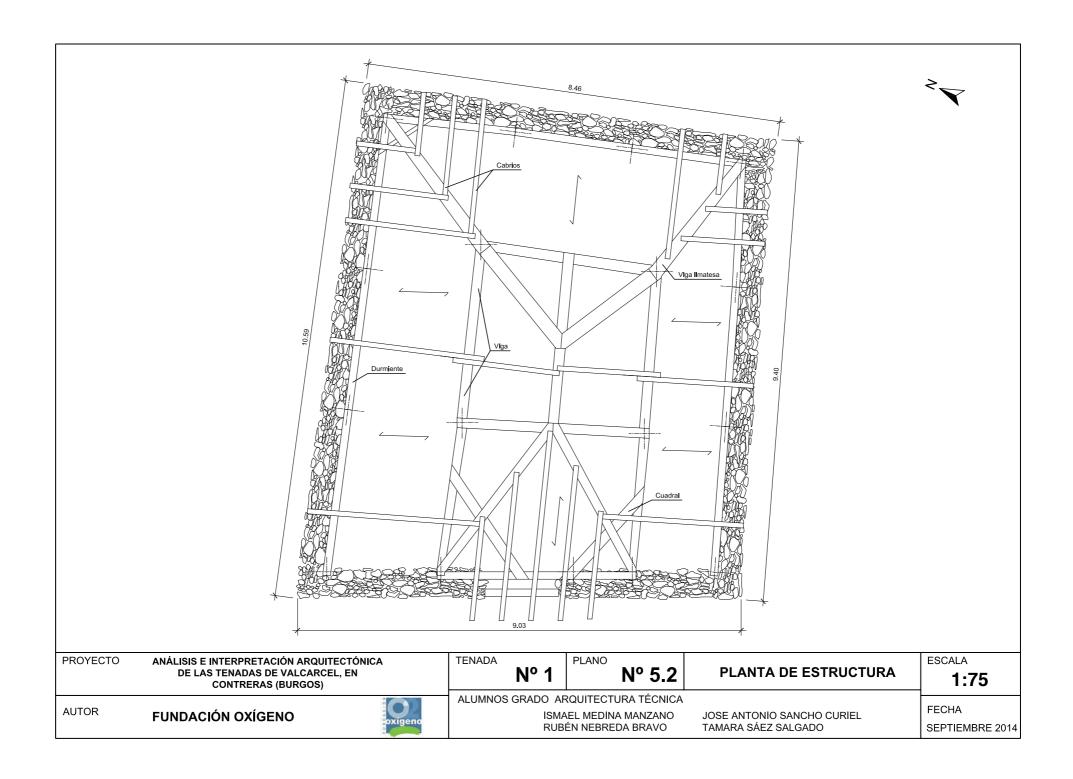










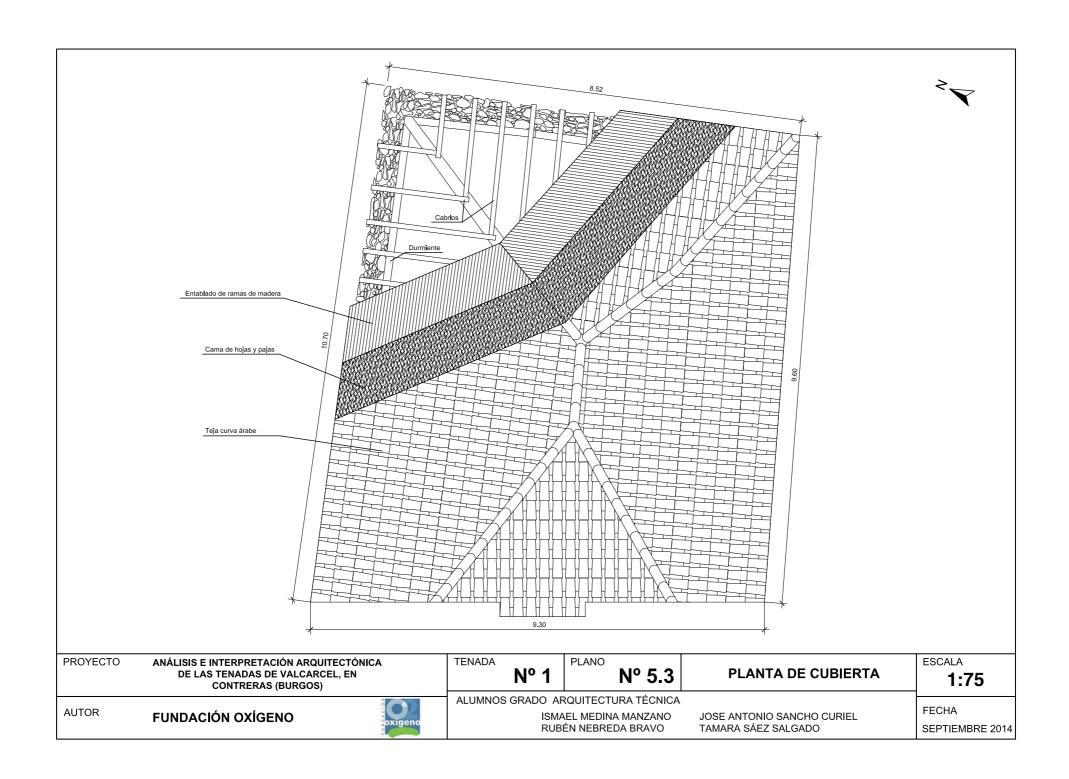








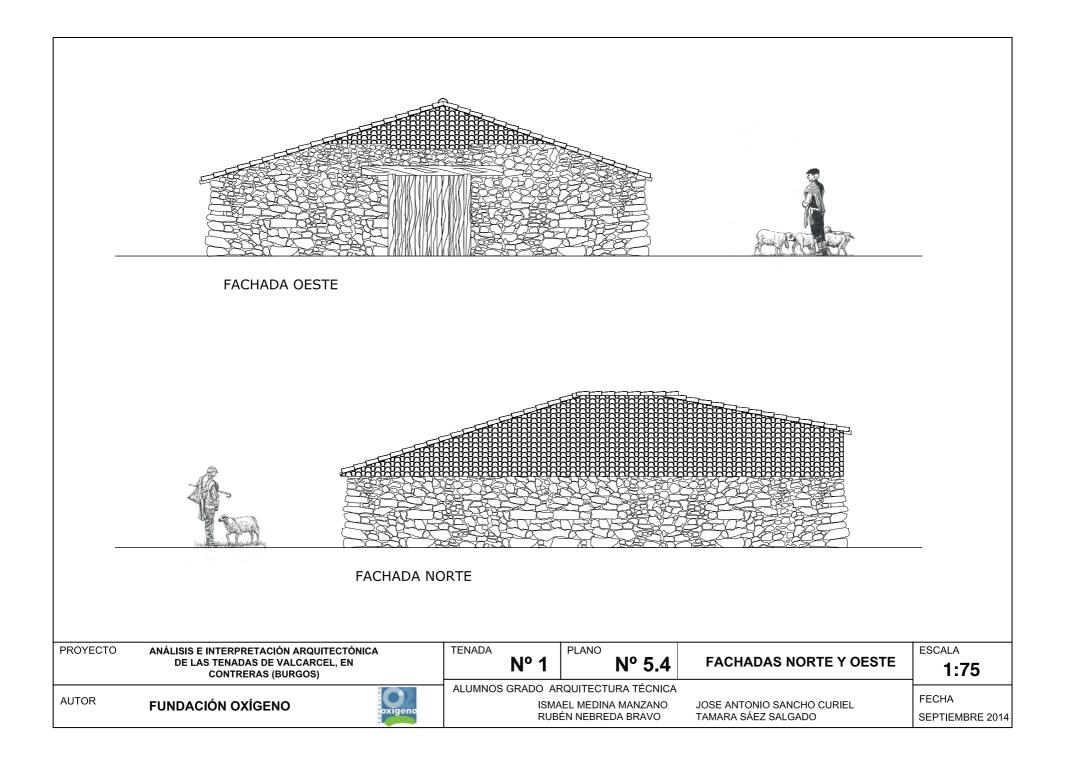






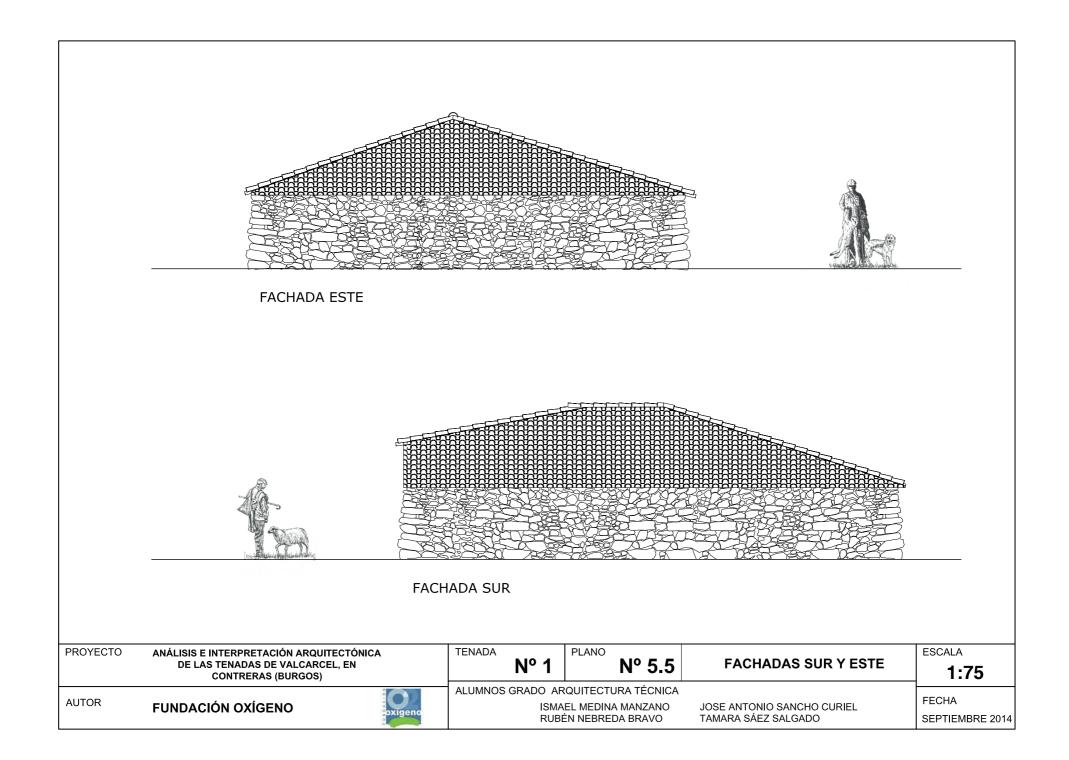






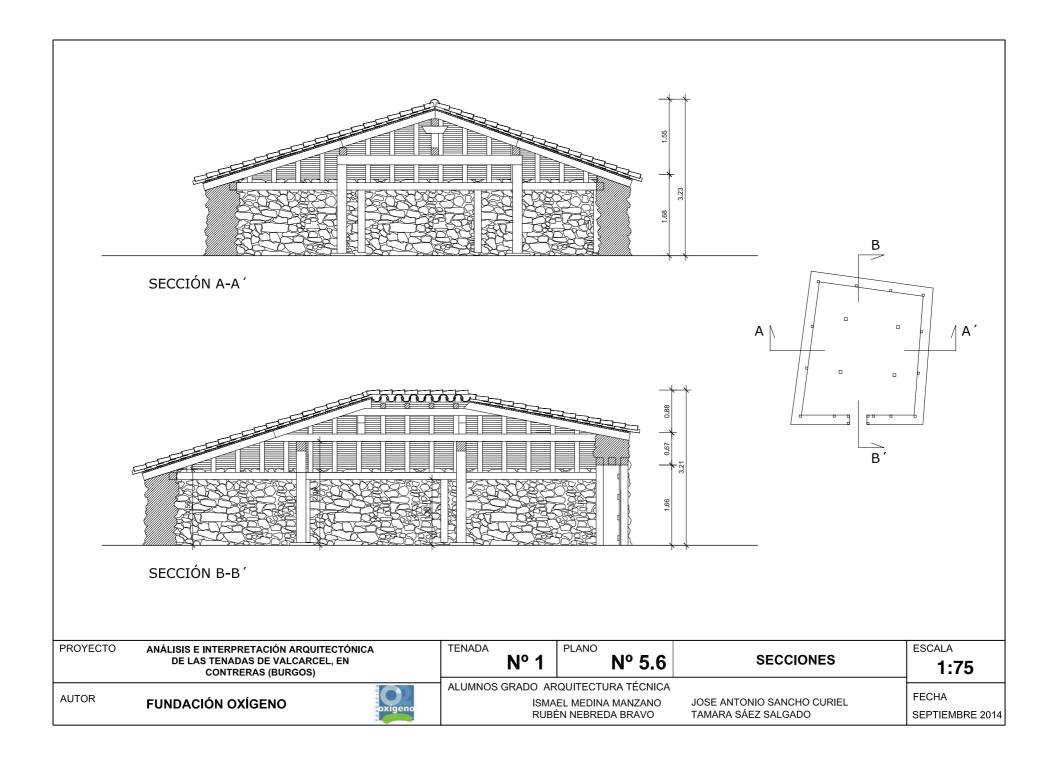








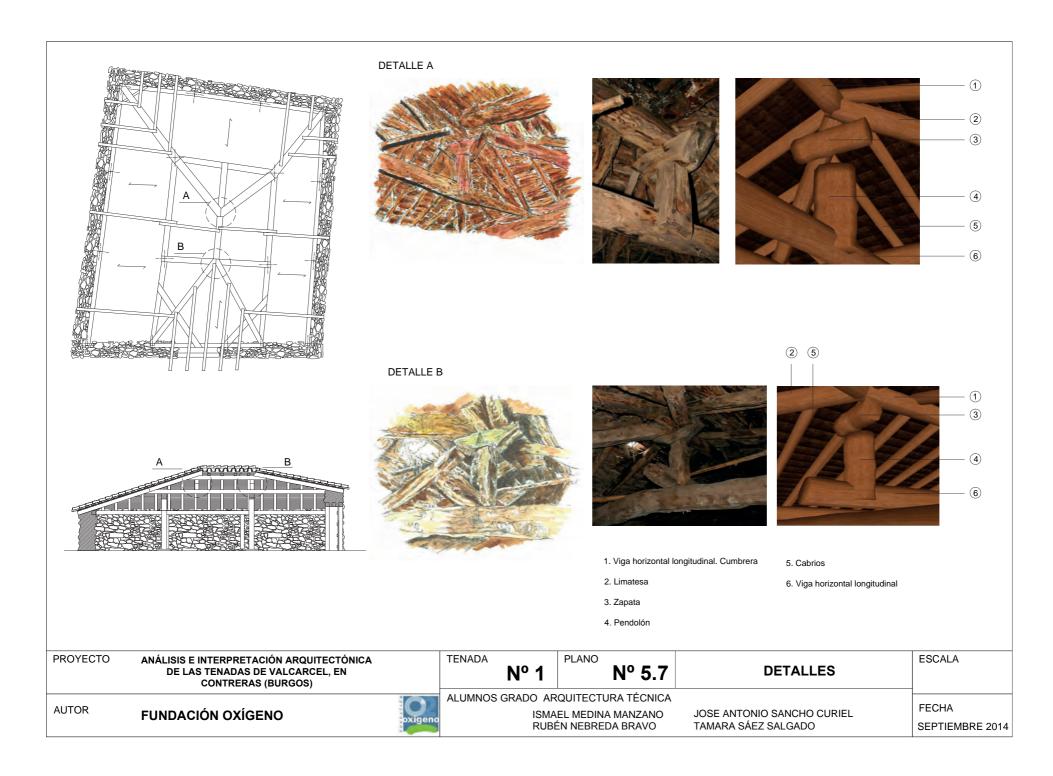






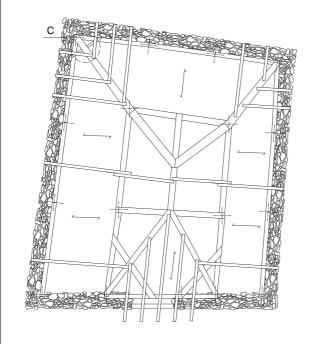




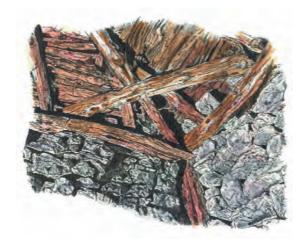






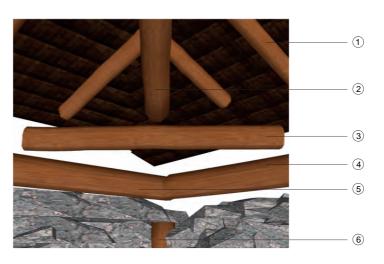












- 1. Cabrio
- 2. Limatesa
- 3. Cuadral
- 4. Viga horizontal longitudinal
- 5. Viga horizotal trasversal
- 6. Pilar Pie derecho

PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO



TENADA

	PLANO		
Nº 1		Nº	5.8

ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO DETALLES

TAMARA SÁEZ SALGADO

JOSE ANTONIO SANCHO CURIEL

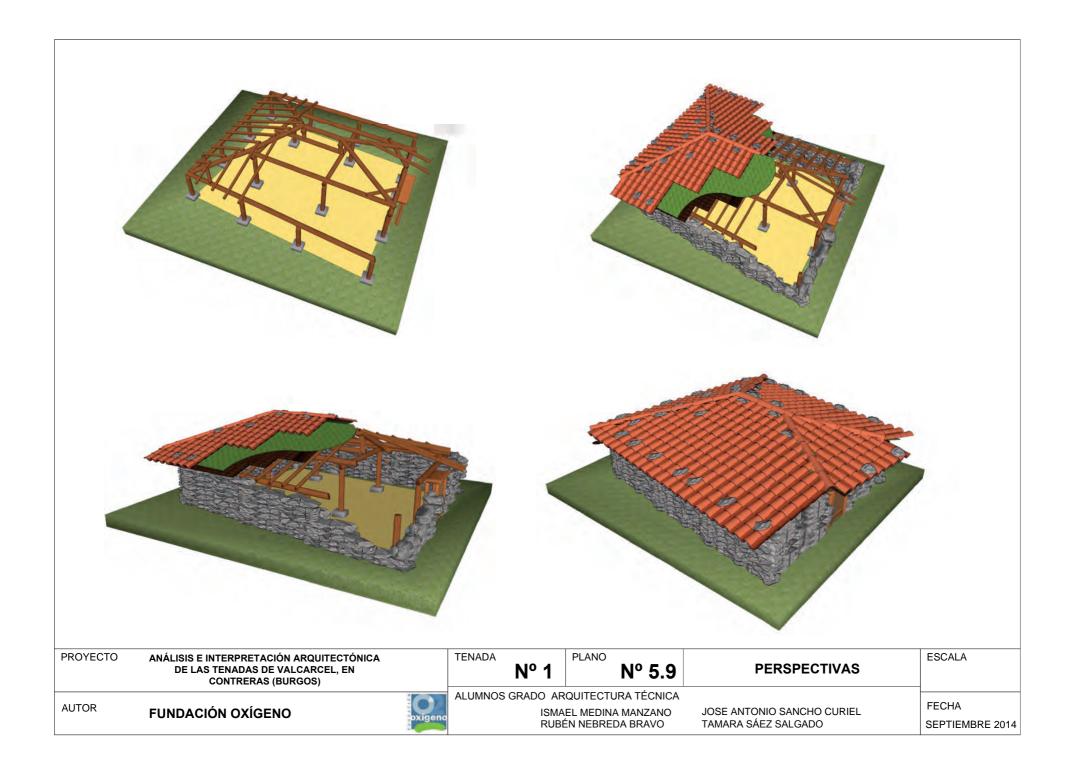
ESCALA

FECHA SEPTIEMBRE 2014























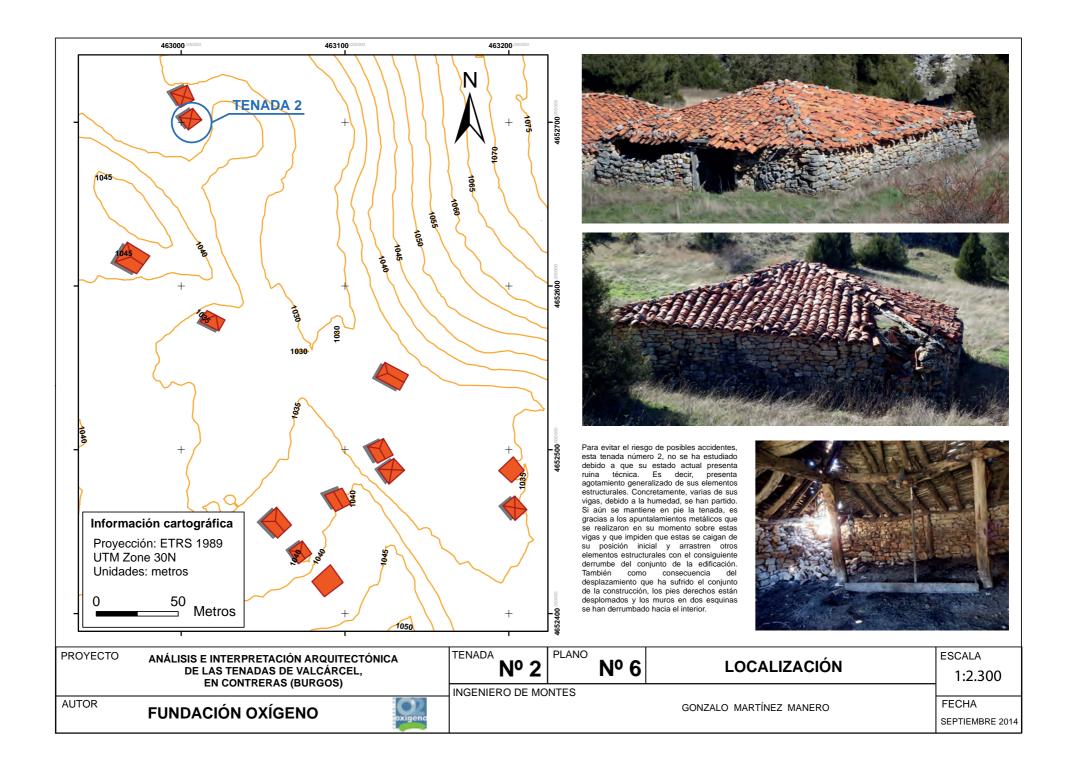
Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).





Tenada 02.







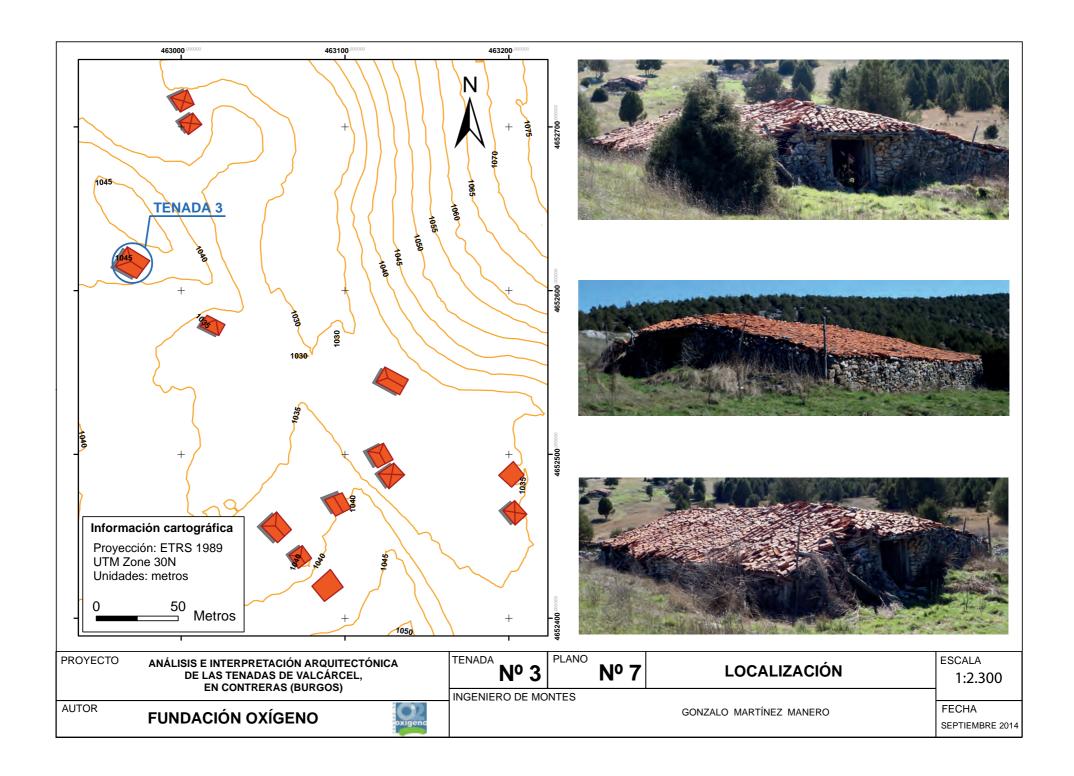












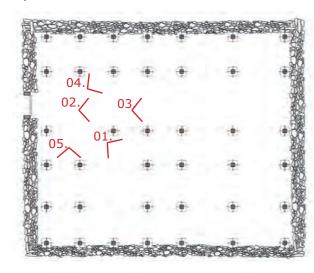




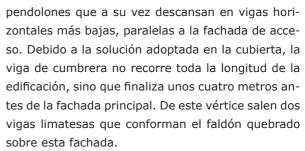


Memoria descriptiva

La planta es rectangular, su anchura es de 13,00 m. y tiene una profundidad de 15,60 m. Solo tiene una puerta situada en la fachada norte, de una anchura de 1,43 m. por 1,71 m. de altura.



La estructura está constituida por siete pórticos transversales, configurados a base de pies derechos y vigas horizontales, formando cinco naves longitudinales, que cubren el ancho de la tenada. La separación entre los cinco primeros pórticos se mantiene regular, en torno a los 2 metros, mientras que en los dos últimos la distancia es 3 metros. La viga de cumbrera se apoya sobre







El muro de mampostería solo hace funciones de cerramiento y se construyó posteriormente al levantamiento de la estructura. Dada la tipología de esta tenada que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo del perímetro, sobre los cuales apoyan vigas horizontales que reciben los cabrios de cubierta, nos hace creer que primero se levantó toda la estructura y posteriormente se realizó el muro ajustándole al contorno que definen los pies derechos perimetrales. En esta tenada, aún queda más evidenciada esta tipología constructiva pues el muro está separado tanto de los pilares como de las vigas perimetrales. El muro de la fachada posterior está rematado en forma triangular al estar enmarcado por las dos vertientes del tejado. Esta configuración recibe el nombre de fachada "hastial".







Programa de Cooperación Educativa

Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados en las vigas y en las limatesas. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el caso del faldón quebrado sobre la puerta los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen en mayor longitud con lo cual el alero tiene mayor vuelo y protege la carpintería de la puerta.

La cubierta está resuelta a tres aguas. Pero con la singularidad de que el faldón que vierte sus aguas sobre la fachada de la puerta está quebrado, es decir, el plano de este faldón no es completo, pues las limatesas no salen de las esquinas de fachada, sino que parten de puntos intermedios de ésta y buscan la cumbrera. De esta forma se gana altura en la zona central de la fachada, donde está ubicada la puerta, circunstancia que permite también que ésta tenga más altura y así sea más cómodo el acceso. Este faldón vuela más que los otros dos, formando un alero más acusado, de 50 cm., que favorece la protección de la carpintería de la puerta del agua de lluvia.







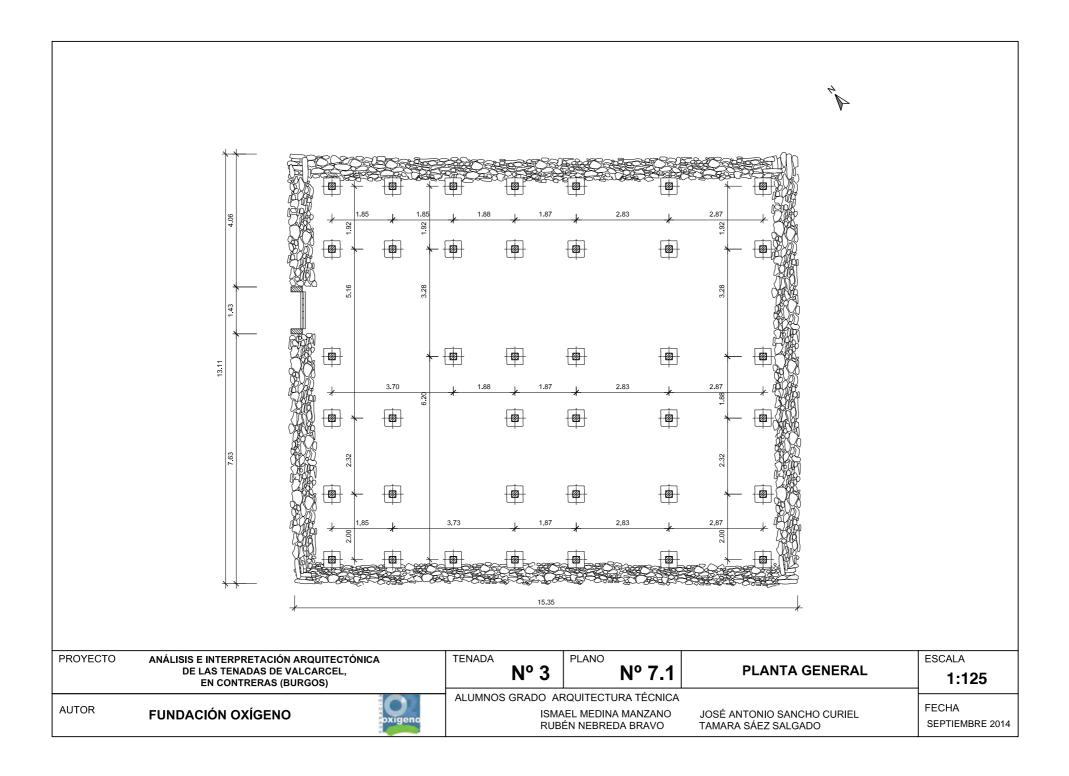
DETALLE DEL ALERO SOBRE LA PUERTA DE ENTRADA. LOS CABRIOS DEL FALDÓN QUEBRADO SOBRESALEN DEL MURO MÁS QUE EN LAS FACHADAS PARA CREAR UN ALERO CON MAYOR VUELO QUE FAVOREZCA LA PROTECCIÓN DE LA CARPINTERÍA DE LA PUERTA.

La puerta consta de una hoja y solo tiene el cerco exterior. Cabe destacar que la hoja cuenta con dos espigones labrados en el larguero de giro, a diferencia de otras puertas en las cuales el espigón inferior es metálico. Por lo demás reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.





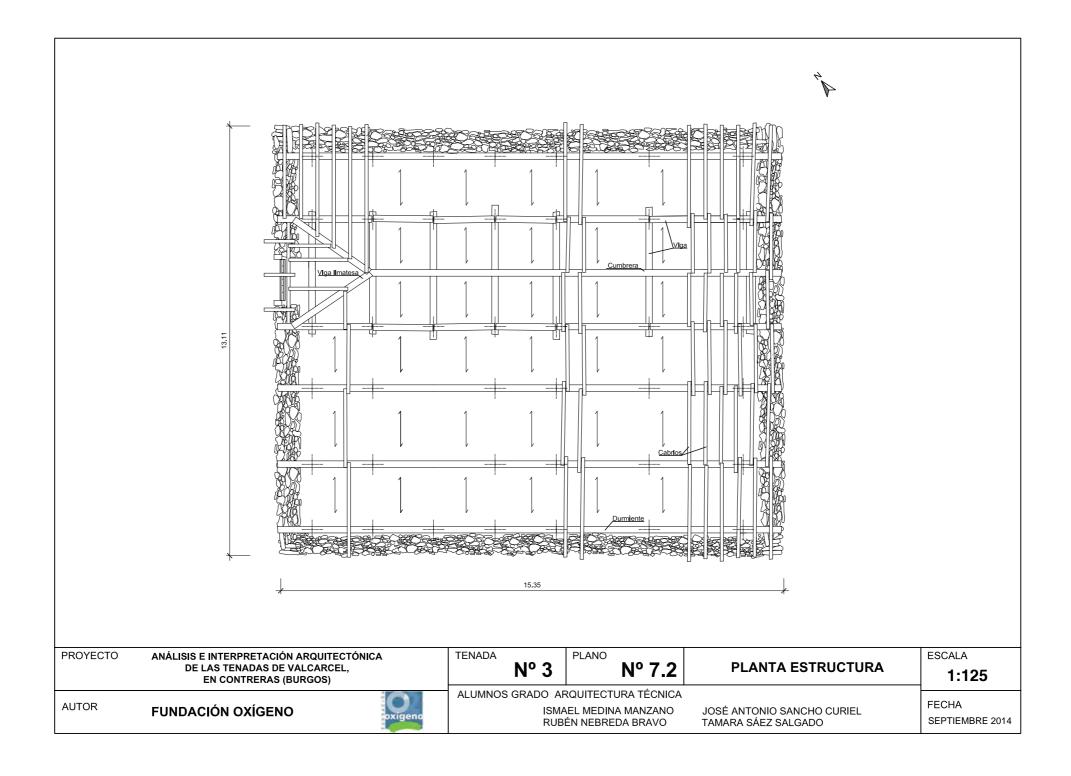










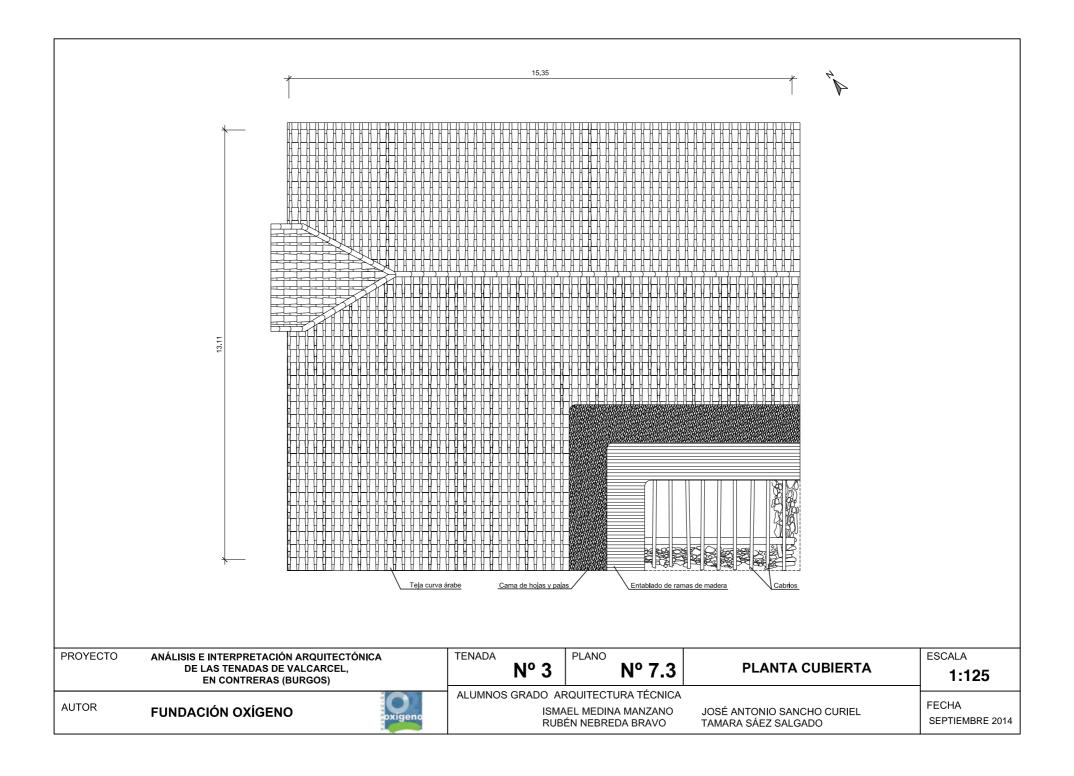








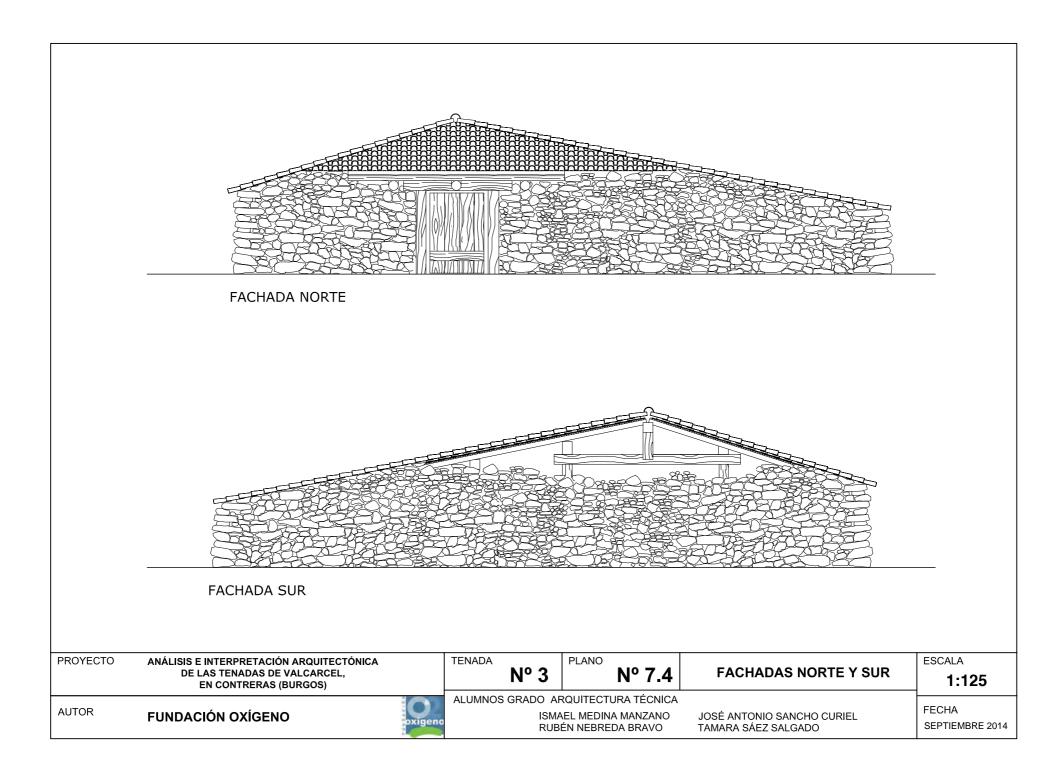






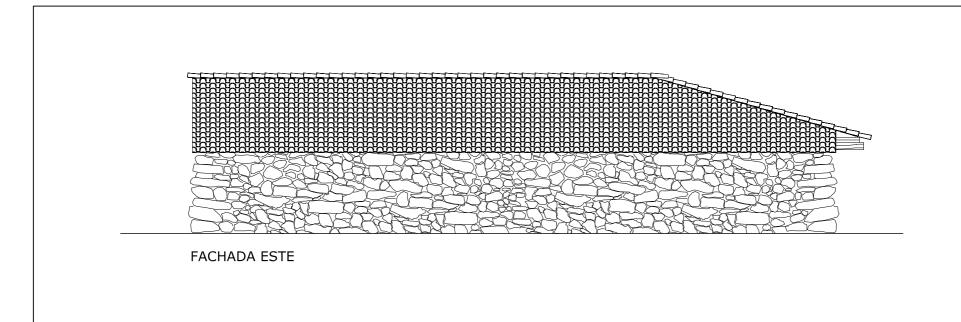


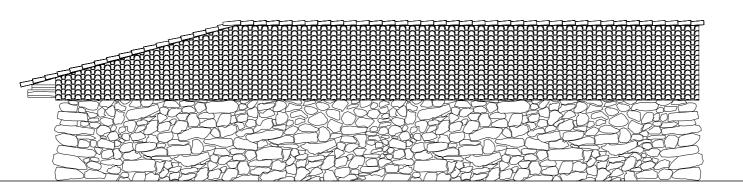










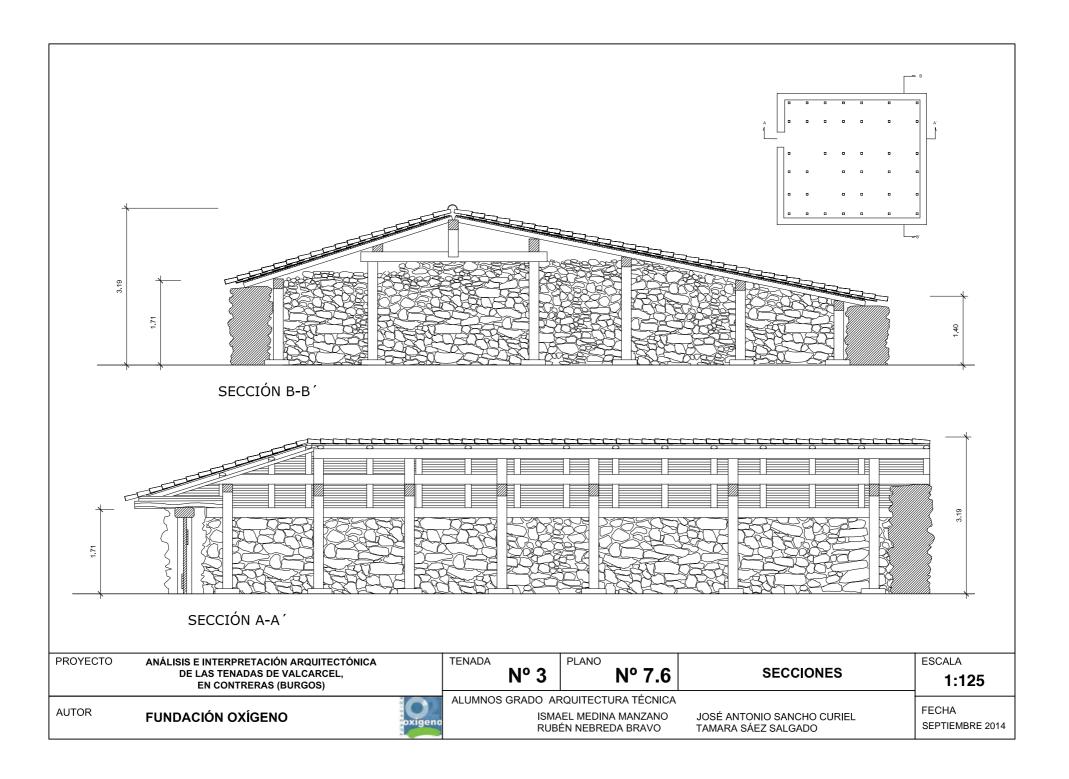


FACHADA OESTE

PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		TENADA Nº 3	N° 7.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	1:75
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	oxigeno	ISMA	RQUITECTURA TÉCNICA EL MEDINA MANZANO ÉN NEBREDA BRAVO	JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014



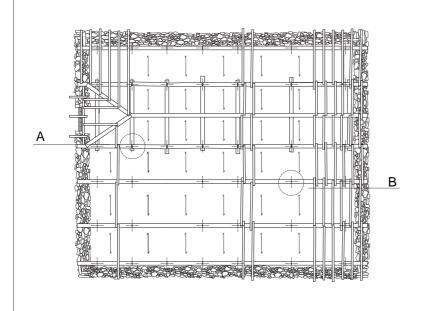












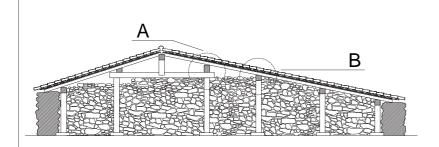
DETALLE A







DETALLE B









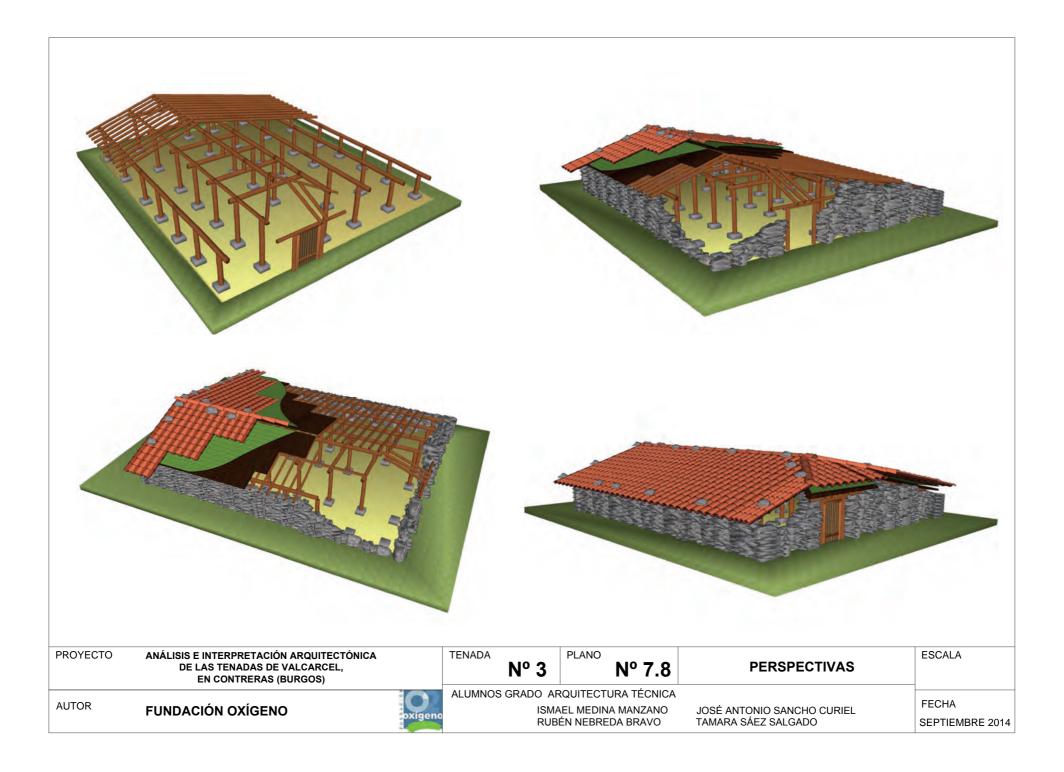
- 1. Viga horizontal longitudinal
- 2. Viga horizontal trasversal
- 3. Zapata
- 4. Cabrio
- 5. Pilar Pie derecho

PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		TENADA Nº 3	Nº 7.7	DETALLES	ESCALA
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	oxigeno	ISMA	RQUITECTURA TÉCNICA JEL MEDINA MANZANO ÉN NEBREDA BRAVO	JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014





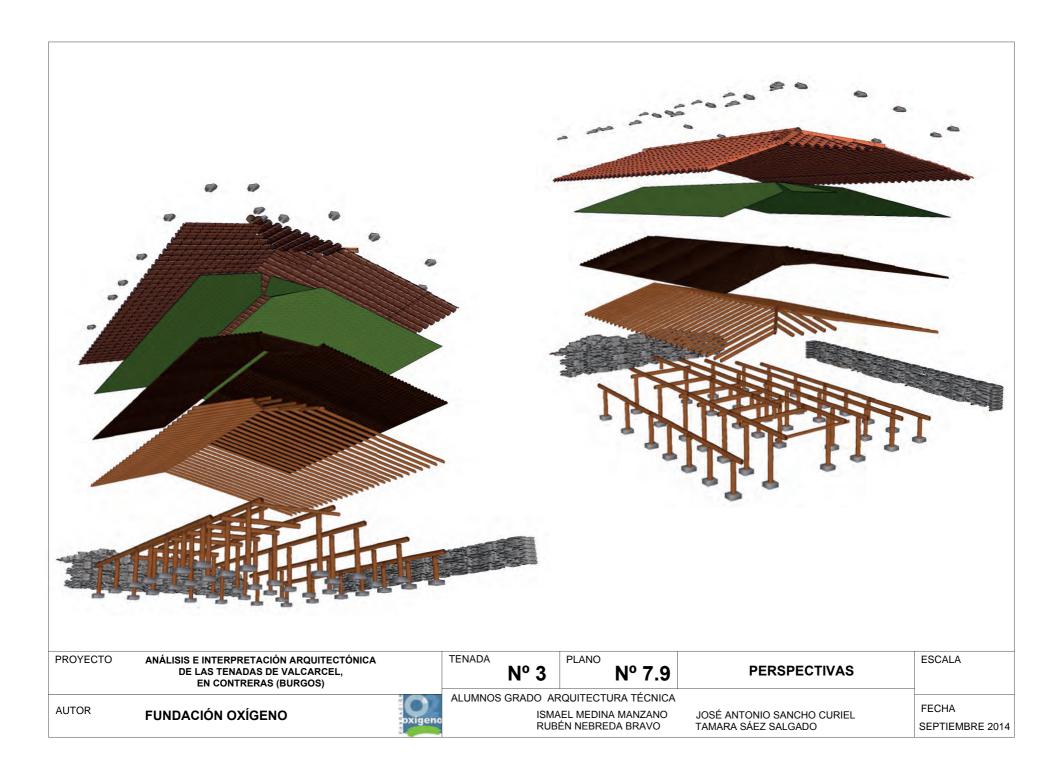




















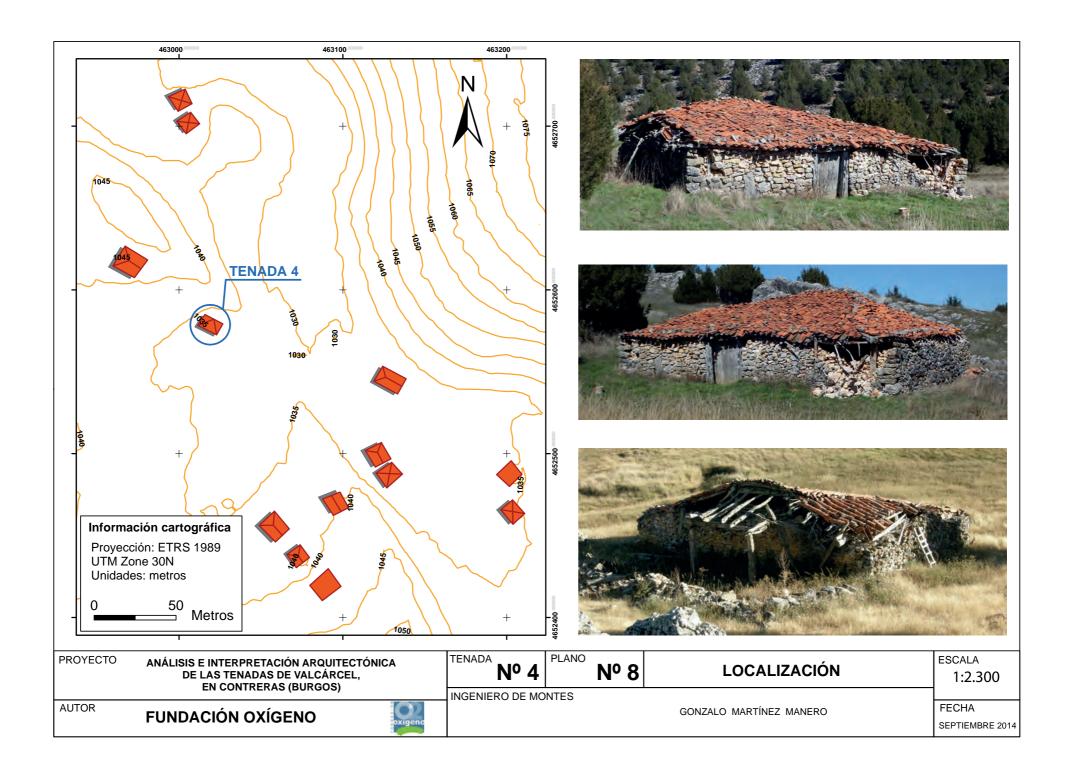








Tenada 04.



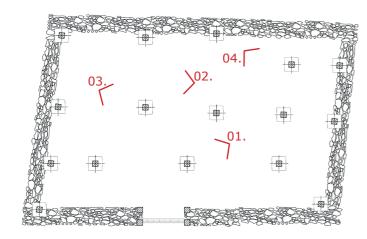






Memoria descriptiva

La planta es rectangular, su anchura es de 11,43 m. y tiene una profundidad de 7,31 m. Solo tiene una puerta situada en la fachada sur, de una anchura de 1,50 m. por 1,61 m. de altura.



No es fácil describir y establecer el criterio constructivo seguido en esta tenada, dado que presenta muchas y diferentes soluciones constructivas. El hecho de encontrar estructura aún en pie, enlazada con la actual en la fachada norte, así como restos de muro en prolongación con las fachadas este y oeste, describiendo un perímetro rectangular, parece indicar que esta actual edificación se conforma con los restos modificados de una tenada primigenia más antigua, que por diferentes razones sufrió transformaciones en el tiempo hasta llegar a su actual estado.

La estructura está constituida principalmente por dos líneas de pies derechos de diferente altura, paralelas a la fachada sur, sobre los que apoyan vigas horizontales. La viga de cumbrera está apoyada sobre dos zapatas que rematan sendos pendolones que a su vez descansan en vigas horizontales más bajas. De los extremos de la viga de cumbrera, y apoyadas también en las mencionadas zapatas, salen respectivamente dos vigas limatesas hasta la primera línea de pilares más cercana. Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados en las vigas y en las limatesas. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el caso del faldón principal que vierte sus aguas sobre la fachada sur, los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen en mayor longitud con lo cual el alero tiene mayor vuelo y protege la carpintería de la puerta de la lluvia.











La cubierta está resuelta a tres aguas, pero con un resultado asimétrico e irregular, como consecuencia de los cambios que fue sufriendo la tenada. El hecho de que la limatesa del faldón que vierte sus aguas sobre la fachada este, tenga quebrada su dirección, nos lleva a valorar que seguramente esta fachada se desplazó lateralmente para agrandar la superficie del edificio. Apreciación que queda reforzada al comparar esta limatesa con la otra. Nos atrevemos a estimar, como hipótesis, que tal vez inicialmente, el origen de esta tenada fuera una más estrecha, resuelta a cuatro aguas, simétrica con relación a línea de cumbrera y con faldones quebrados sobre las fachadas este y oeste.





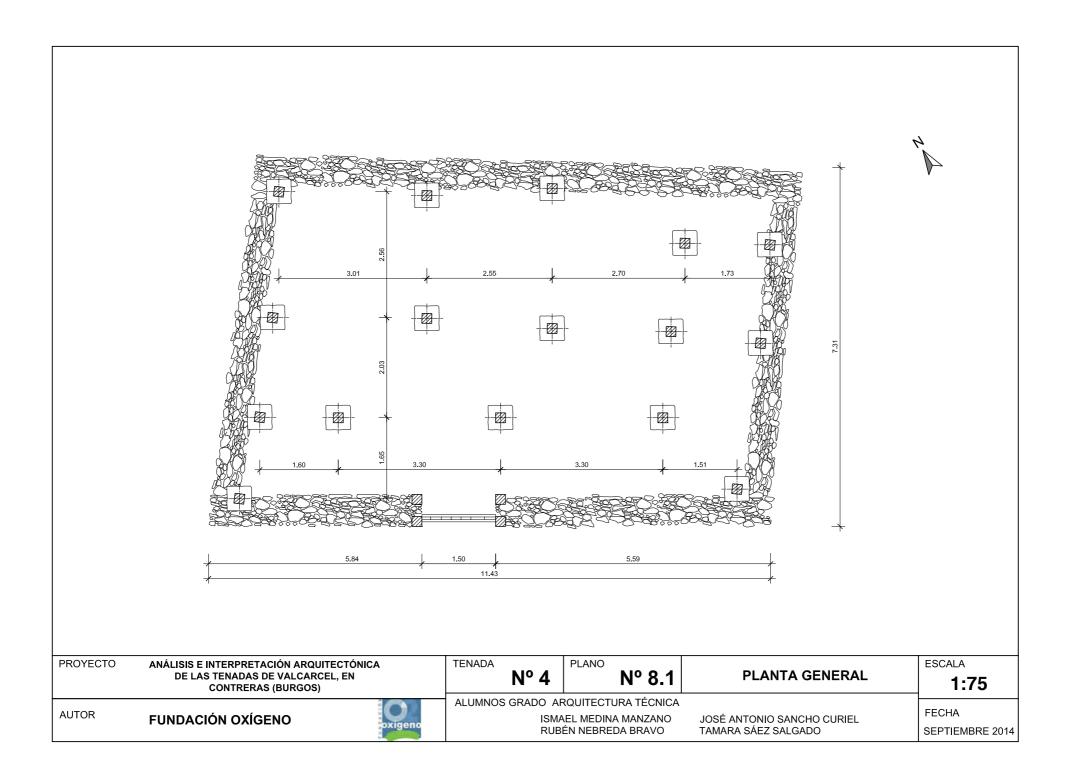
La puerta consta de una hoja y de dos cercos. La hoja cuenta con un espigón labrado, el superior, en el larguero de giro, habiendo sido sustituido, el espigón inferior, por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja, que a la vez que refuerzan la esquina del bastidor, llevan adosado un espigón del mismo material. Por lo demás reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.







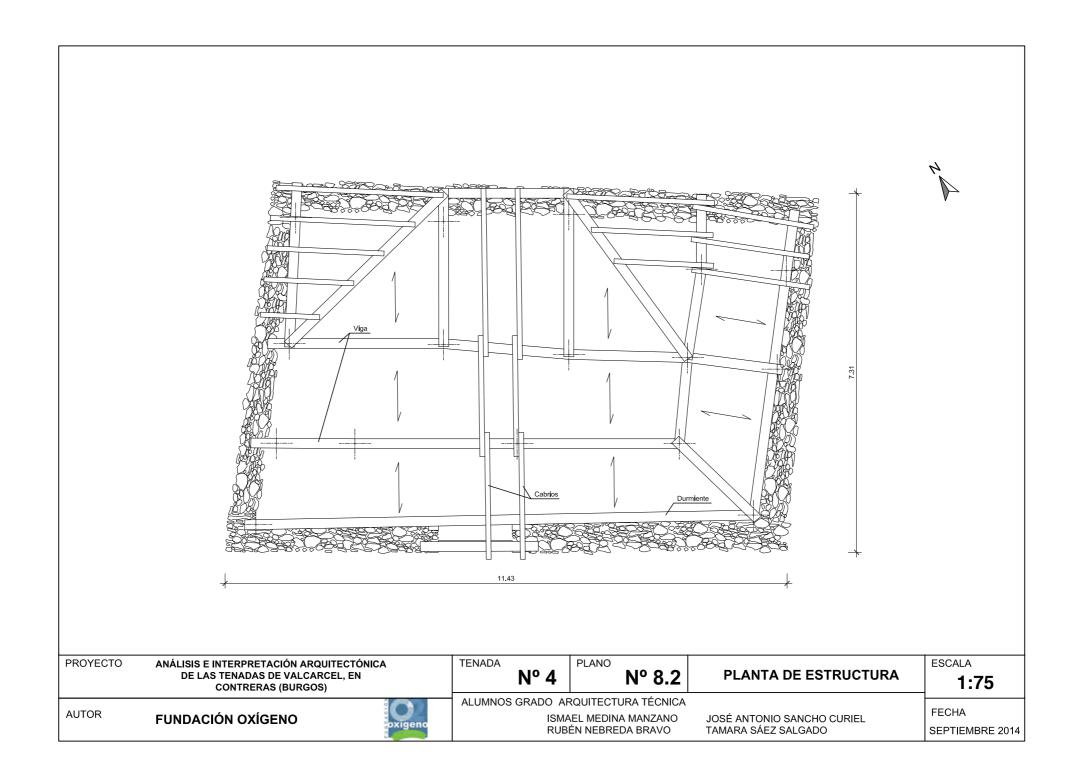








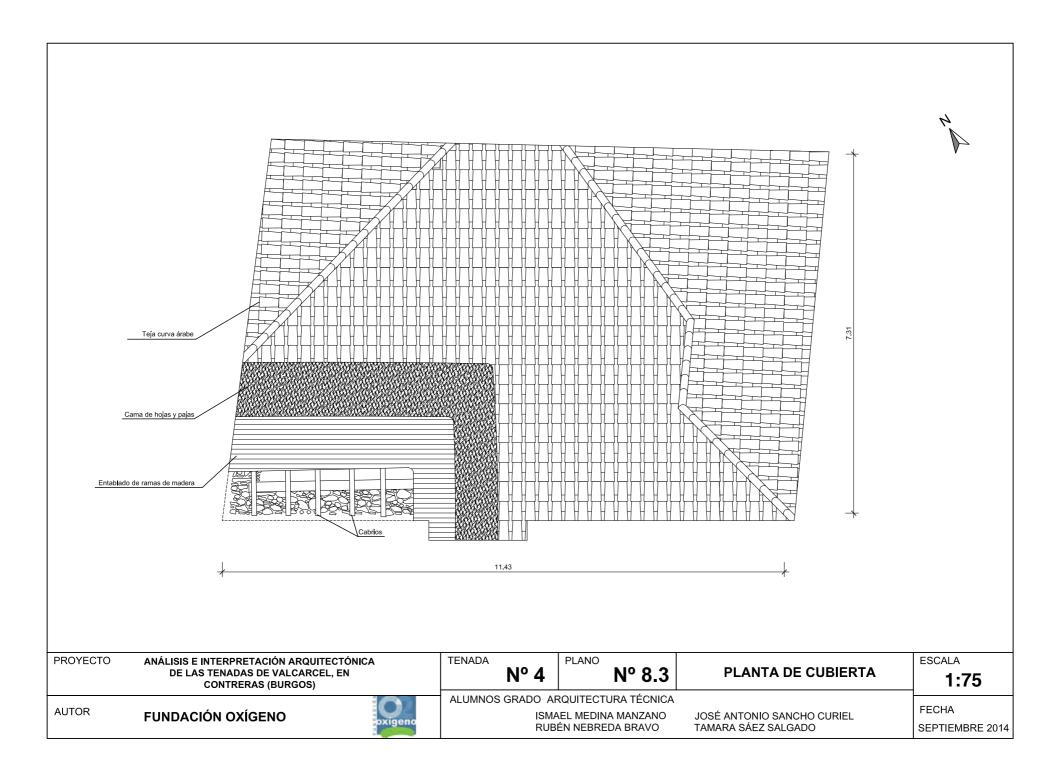






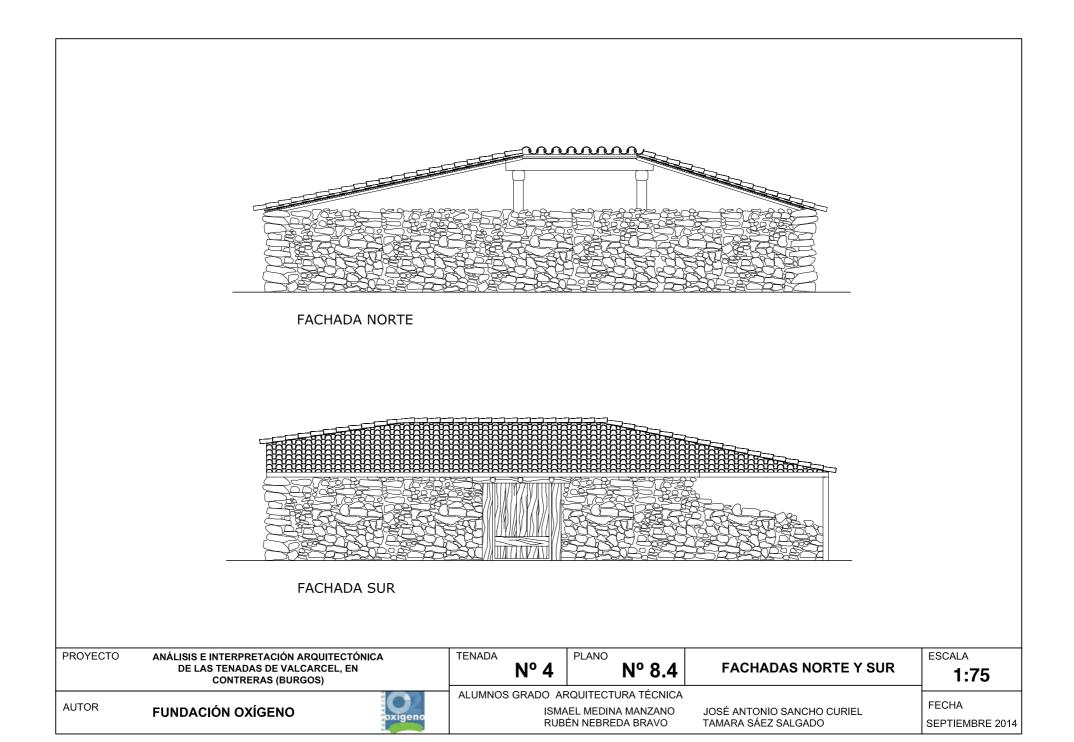






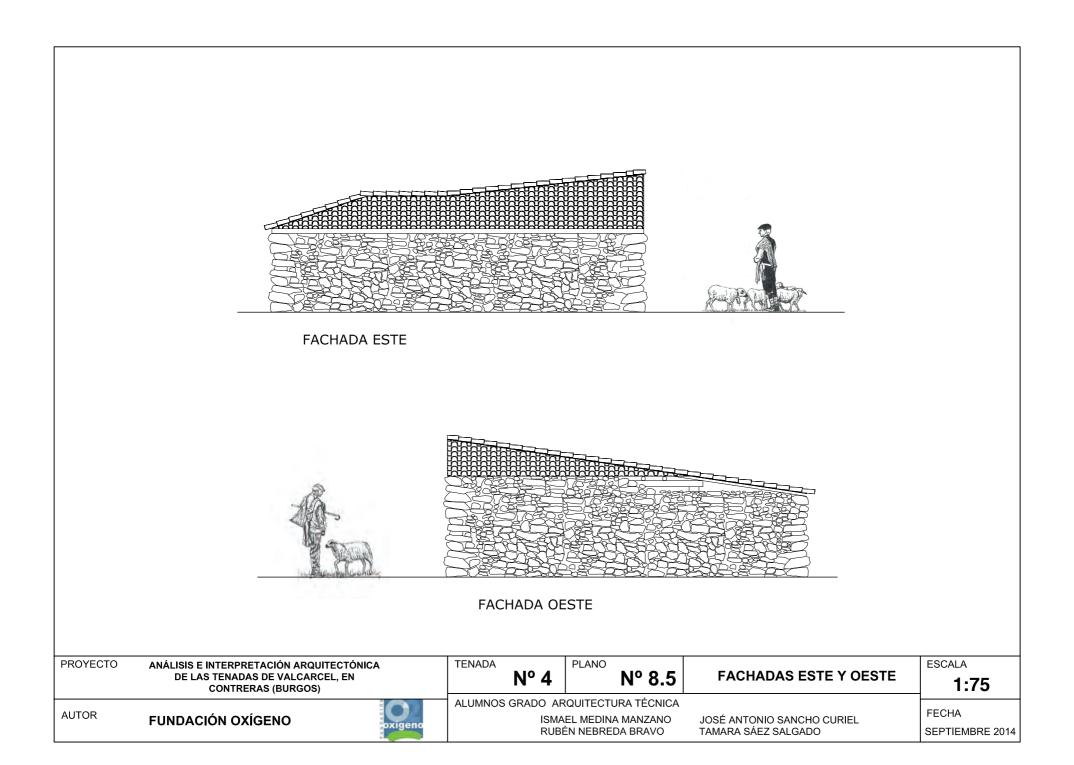






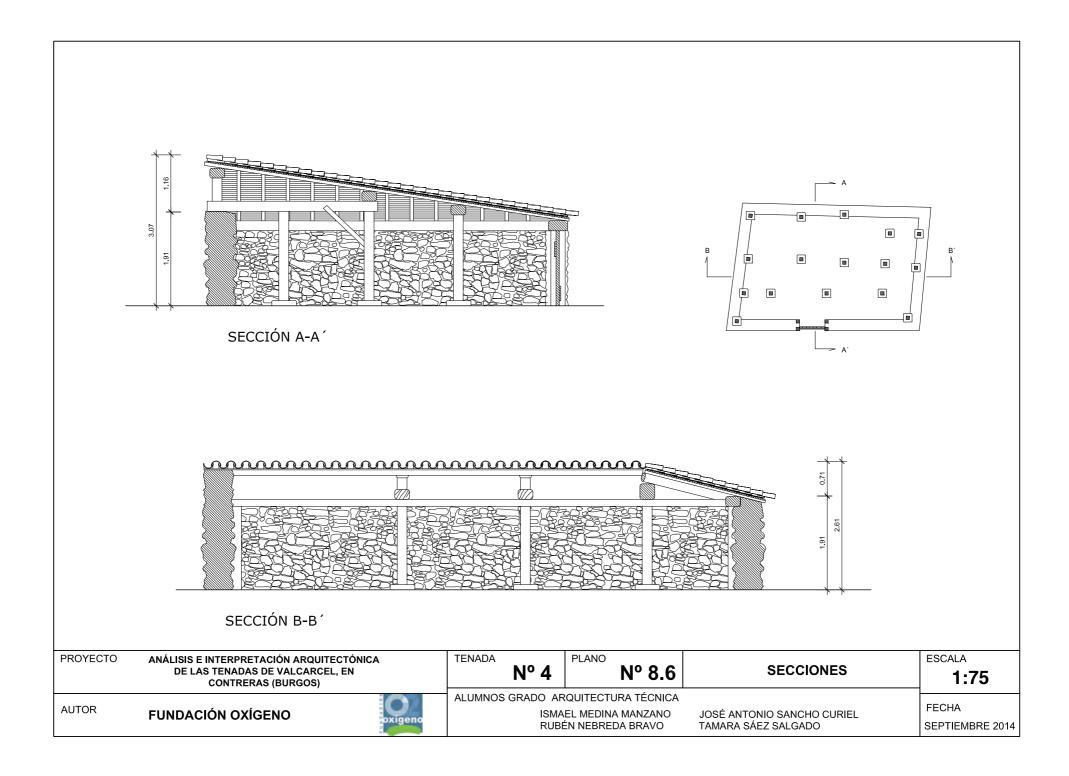






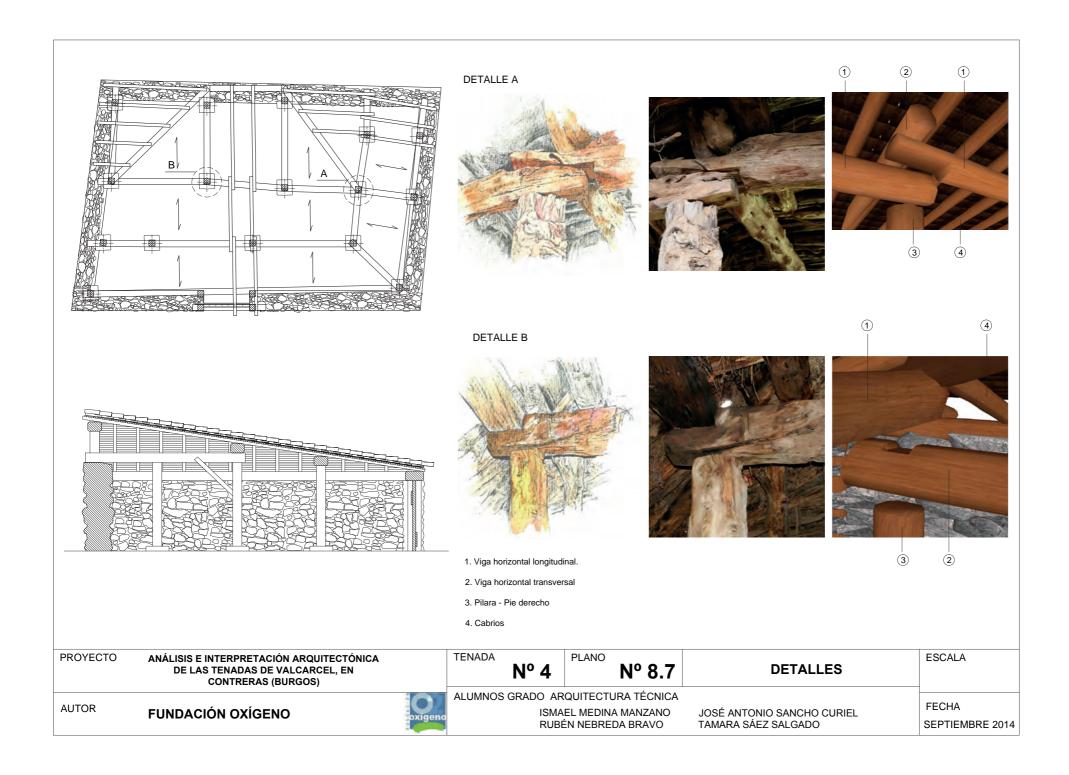








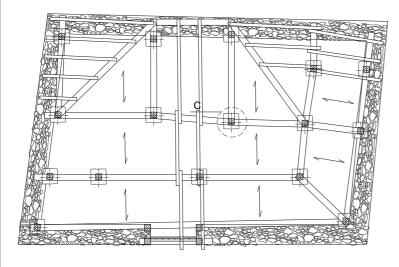


















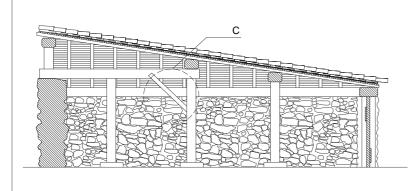


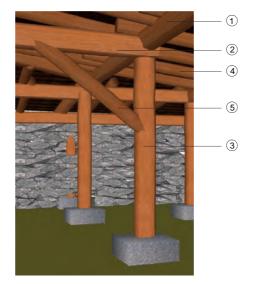
2. Viga horizontal transversal

3. Pilara - Pie derecho

4. Cabrios

5. Jabalcón





PROYECTO ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN **CONTRERAS (BURGOS)**

AUTOR FUNDACIÓN OXÍGENO

TENADA **PLANO** Nº 4 Nº 8.8 ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA

> ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO

DETALLES

ESCALA

JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO

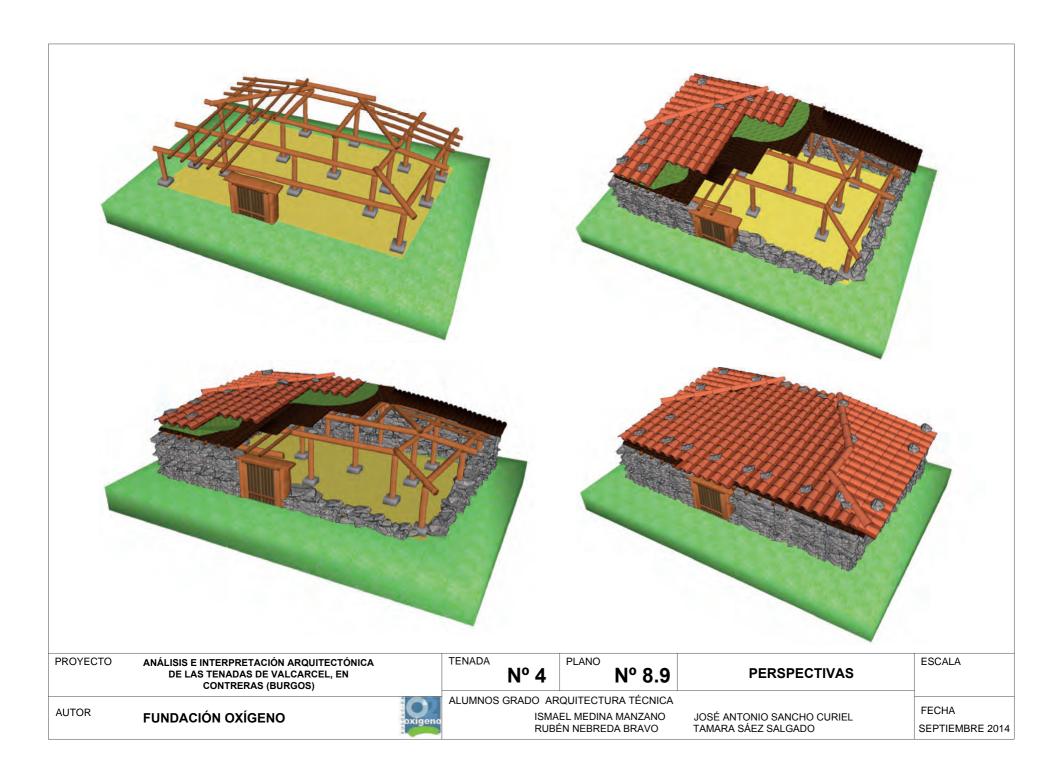
FECHA

SEPTIEMBRE 2014





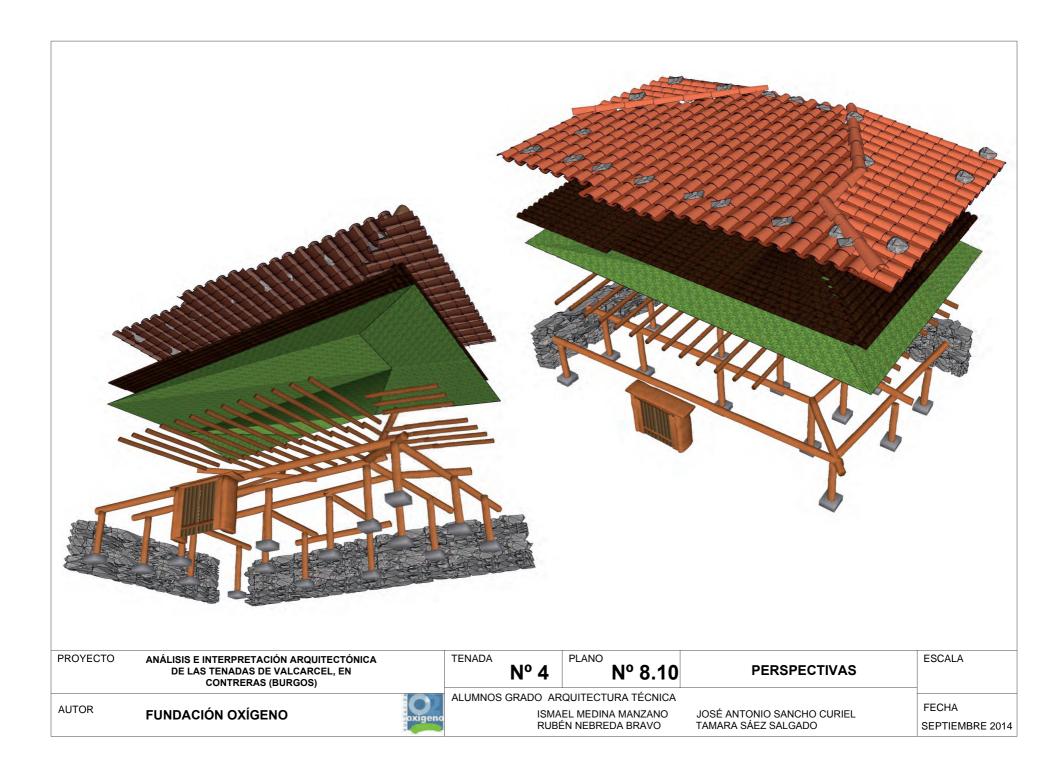






















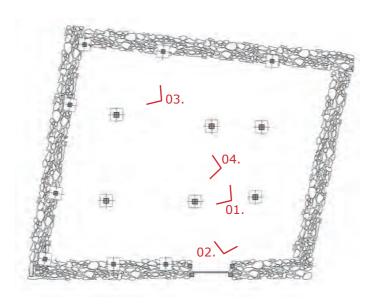








Memoria descriptiva



La planta es rectangular, su anchura es de 9,16 m. y tiene una profundidad de 11,39 m. Sólo tiene una puerta situada en la fachada este, de una anchura de 1,55 m. por 1,14 m. de altura.

El muro de mampostería hace funciones de cerramiento en las fachadas este, oeste y sur. Sin embargo en la fachada norte, además de su función de cerramiento, también hace función estructural, actúa como muro de carga o portante, pues soporta los cabrios de la cubierta correspondientes al faldón triangular que apoyan directamente sobre las piedras del muro. A diferencia de otras tenadas, en esta tenada no se ha emplazado en la coronación de este muro de la fachada norte, ningún durmiente sobre él que apoyar los cabrios. Solamente en el encuentro de ambas esquinas hay un tramo del muro con este estribo, sobre el que descansa a su vez el cuadral. Como ya se apuntó en el apartado del análisis constructivo, los cuadrales son maderos estructurales a modo de tirantes dispuestos a 45º que afianzan las esquinas al disponerse en ángulo trabando los extremos concurrentes de dos estribos que forman el ángulo. Consolidan la ligazón de los extremos del estribado y reducen la longitud de flexión de los mismos, al tiempo que sirven para afianzar mejor el ensamble de la esquina ante el empuje de la limatesa.



La estructura está constituida por cuatro pórticos transversales, configurados a base de pies derechos y vigas horizontales, formando tres naves longitudinales, que cubren el ancho de la tenada. La separación entre pórticos es muy irregular, variando desde los dos metros hasta casi los cuatro metros. La viga de cumbrera que va desde el hastial de la fachada sur hasta el vértice de encuentro de los tres faldones, se apoya sobre pendolones que a su vez descansan en vigas horizontales más bajas. Del vértice salen las dos vigas limatesas que limitan el faldón sobre la fachada norte. Convine destacar que estas vigas no solo se apoyan en el muro, sino que también descansan sobre los cuadrales situados en las esquinas de la fachada.









Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta, resuelta a tres aguas, van apoyados y clavados en la viga de cumbrera y en las limatesas. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el caso del faldón que vierte sobre la puerta, los cabrios situados en su ámbito sobresalen en mayor longitud con lo cual el alero tiene mayor vuelo y protege la

carpintería de la puerta.

La puerta consta de una hoja y de dos cercos. La hoja cuenta con un espigón labrado, el superior, en el larguero de giro, habiendo sido sustituido el espigón inferior por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja, que a la vez que refuerzan la esquina del bastidor, llevan adosado un espigón del mismo material. Por lo demás reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.

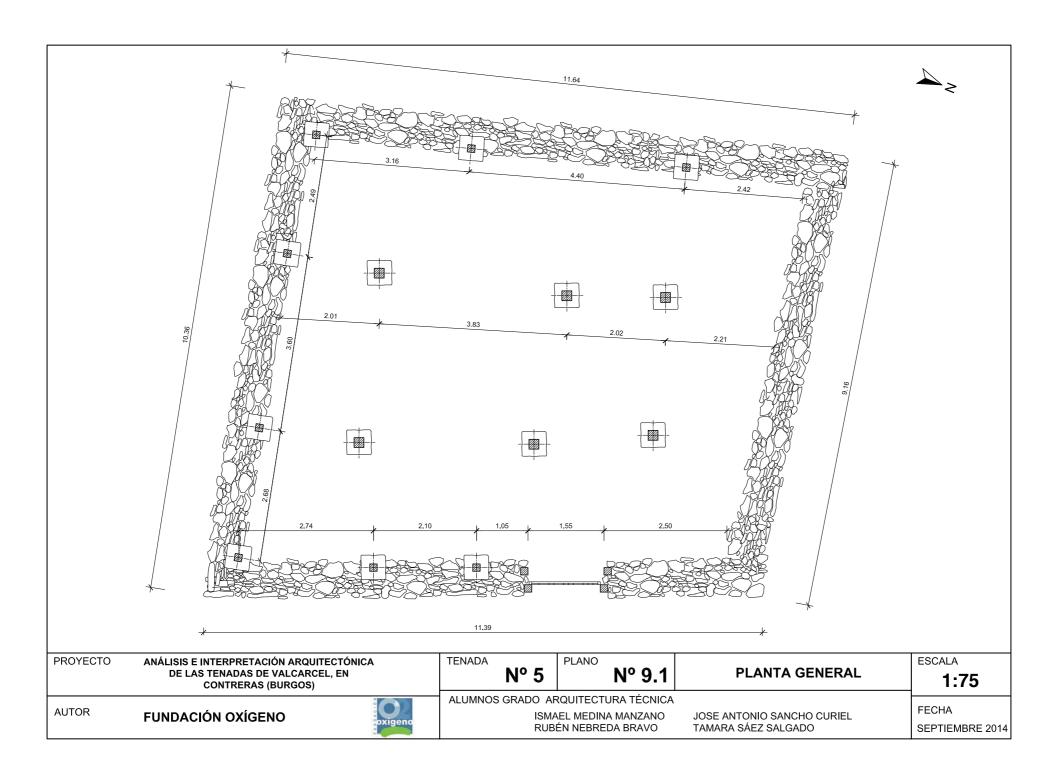
Dadas las características estructurales que presenta esta tenada, seguramente, lo primero que se ejecutó fue los muros de todas las fachadas menos el correspondiente a la fachada sur. De esta forma se pudieron emplazar los durmientes y los cuadrales en las esquinas. A continuación se levantó la estructura, empezando por los pies derechos tanto interiores como perimetrales para, posteriormente, apoyar las vigas horizontales y las vigas limatesas que ya podían descansar sobre el muro y los cuadrales anteriormente emplazados. El muro de la fachada sur, está rematado en forma triangular al estar enmarcado por las dos vertientes del tejado. Esta configuración recibe el nombre de fachada "hastial". Lamentablemente parte de este cerramiento se ha derrumbado.









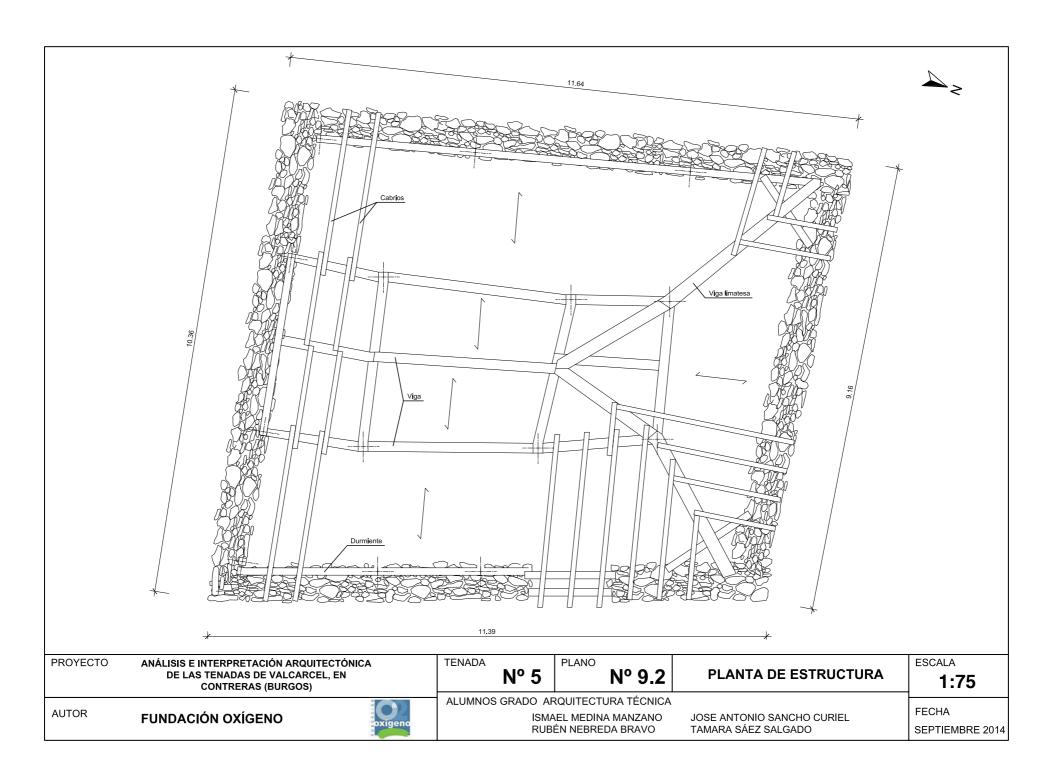










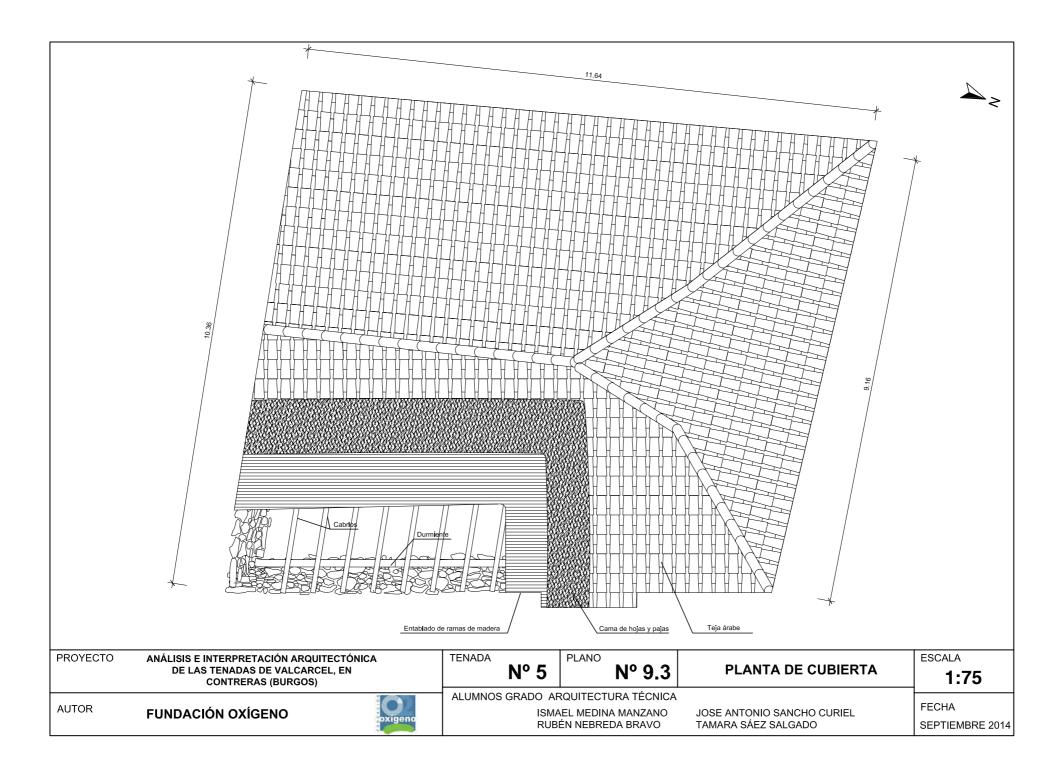










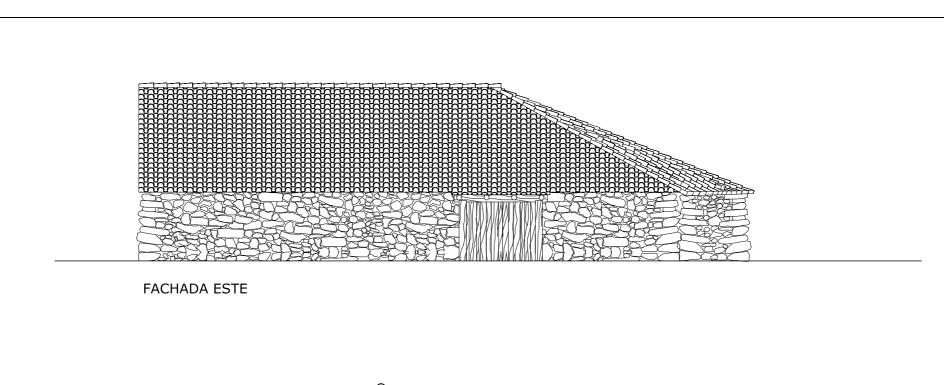


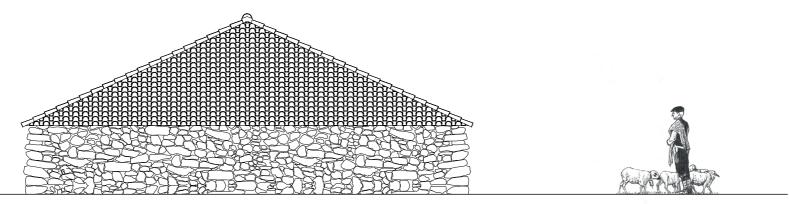










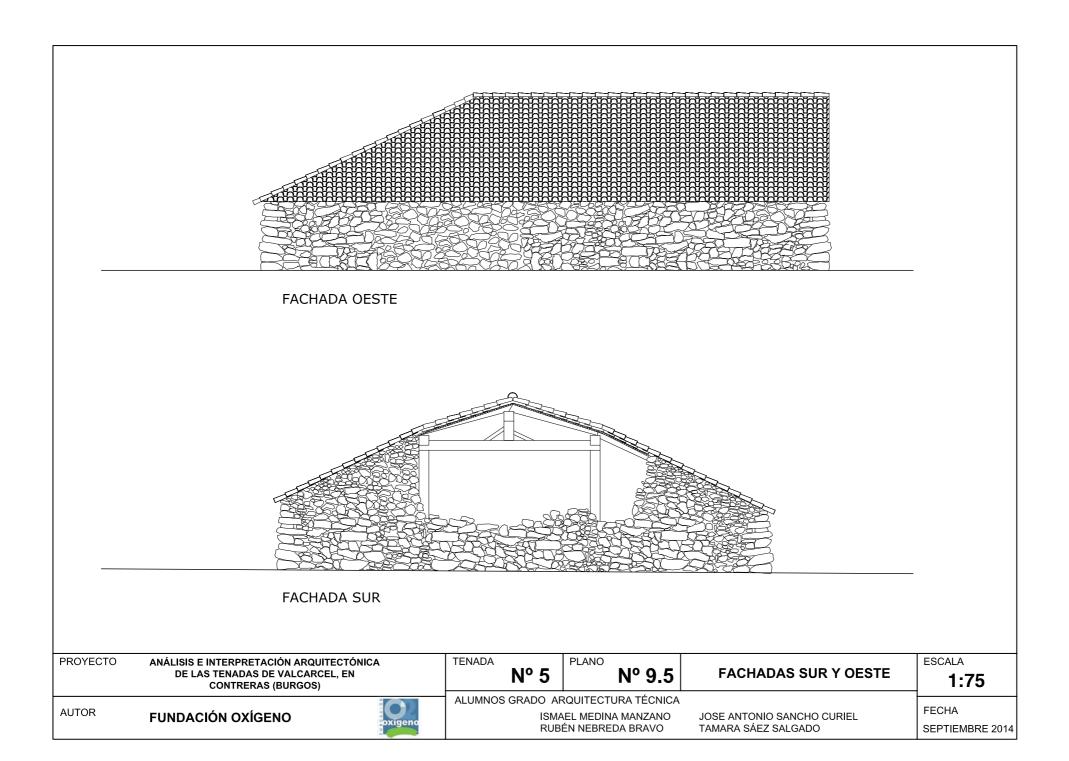


FACHADA NORTE

PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		N° 5	N° 9.4	FACHADAS NORTE Y ESTE	1:75
AUTOR		oxigeno	ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA			FECHA
	FUNDACIÓN OXÍGENO				JOSE ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	SEPTIEMBRE 2014

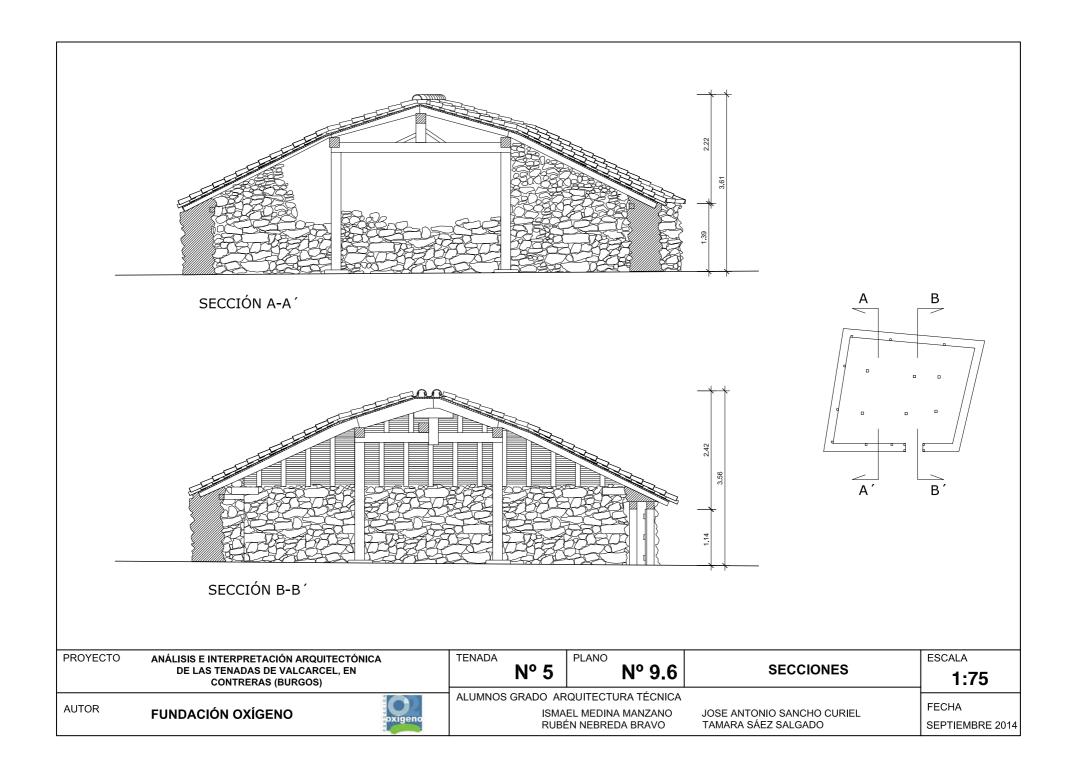








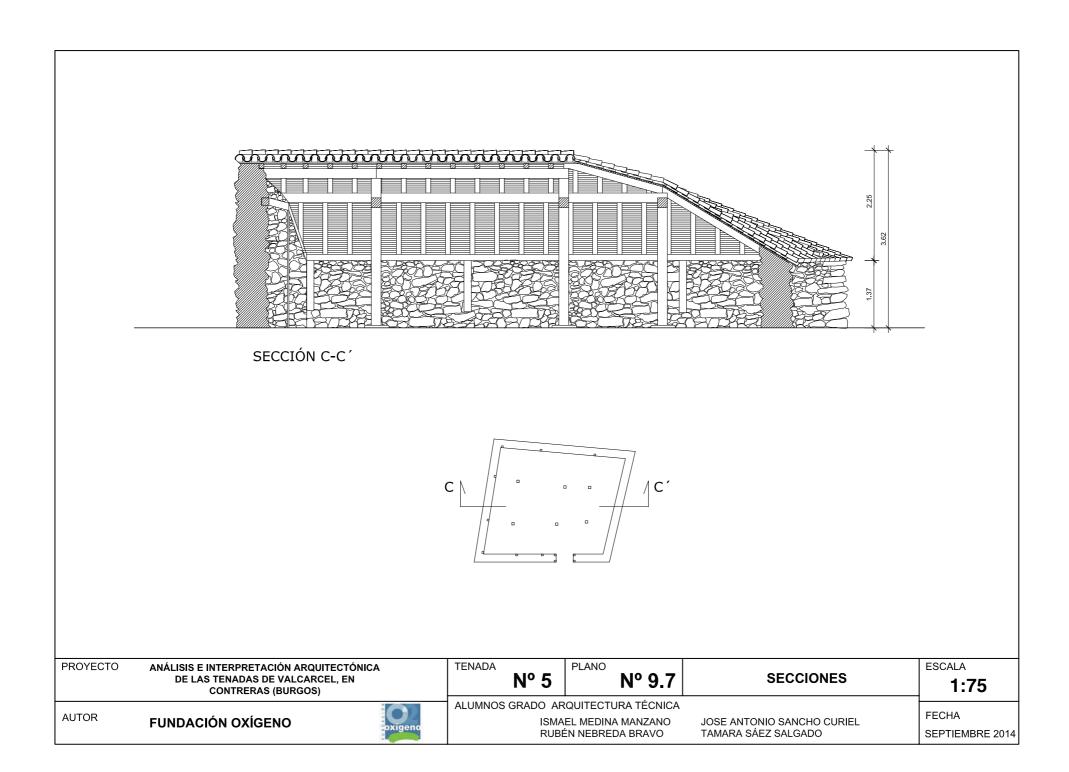






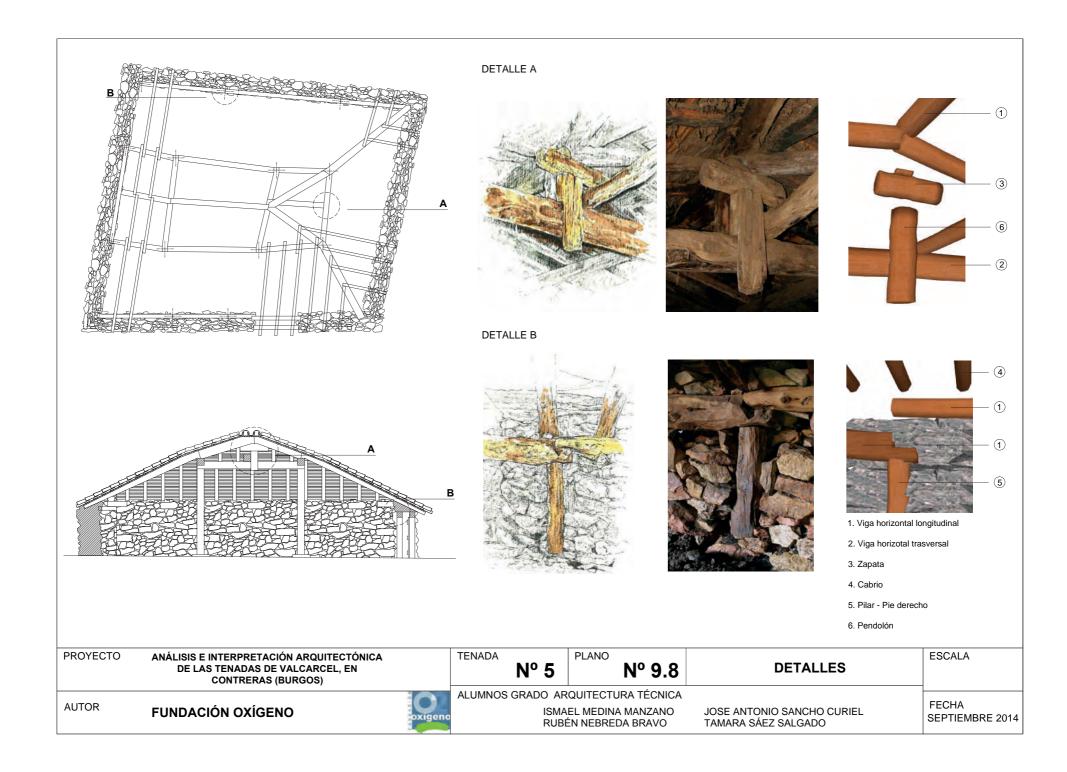






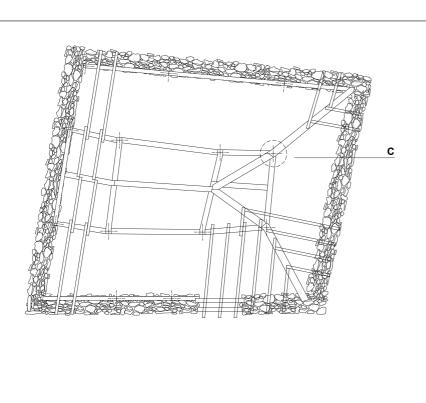








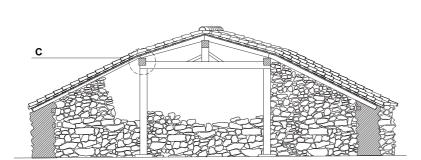


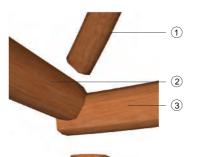


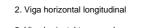












1. Cabrio para formación de pendiente

3. Viga horizotal trasversal4. Pilar - Pie derecho



Oxige

TENADA Nº 5

Nº 9.9

DETALLES

ESCALA

AUTOR

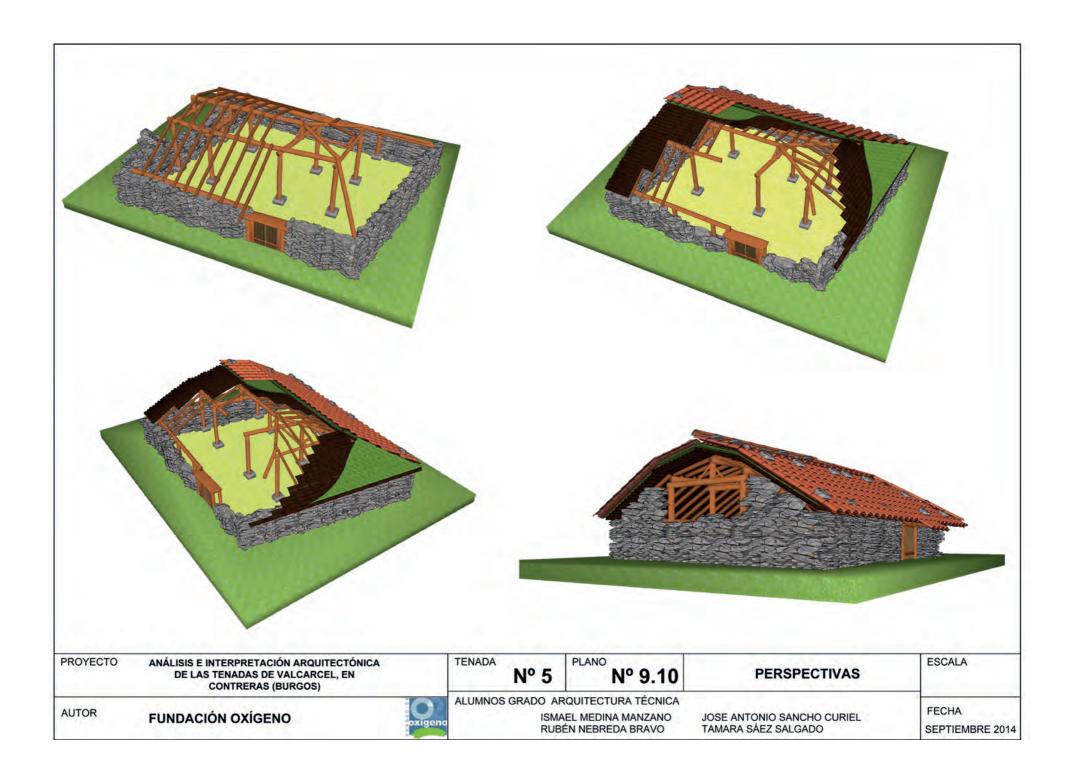
FUNDACIÓN OXÍGENO

ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO

JOSE ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO FECHA SEPTIEMBRE 2014























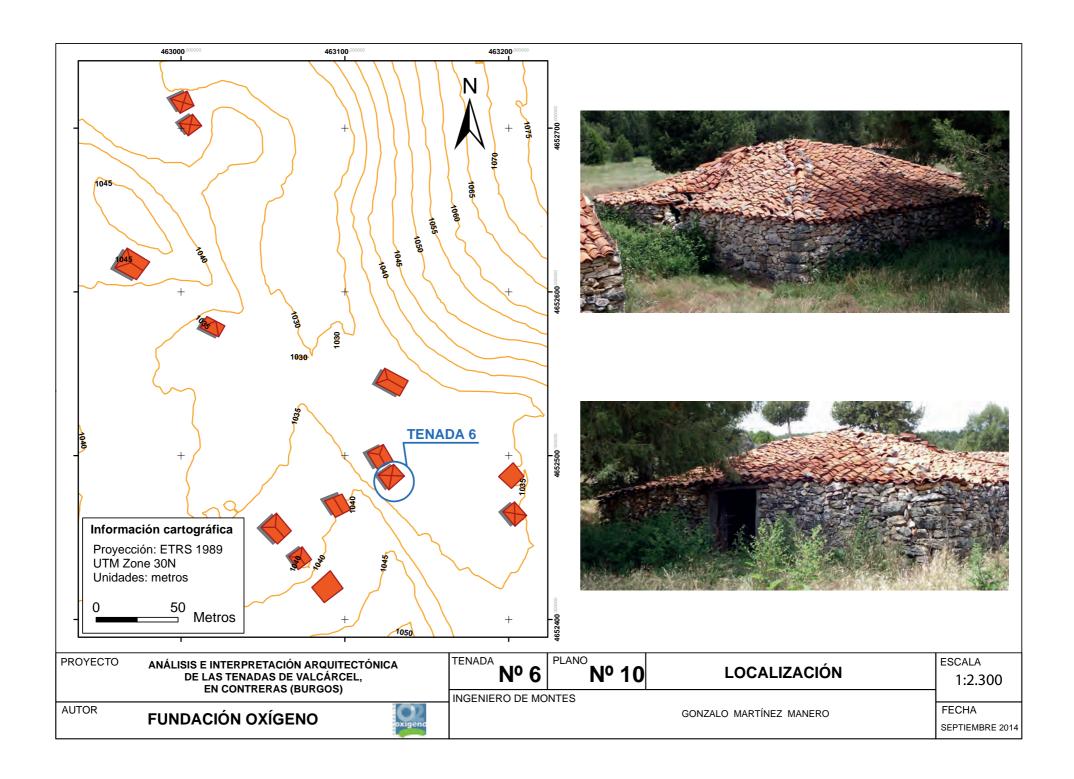










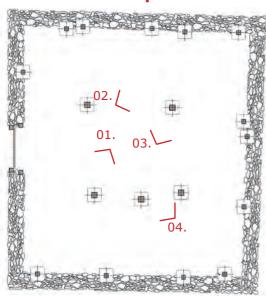








Memoria descriptiva



La planta es casi cuadrada 10,13 m. de anchura por 8,98 m. de profundidad. Solo tiene una puerta de una anchura de 1,40 m. por 1,35 m. de altura, situada en el centro de la fachada sur.

El muro de mampostería solo hace funciones de cerramiento y se construyó posteriormente al levantamiento de la estructura. Dada la tipología de esta tenada, que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo del perímetro sobre los cuales apoyan vigas horizontales que reciben los cabrios de cubierta, nos hace creer que primero se levantó toda la estructura y más tarde se realizó el muro. Éste se adaptó al contorno que definen los pies derechos perimetrales, dejando a la mayoría embebidos dentro del espesor del muro y enrasados por su cara interior, aunque algunos de ellos se encuentran separados del muro. En tres esquinas encontramos cuadrales. Como ya se apuntó en el apartado del análisis constructivo, los cuadrales son maderos estructurales a modo de tirantes dispuestos a 45º que afianzan las esquinas al disponerse en ángu-

lo trabando los extremos concurrentes de dos estribos que forman el ángulo. Consolidan la ligazón de los extremos del estribado y reducen la longitud de flexión de los mismos, al tiempo que sirven para afianzar mejor el ensamble de la esquina ante el empuje de la limatesa.

La estructura está formada por los 13 pies derechos situados en el perímetro de la tenada, más otros cuatro situados en el interior, distribuidos paralelos a las fachadas formando un cuadrilátero. Aunque hay un pilar más central,





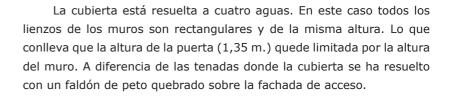
Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos





creemos que se emplazó posteriormente para solventar el pandeo de la viga que apuntala. Sobre los pilares centrales apoyan cuatro vigas horizontales. Para conseguir la altura del vértice de la cubierta se ha situado una viga perpendicular a la fachada apoyada transversalmente en las vigas que descansan en los pilares. Se ha aprovechado la curvatura de esta última viga para ganar la altura necesaria sin necesidad de emplazar un pendolón. Las vigas limatesas que están partidas en dos tramos van desde el vértice de la cubierta hasta los pilares, donde se enlazan con otro tramo de viga que va hasta la esquina de fachada. Conviene destacar que estas vigas no solo se apoyan en los durmientes del muro, sino que también descansan sobre los cuadrales situados en las esquinas de la fachada.

Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados en las vigas y en las limatesas. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. Los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen en mayor longitud con lo cual el alero tiene un mayor vuelo y protege la carpintería de la puerta.



La puerta consta de una hoja y de dos cercos. La hoja cuenta con un espigón labrado, el superior, en el larguero de giro, habiendo sido sustituido el espigón inferior por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja, que a la vez que refuerzan la esquina del bastidor, llevan

adosado un espigón del mismo material. Por lo demás reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.

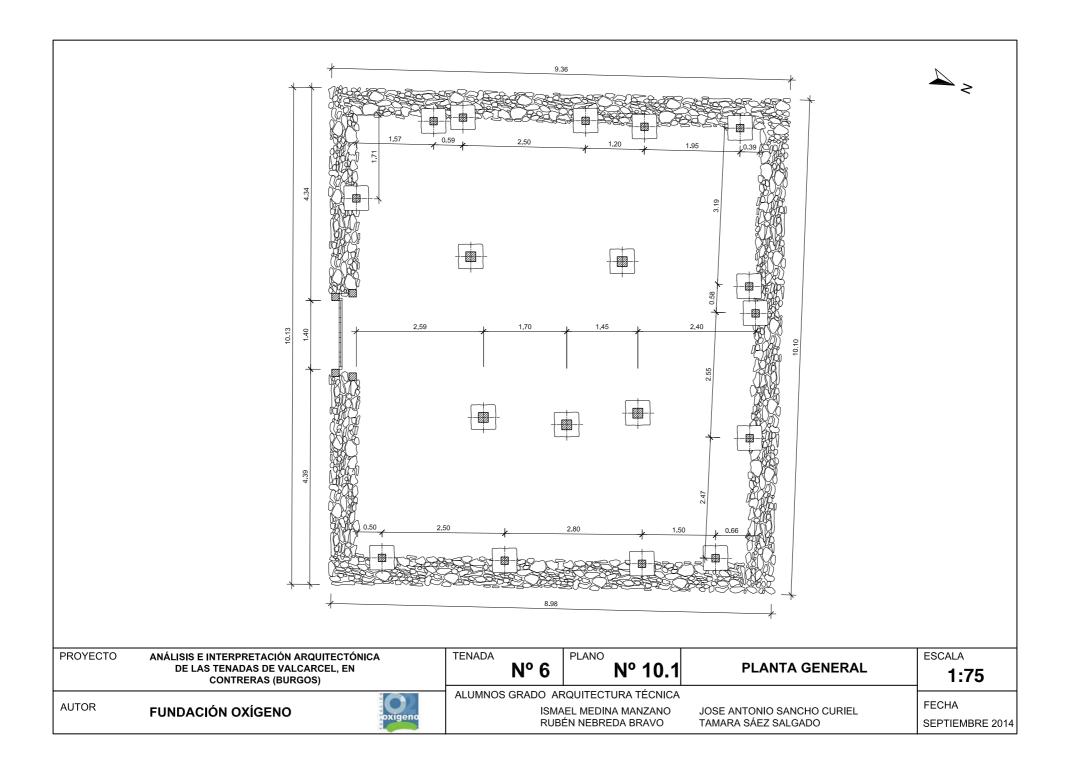


DETALLE DE CUADRAL. SE PUEDE OBSERVAR COMO ESTE MADERO ESTRUCTURAL APOYA EN LOS DOS ESTRIBOS DE CORONACIÓN DE LOS MUROS AFIANZANDO LA ESQUINA ANTE LOS EMPUJES DE ESTRIBOS Y DE LA VIGA LIMATESA.







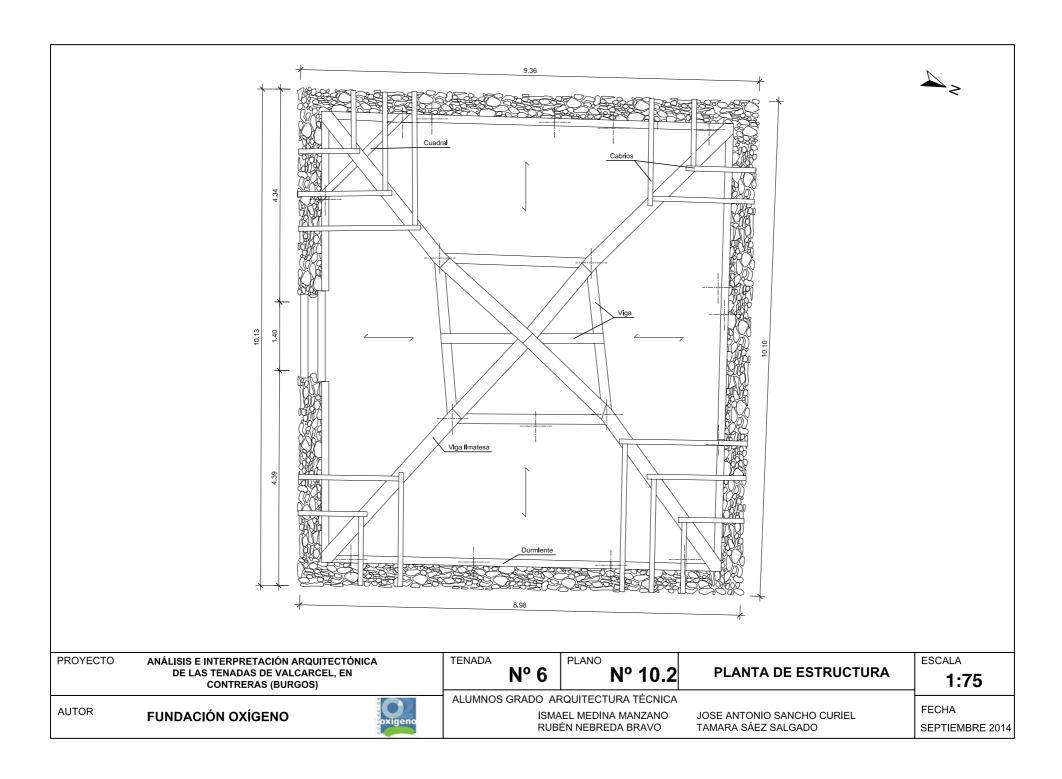










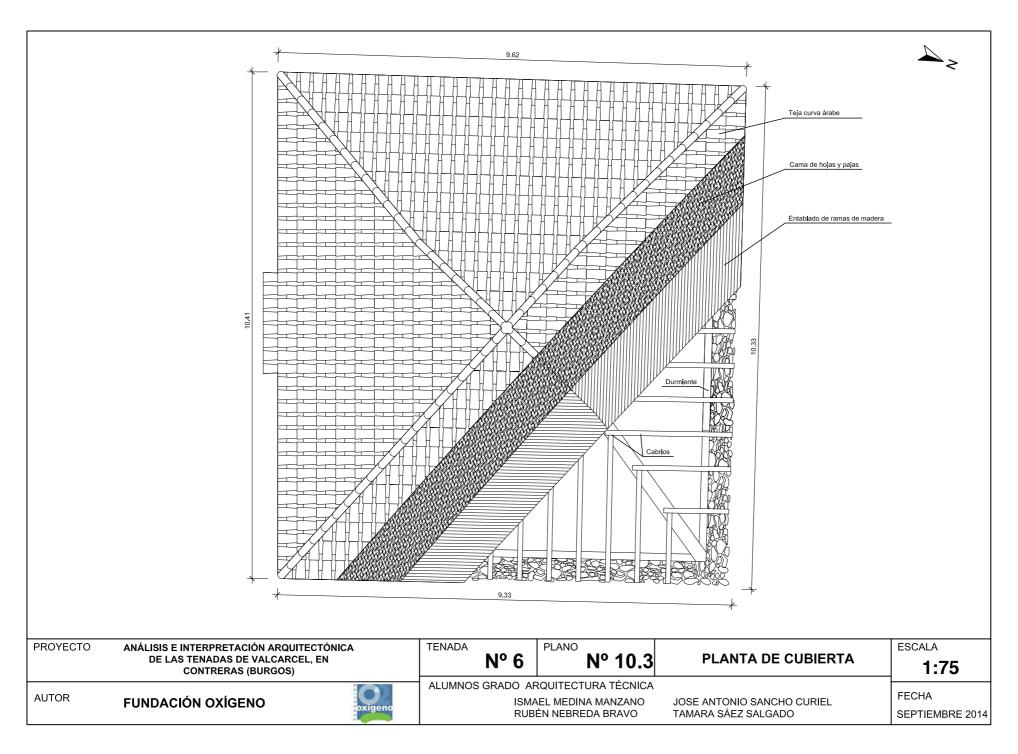








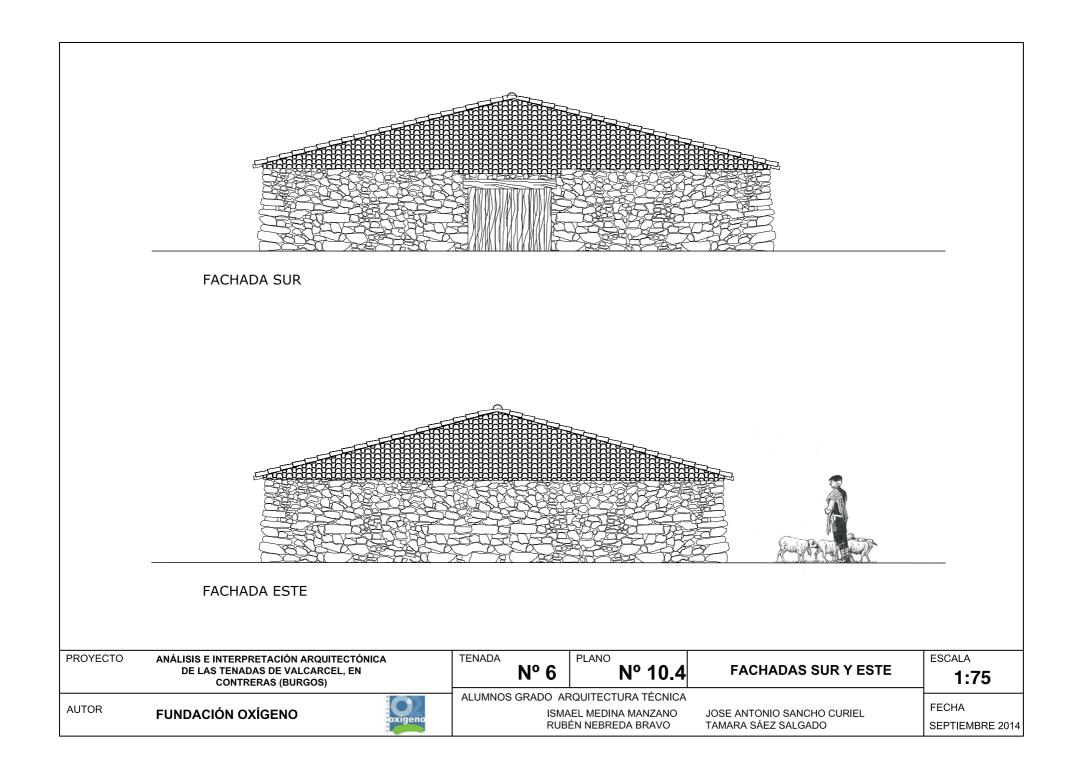






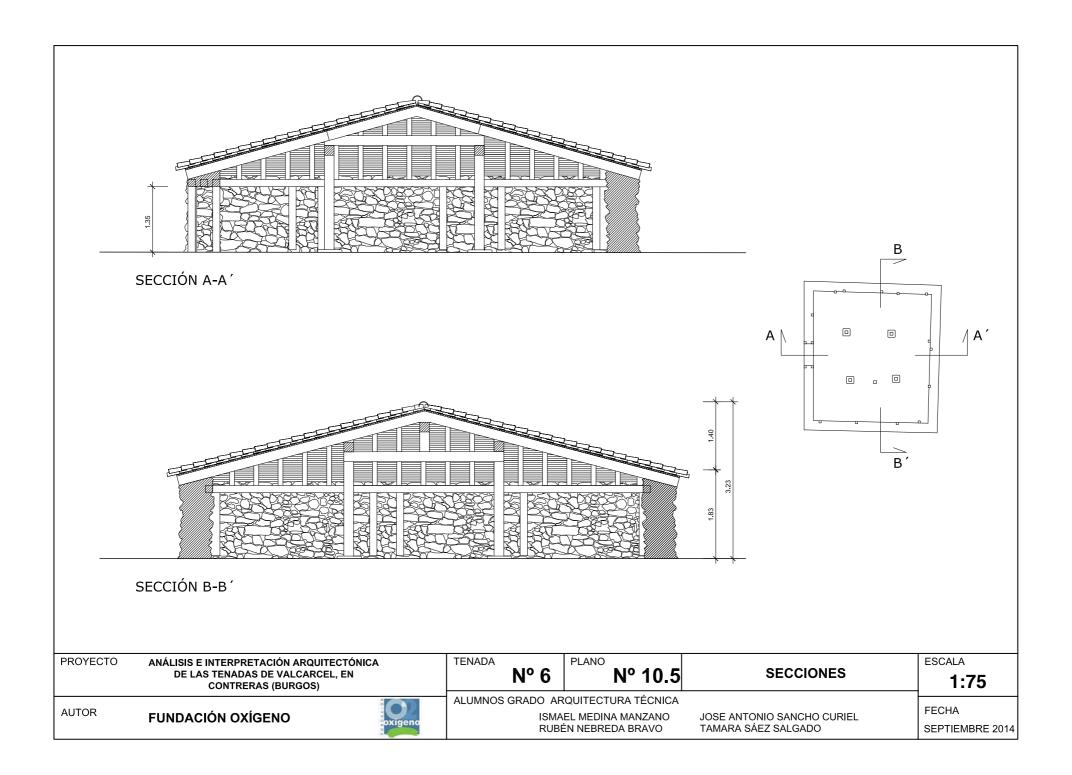








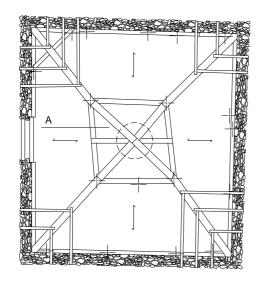








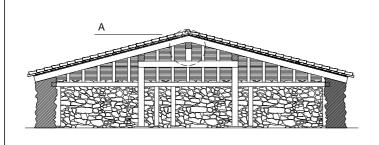


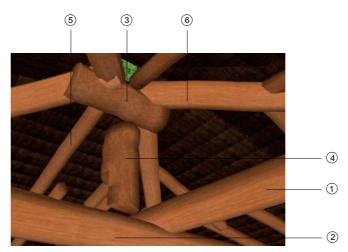












- 1. Viga horizontal longitudinal.
- 2. Viga horizontal transversal
- 3. Zapata
- 4. Pendolón
- 5. Cabrios
- 6. Limatesa

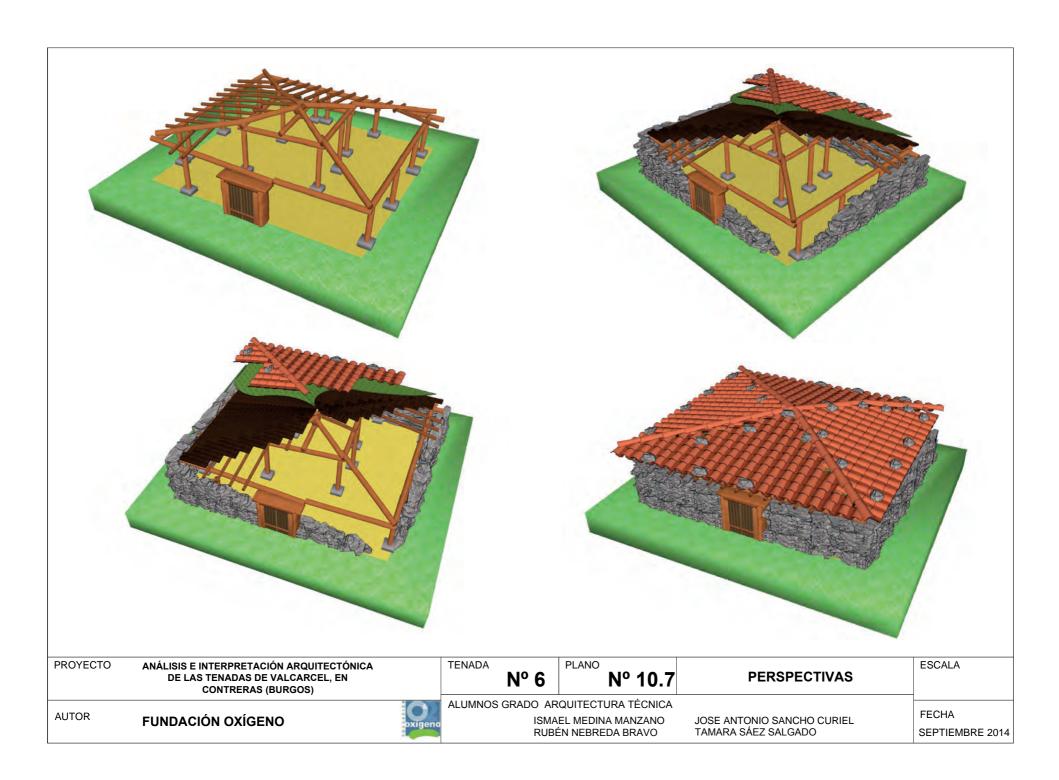
PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		TENADA Nº 6	Nº 10.6	DETALLES	ESCALA
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO		ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO JOSE ANTONIO SANCHO CURIEL RUBÉN NEBREDA BRAVO TAMARA SÁEZ SALGADO			FECHA
		oxigeno				SEPTIEMBRE 2014







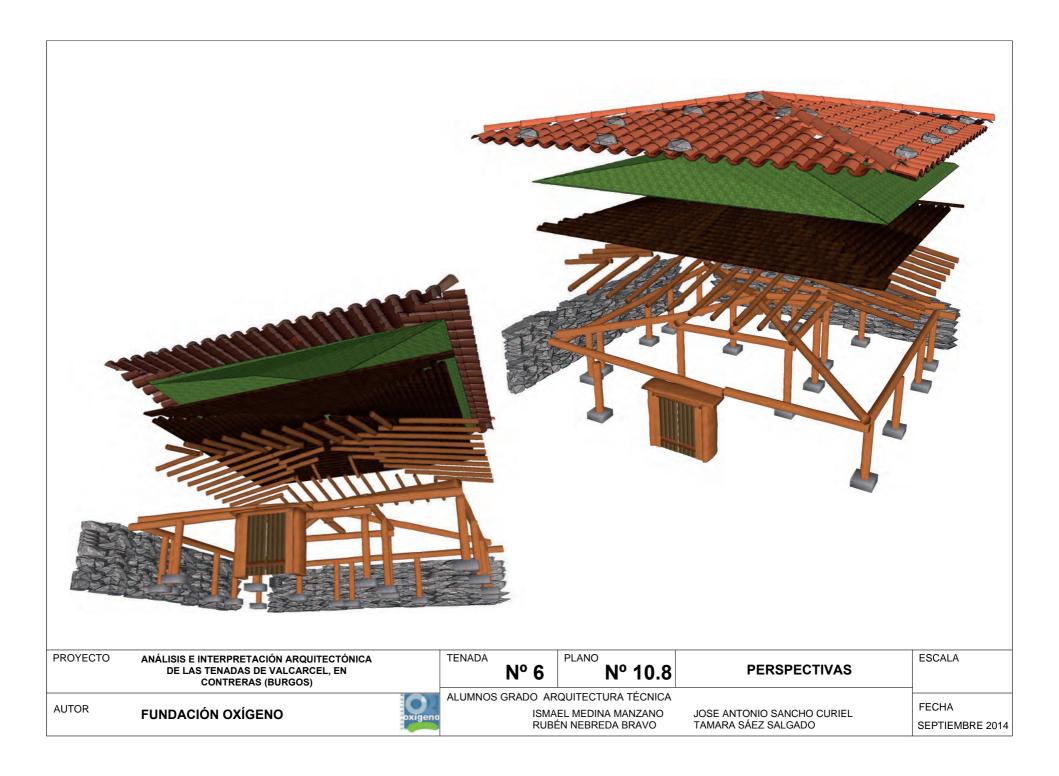


















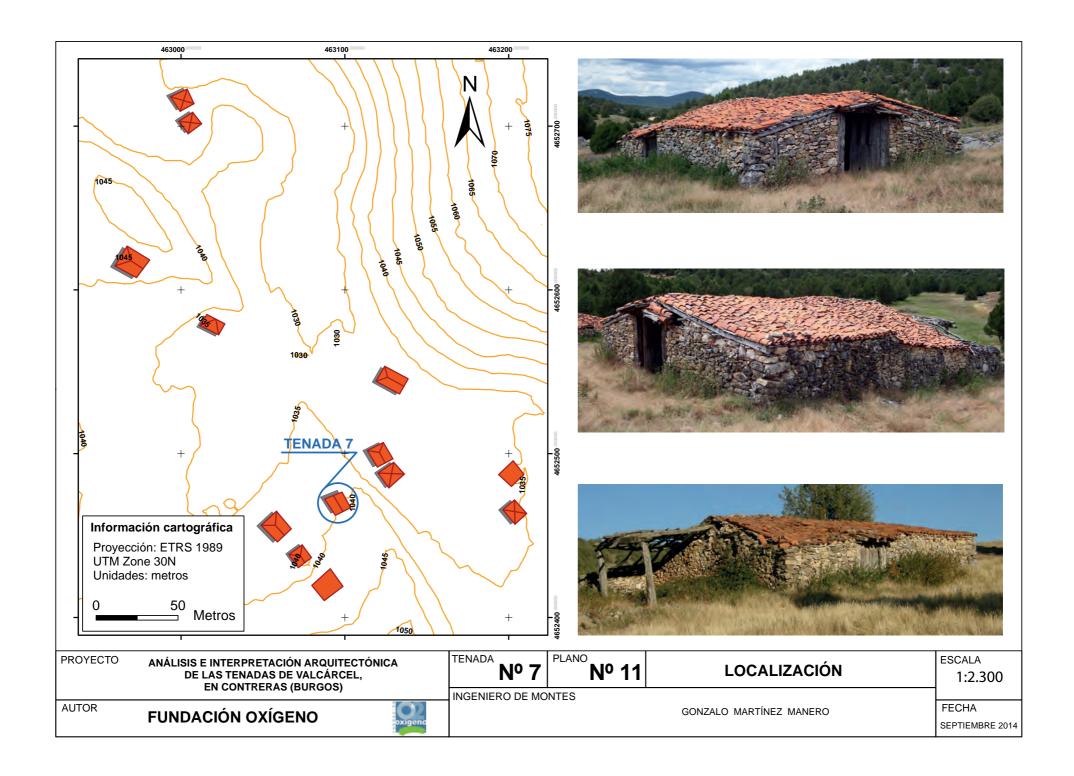






Fundación Oxígeno



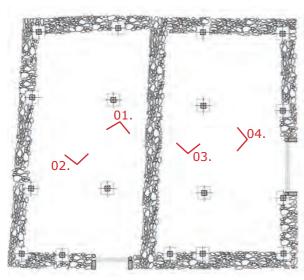








Memoria descriptiva





La estructura está constituida por cuatro pórticos transversales, configurados a base de pies derechos y vigas horizontales, formando tres naves longitudinales, que cubren el ancho de la tenada. La separación entre pórticos, se mantiene regular, en torno a los 3 metros. La viga de cumbrera se apoya sobre recalces que a su vez descansan en las vigas horizontales que van entre los pies derechos de un mismo pórtico.

La planta es rectangular de unas dimensiones de 9,89 m. de anchura por 10,79 m. de longitud. Su espacio interior está divido en dos zonas independientes. Un muro de mampostería de las mismas características que los de las fachadas, de una altura media en torno al 1,50 m., divide la longitud de la tenada por la mitad estableciendo dos espacios independientes. Cada una de estas estancias cuenta con su propia puerta de acceso. La dependencia limitada por la fachada norte tiene emplazada la puerta en la fachada este con unas dimensiones de 1,45 m. de anchura por 1,73 m. de altura. La otra puerta, la que facilita el acceso a la estancia limitada por la fachada sur, está emplazada en esta misma fachada y es de dos hojas. Particularidad que le confiere unas dimensiones mayores, 2,13 m. de anchura por 2,20 m. de altura, al tiempo que la diferencia del resto de puertas de las tenadas que solo tienen una hoja.

Las dos puertas constan de características parecidas, al margen del número de hojas. Tienen dos cercos; las hojas cuentan con un espigón labrado, el superior, en el larguero de giro. Habiendo sido sustituido, el espigón inferior, por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja, que a la vez que refuerzan la esquina del bastidor, llevan adosado un espigón del mismo material. Por lo demás reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.







Dada la tipología de la estructura, que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo de las fachadas este y oeste, sobre los cuales apoyan vigas horizontales que reciben los cabrios de cubierta, nos lleva a valorar que primero se levantó toda la estructura y posteriormente se realizaron los muros. Seguramente, en primer lugar, los de las fachadas de los límites de los pórticos, ajustándoles al contorno que definen los pies derechos. Y después los muros de las fachadas norte y sur, que están rematados en forma triangular al estar enmarcados por las dos vertientes del tejado, configuración que recibe el nombre de fachada en "hastial". El conjunto de los muros solo hace la función de cerramiento.

La cubierta está resuelta a dos aguas. Los cabrios que configuran las dos vertientes van apoyados y clavados en la viga de cumbrera y en las longitudinales más bajas que recorren la edificación. En las fachadas este y oeste los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el caso del faldón de la fachada este, los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen más, unos 50 cm., con lo cual el alero tiene mayor vuelo y protege la carpintería de la puerta.

DETALLE DEL ALERO SOBRE LA PUERTA DE ENTRADA. LOS CABRIOS DEL FALDÓN SOBRESALEN DEL MURO MÁS QUE EN LAS FACHADAS PARA CREAR UN ALERO CON MAYOR VUELO QUE FAVOREZCA LA PROTECCIÓN DELA CARPINTERÍA DELA PUERTA.

La puerta de la fachada sur también tiene su correspondiente alero, con un vuelo de 60 cm. Se ha conseguido al emplazar en las dos vertientes, unos cabrios paralelos a la cumbrera que cubren el ámbito de la puerta.



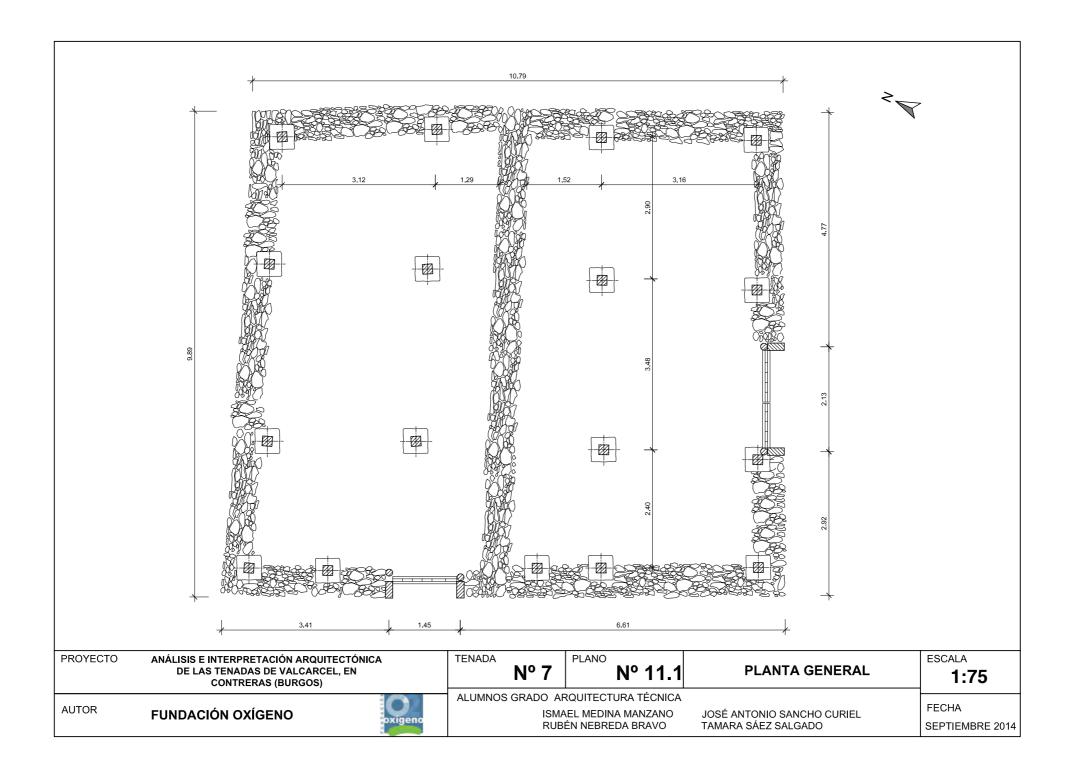
Seguramente en sus inicios esta tenada se construyó como una única edificación sin divisiones interiores. Pero por lo que nos han contado los usuarios de las mismas, como consecuencia del sistema hereditario, se solían partir, dividir las tenadas entre los nuevos propietarios lo que ocasionaba la apertura de un nuevo acceso. Por las características de las puertas, creemos que la situada en la fachada este fue la originaria, rasgándose posteriormente la fachada sur para emplazar el hueco de la nueva puerta.



U3



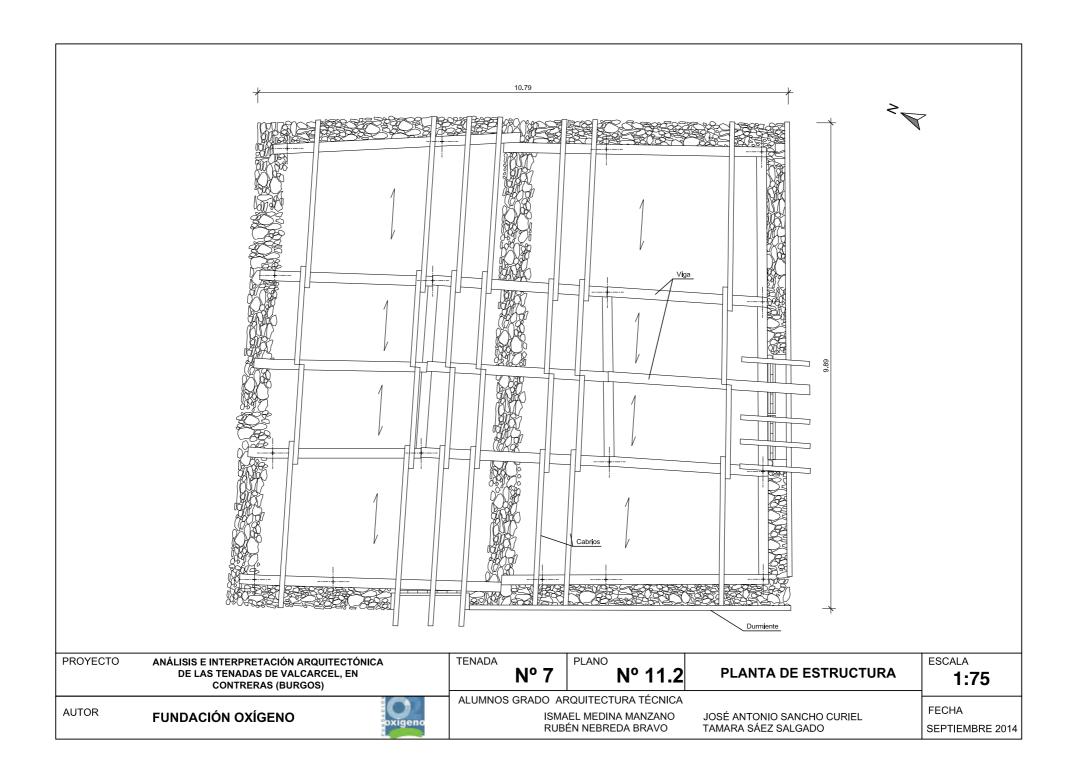










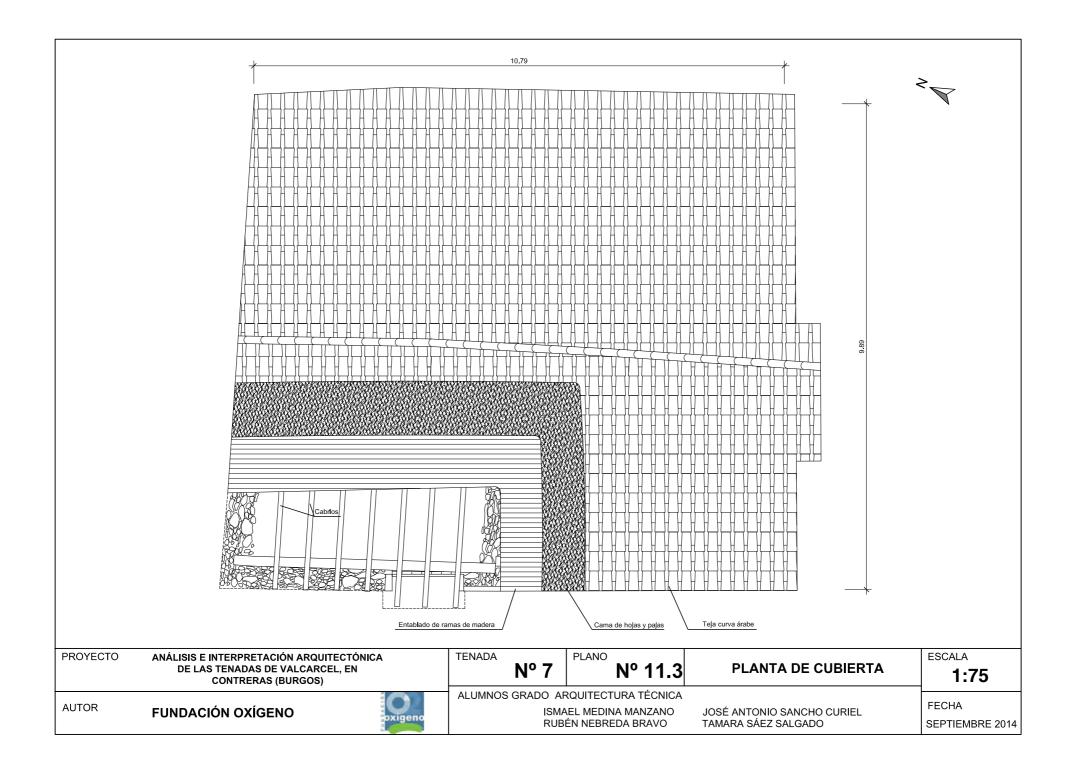








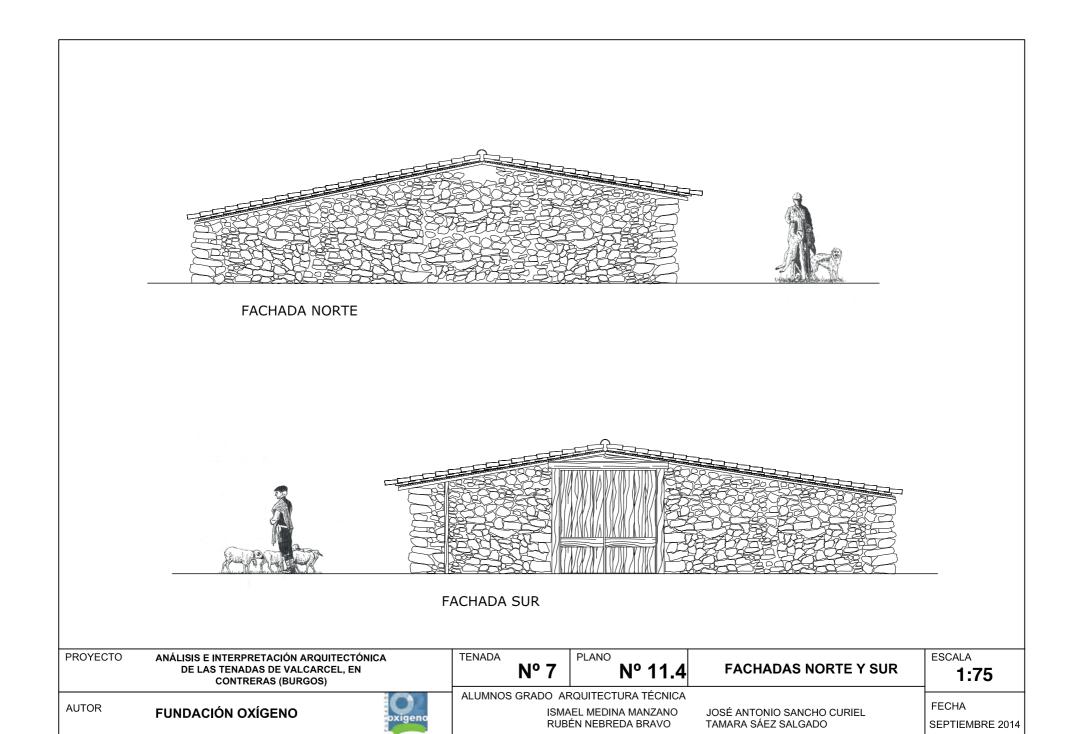






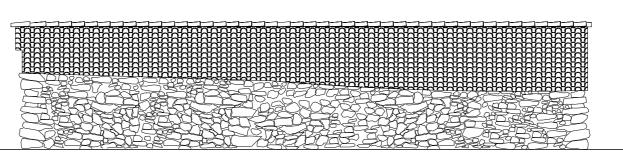




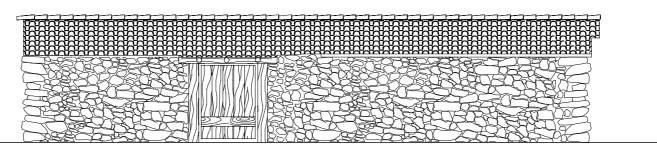








FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

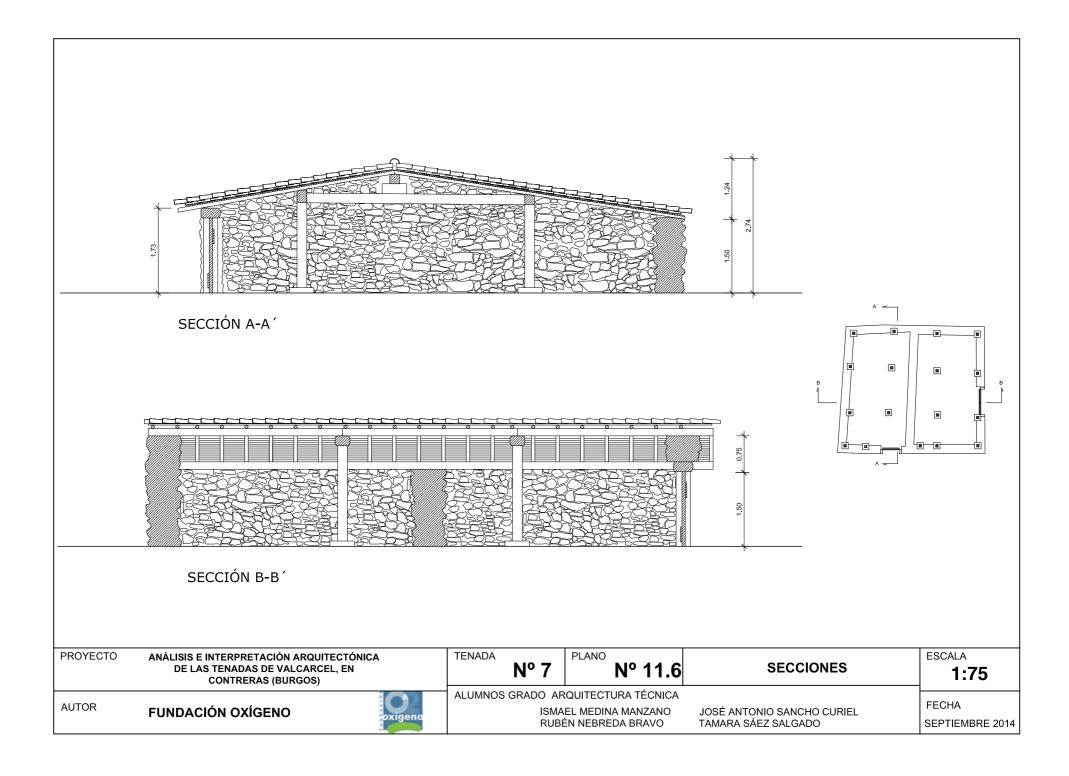
PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)	TENADA Nº 7	Nº 11.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	1:75
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	ISMA	RQUITECTURA TÉCNICA LEL MEDINA MANZANO ÉN NEBREDA BRAVO	JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014







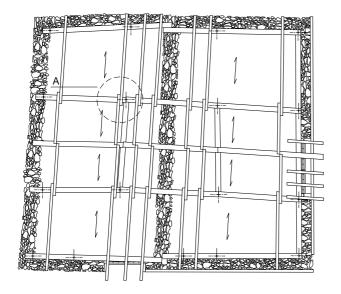










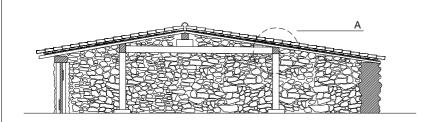


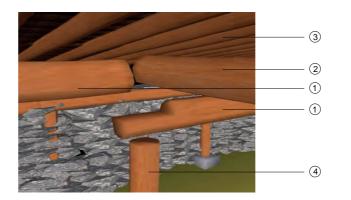












- 1. Viga horizontal longitudinal
- 2. Viga horizontal trasversal
- 3. Cabrio
- 4. Pilar Pie derecho

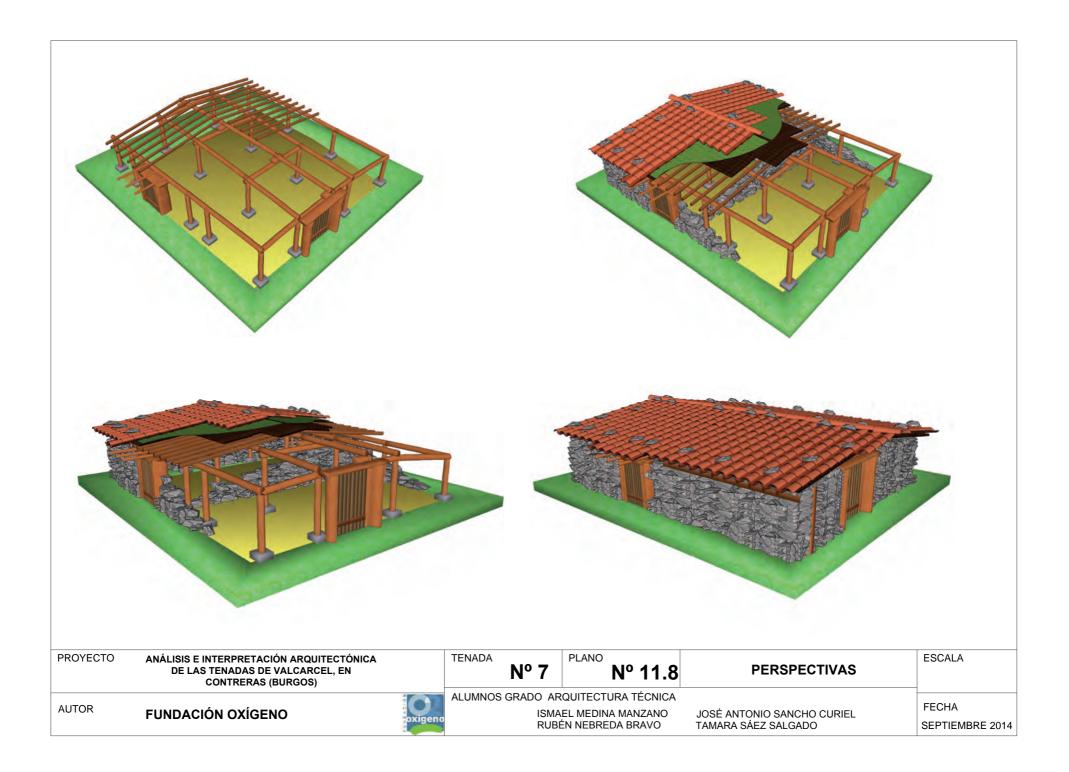
PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		TENADA Nº 7	Nº 11.7	DETALLES	ESCALA
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	oxigeno	ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO		JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014







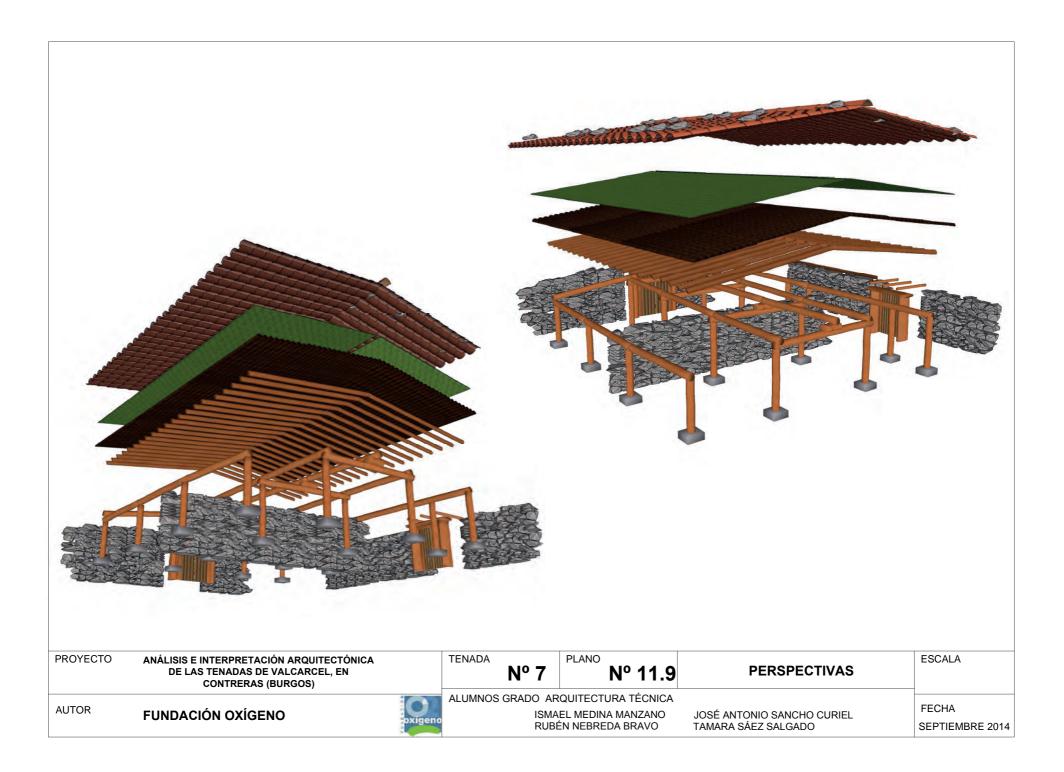






















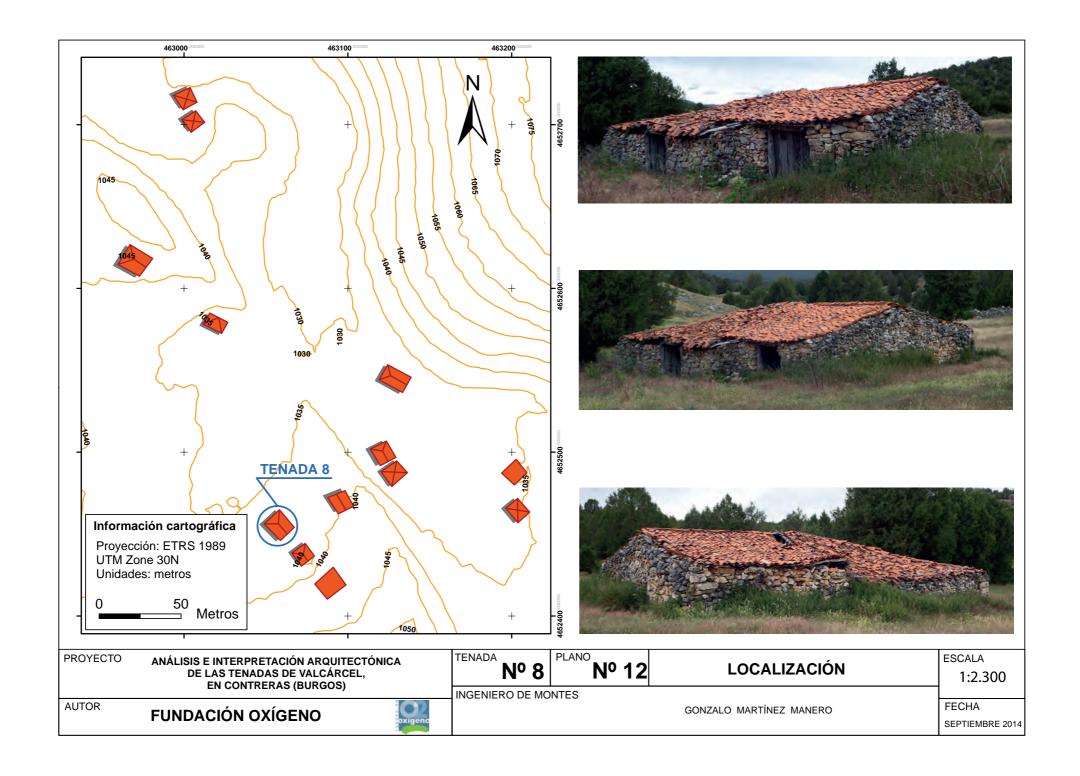










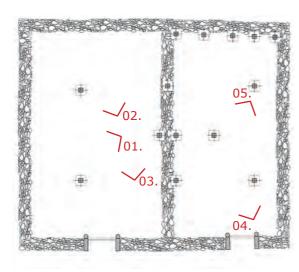






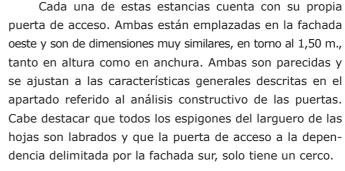


Memoria descriptiva



La planta es rectangular de unas dimensiones de 11,16 m. de anchura por 13,06 m. de longitud. Su espacio interior está divido en dos zonas independientes. Un muro de mampostería de las mismas características que los de las fachadas, que se ajusta al contorno de las vertientes de la cubierta, divide la longitud de la tenada por la mitad estableciendo dos espacios independientes.





La estructura está resuelta de forma diferente en cada una de las estancias. Empezaremos describiendo la

que está limitada por la fachada norte. En este espacio encontramos que los muros de las fachadas norte, este y oeste son de carga, es decir, hace funciones portantes al aguantar los empujes y cargas de la cubierta. Por este motivo se tuvieron que construir en primer lugar para poder emplazar los durmientes en su coronación, y posteriormente los cuadrales en las esquinas. Levantado el muro, se procedió a situar los dos pies derechos que aparecen en el interior alineados con la fachada norte. Éstos sujetan una viga horizontal en la que se apoya tanto el primer tramo de las vigas limatesas que salen de las esquinas, como las dos vigas longitudinales que van hasta el muro de la fachada sur. Es precisamente sobre éstas, sobre las que apoya una nueva viga, con una curvatura muy acusada, que junto con un recalce de un madero, también llamado *zoquette*, permite alcanzar la altura necesaria para el

vértice de la cubierta. Sobre el nudo que constituye este vértice descansan varios elementos estructurales: los tramos más altos de las vigas limatesas y la viga de cumbrera de la otra estancia. Una vez ejecutada la estructura, se emplazaron los cabrios desde las vigas hasta los durmientes del muro.









La cubierta está resuelta a tres aguas. Los cabrios que configuran las vertientes van apoyados y clavados desde las vigas limatesas y cumbrera hasta los durmientes perimetrales, solapándose en las vigas longitudinales intermedias. En todas las fachadas, menos en el "hastial", los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el ámbito de las puertas no se ha acentuado el vuelo del alero con la intención de proteger la carpintería.

La estructura de la estancia limitada por la fachada sur está constituida por dos pórticos transversales, configurados a base de pies derechos y vigas horizontales, formando tres naves longitudinales que cubren el ancho de la tenada. La separación entre pórticos es de 3,88 m. La viga de cumbrera que recorre esta dependencia, además de apoyarse en el vértice de la cubierta, también se apoya sobre una viga horizontal, con su correspondiente recalce, que descansa en los pilares del pórtico cercano a la fachada sur.

El conjunto de los muros de esta estancia solo hace la función de cerramiento, excepto el tramo de la fachada oeste donde hace funciones de carga pues los cabrios apoyan directamente sobre su coronación. El muro de la fachada sur está rematado en forma triangular al estar enmarcado por las dos vertientes del tejado, configuración que recibe el nombre de fachada en "hastial".

Seguramente en sus inicios esta tenada se construyó como una única edificación sin divisiones interiores. Pero, por lo que nos han contado los usuarios de las mismas, como consecuencia del sistema hereditario, se solían partir, dividir las tenadas, entre los nuevos propietarios, lo que ocasionaba la apertura de un nuevo acceso. Por las características de las puertas, creemos que la situada más cerca de la fachada norte fue la originaria, rasgándose posteriormente la fachada para emplazar el hueco de la nueva puerta.

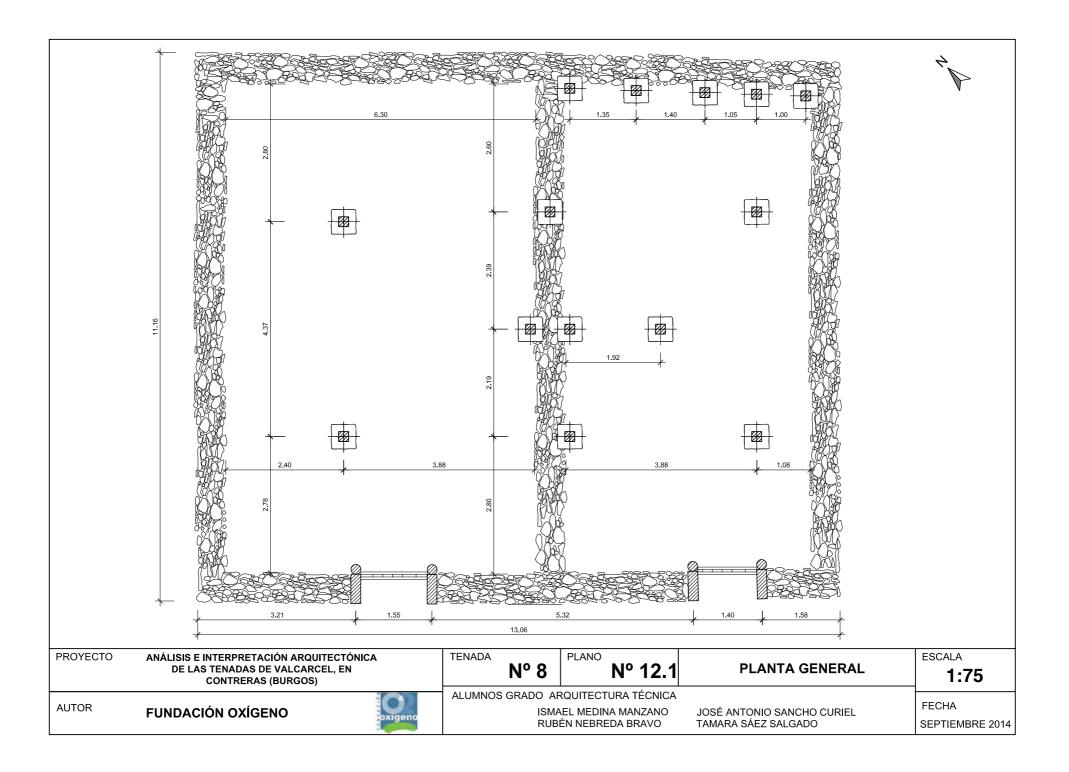








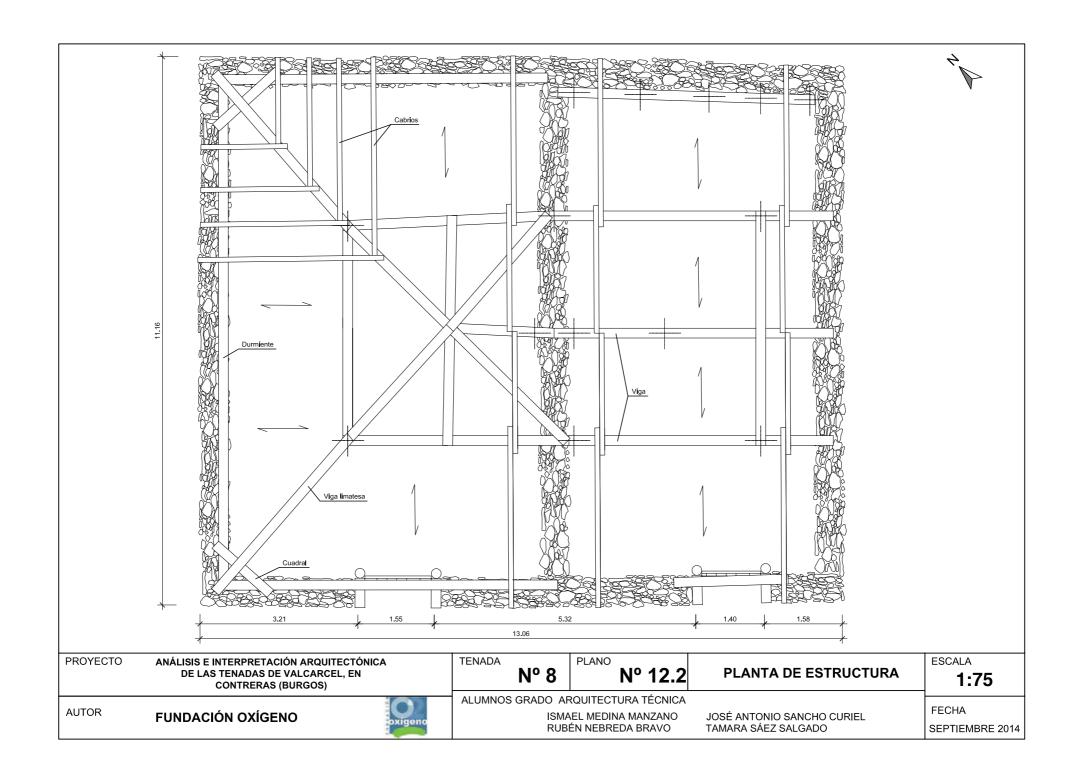








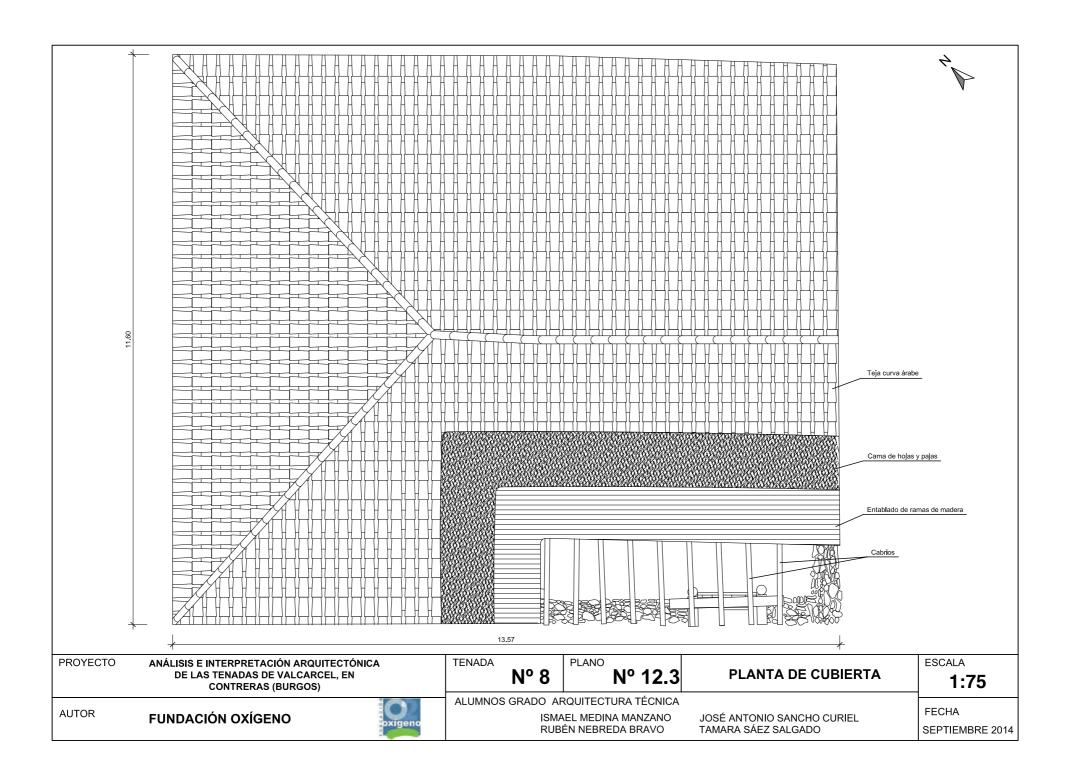








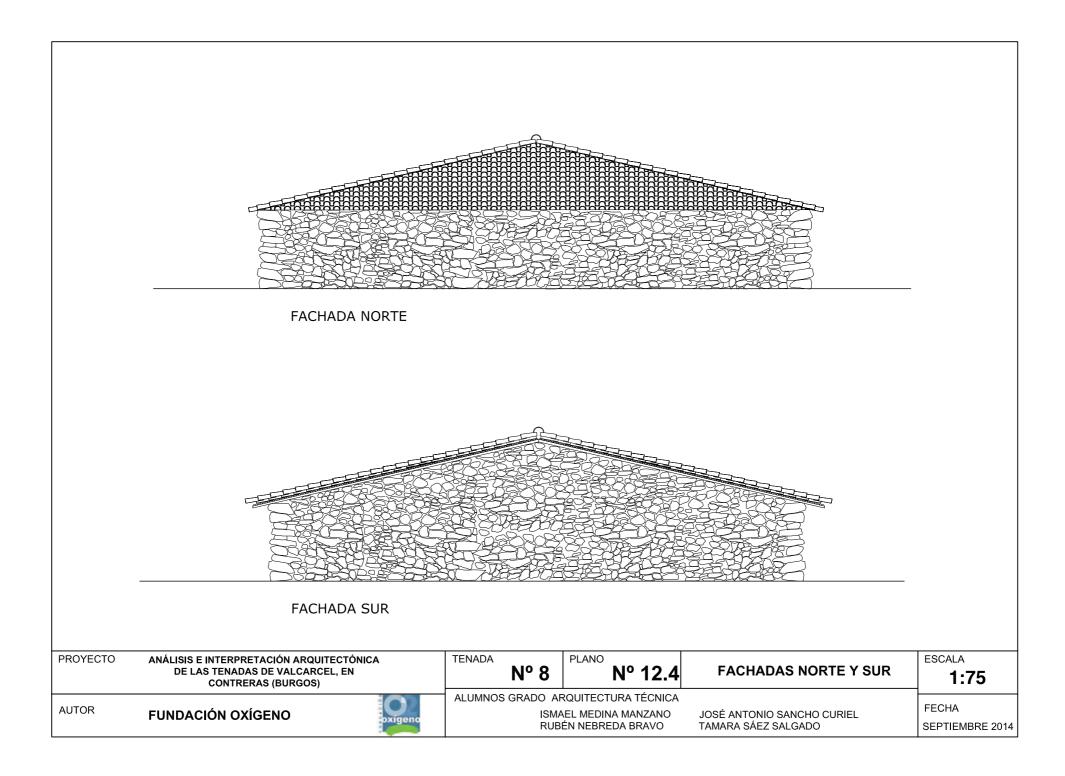






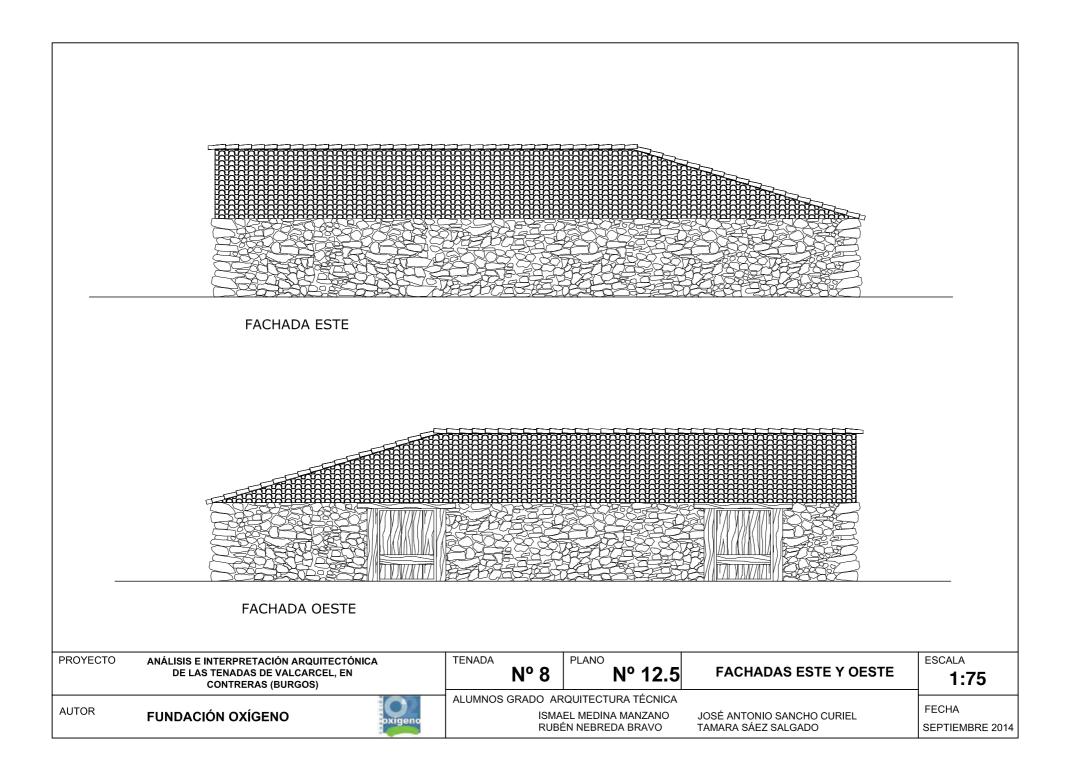






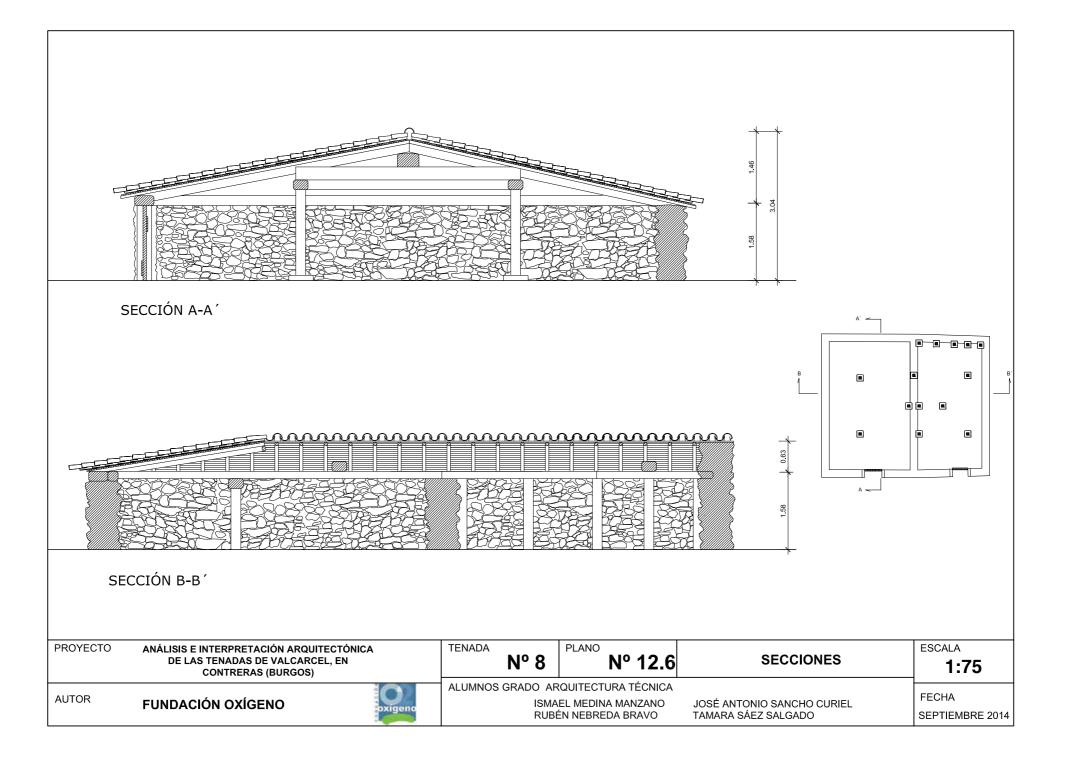










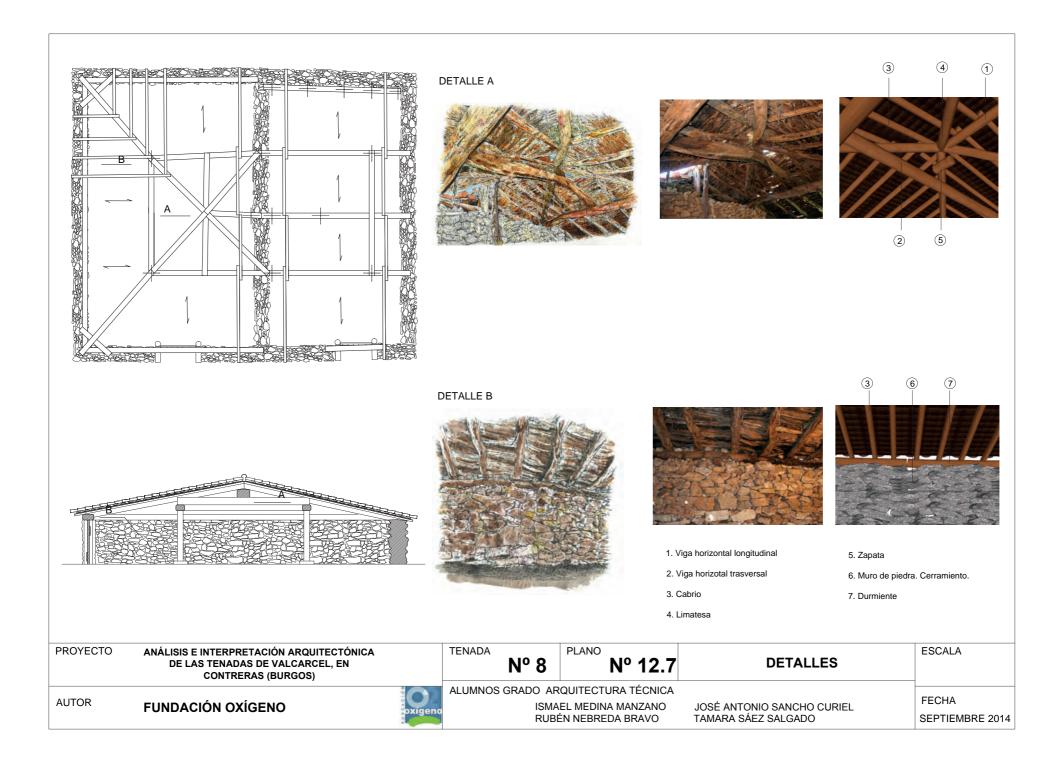






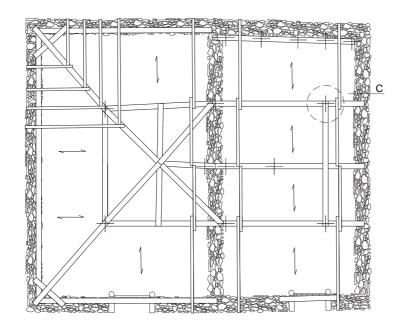




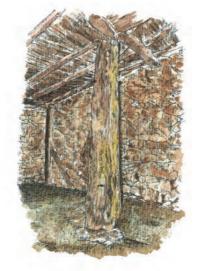




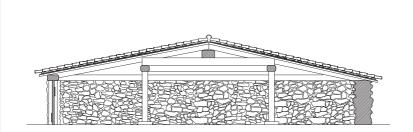


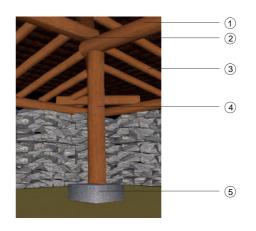












- 1. Viga horizontal longitudinal
- 2. Viga horizotal trasversal
- 3. Cabrio
- 4. Pie derecho Pilar
- 5. Base de piedra

PROYE	ECTO ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)	TENADA Nº 8	Nº 12.8	DETALLES	ESCALA
AUTO		ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO		JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014



























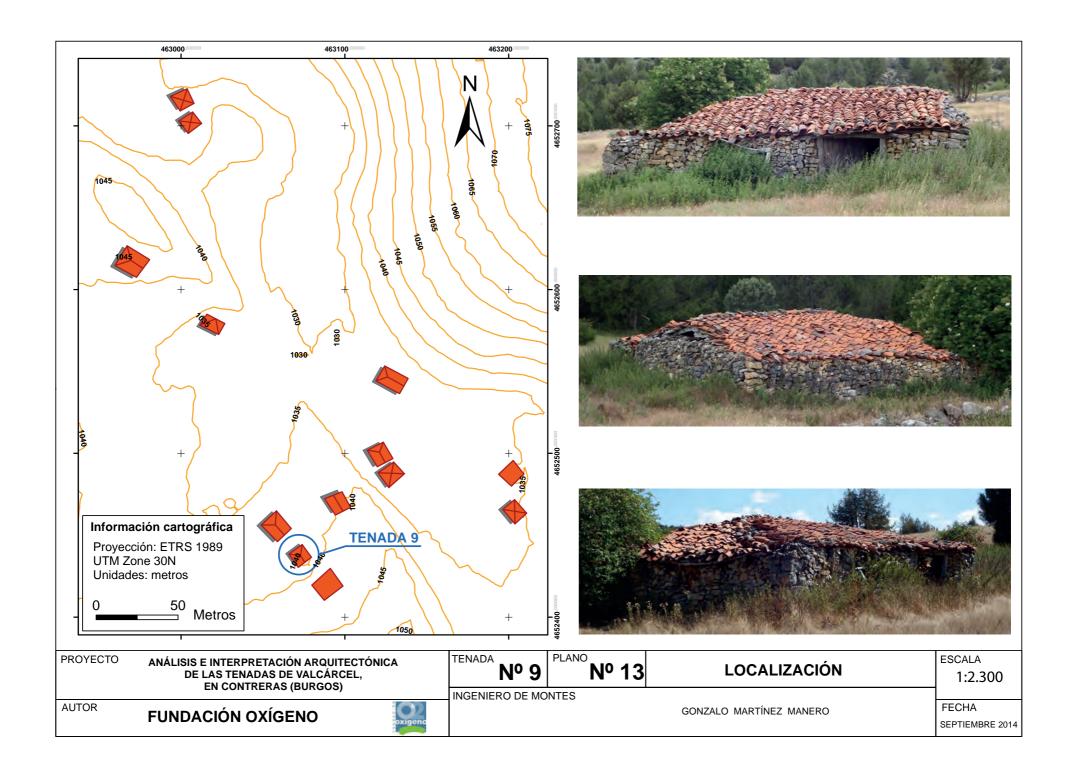




Fundación Oxígeno







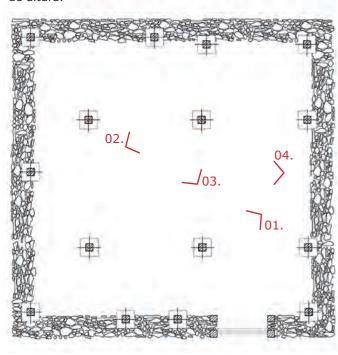






Memoria descriptiva

La planta es cuadrada, con una anchura de 8,86 m. y una profundidad de 8,92 m. Solo tiene una puerta situada en la fachada oste, de una anchura de 1,60m., por 1,58m. de altura.







El muro de mampostería solo hace funciones de cerramiento y se construyó posteriormente al levantamiento de la estructura. Dada la tipología constructiva de esta tenada que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo del perímetro, sobre los cuales apoyan vigas horizontales que reciben los cabrios de cubierta, nos hace creer que primero se levantó toda la estructura y posteriormente se realizó el muro ajustándolo al contorno que definen los pies derechos perimetrales. En esta tenada, aún queda más evidenciada esta tipología constructiva

pues el muro en algunos de sus tramos, está separado tanto de los pilares como de las vigas perimetrales. El muro de la fachada sur está rematado en forma triangular al estar enmarcado por las dos vertientes del tejado. Esta configuración recibe el nombre de fachada "hastial". Lamentablemente parte de este cerramiento se ha derrumbado.







La estructura está constituida por dos pórticos transversales, configurados a base de pies derechos y vigas horizontales formando tres naves longitudinales que cubren el ancho de la tenada. La anchura de las naves laterales es parecida, en torno a los 2 m., teniendo la nave central una anchura de 3,55 m. La viga de cumbrera que va desde el hastial de la fachada sur hasta el vértice de encuentro de los tres faldones, se apoya sobre recalces de madera que a su vez descansan en vigas horizontales más bajas. Del vértice salen las dos vigas limatesas que limitan el faldón triangular sobre la fachada norte. Para conseguir la altura para el vértice de la cubierta se ha dispuesto una viga horizontal apoyada transversalmente sobre las vigas que a su vez descansan sobre los pies derechos. Se ha aprovechado la curvatura de esta última viga, junto con un madero de recalce (zoquete), para ganar la altura necesaria sin necesidad de emplazar un pendolón. Paralelos a la fachada norte se han situado

dos pies derechos alineados con los de los pórticos, para facilitar el apoyo y empalme de las vigas limatesas, que están partidas en dos tramos

La cubierta está resuelta a tres aguas. Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados en la vigas de cumbrera y en las limatesas. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. Los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen un poco más que en el resto, con lo cual el alero tiene mayor vuelo y protege la carpintería de la puerta. En la fachada sur el escaso alero existente se ha conseguido prolongando las costeras.

La puerta consta de una hoja y de dos cercos. La hoja cuenta con dos espigones labrados en el larguero de giro, a diferencia de otras puertas en las cuales el espigón inferior es metálico. Por lo demás reúne las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.

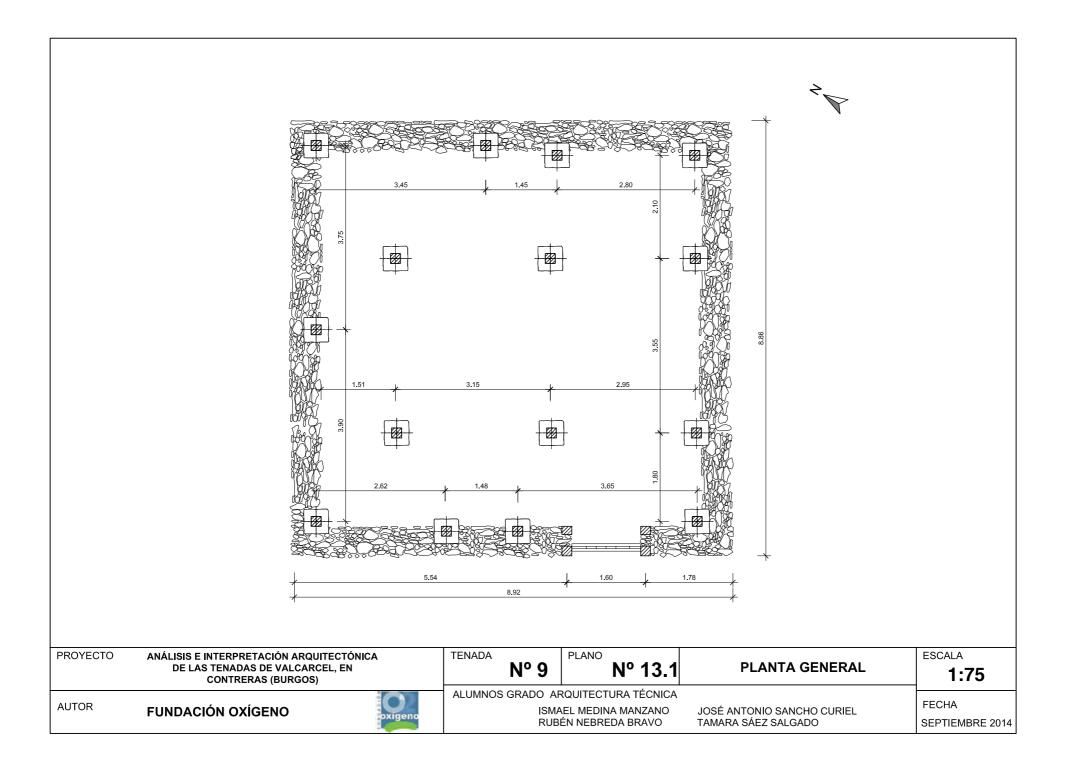










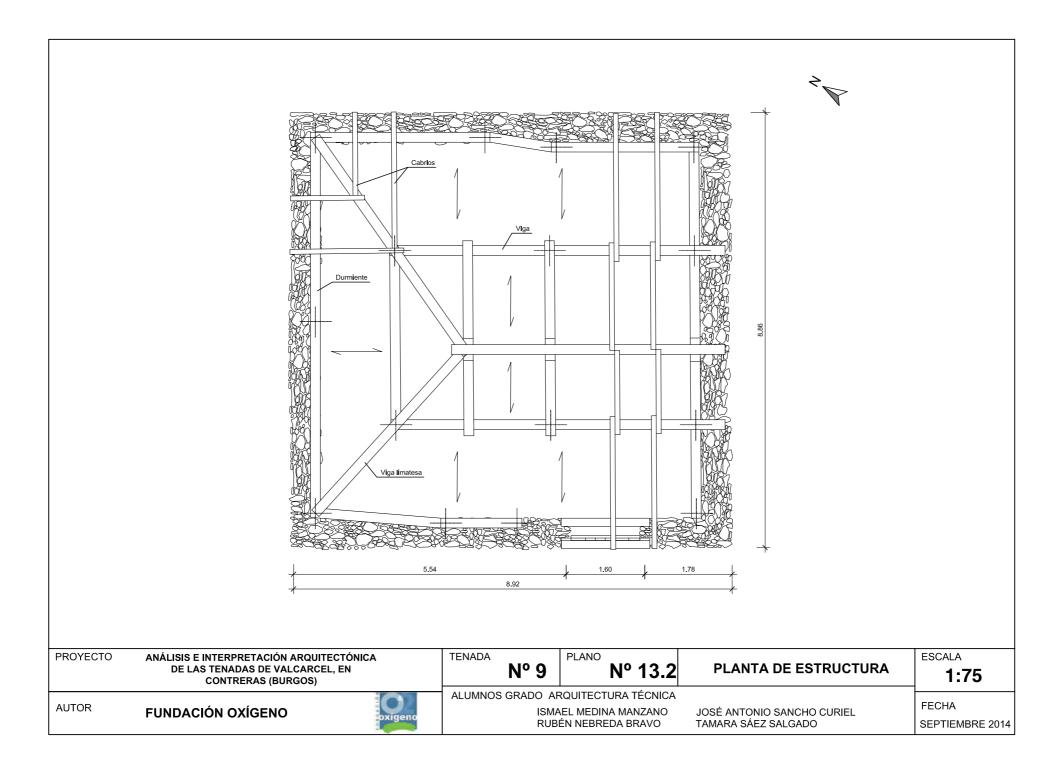










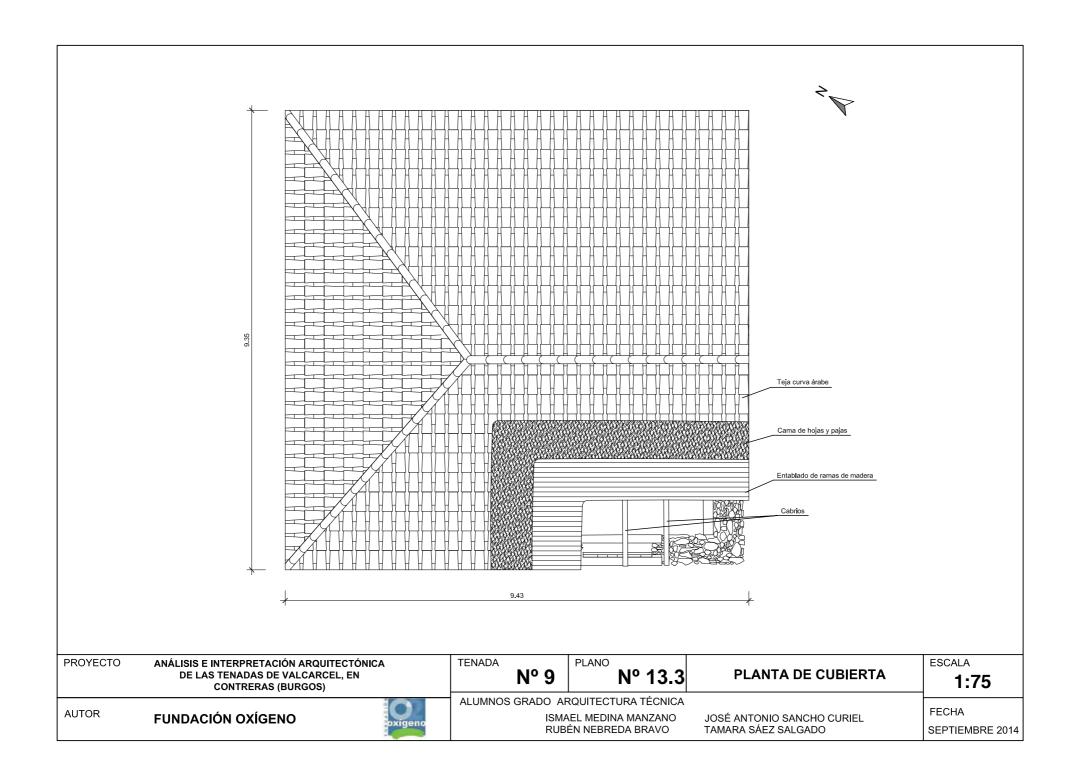








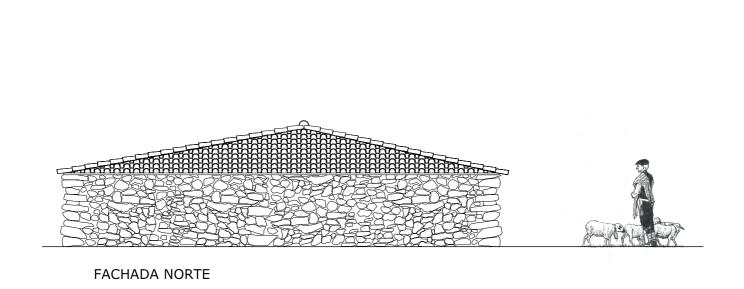


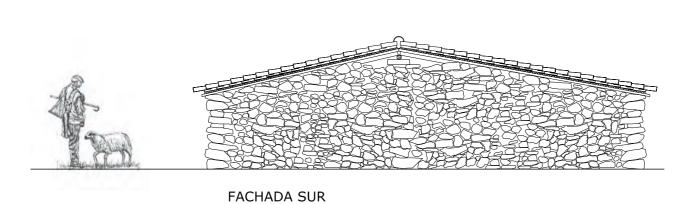








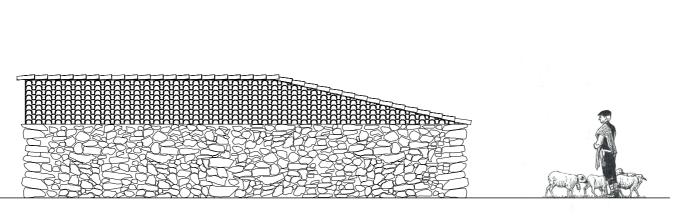




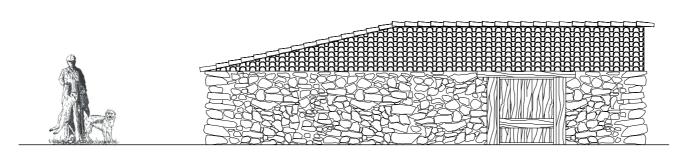
PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)	TENADA Nº 9	Nº 13.4	FACHADAS NORTE Y SUR	1:75
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO		JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014







FACHADA ESTE

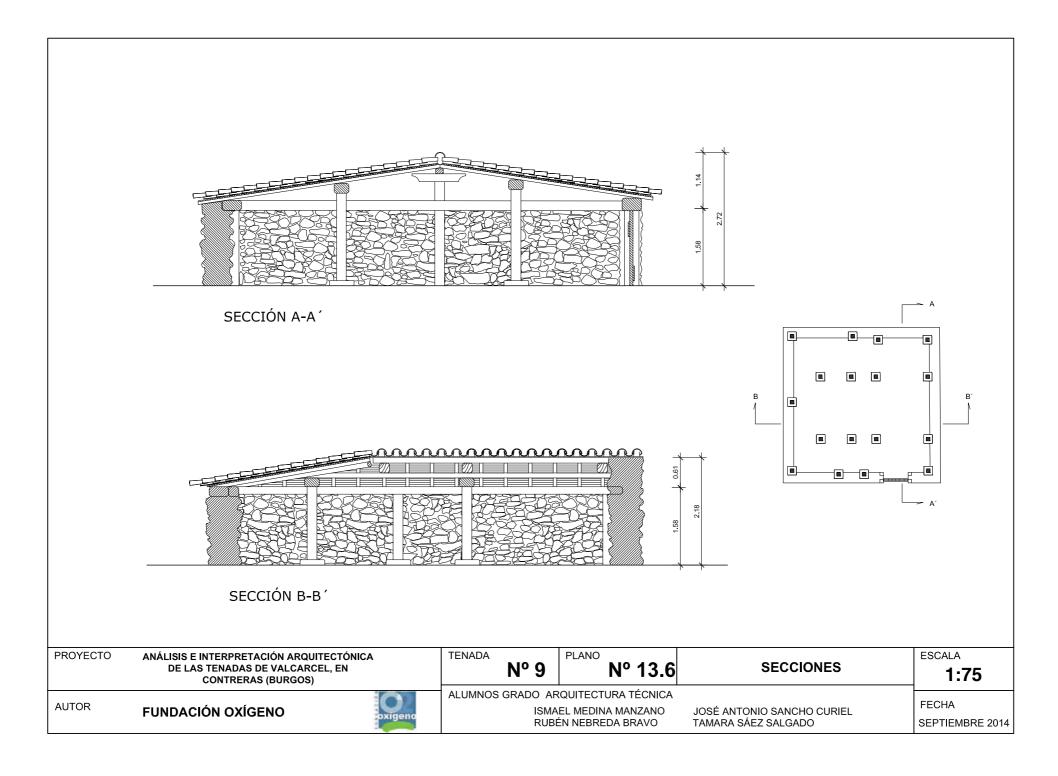


FACHADA OESTE

PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)	TENADA Nº 9	Nº 13.5	FACHADAS ESTE Y OESTE	1:75
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	ALUMNOS GRADO ARQUITECTURA TÉCNICA ISMAEL MEDINA MANZANO RUBÉN NEBREDA BRAVO		JOSÉ ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	FECHA SEPTIEMBRE 2014



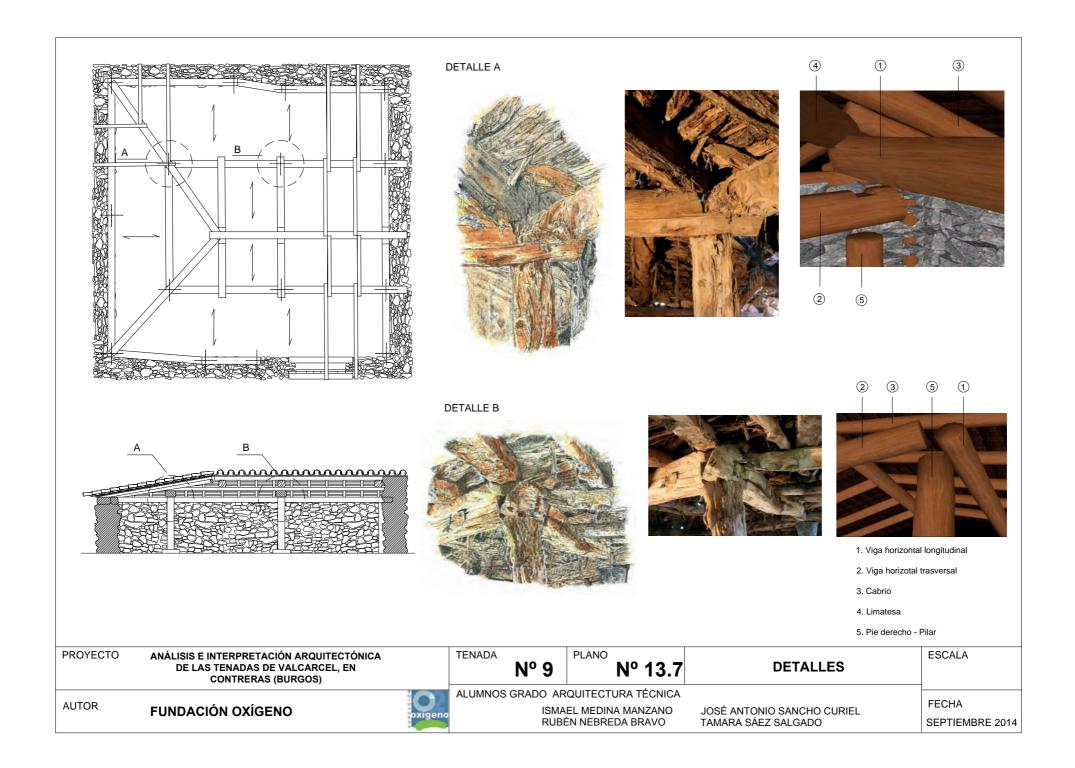














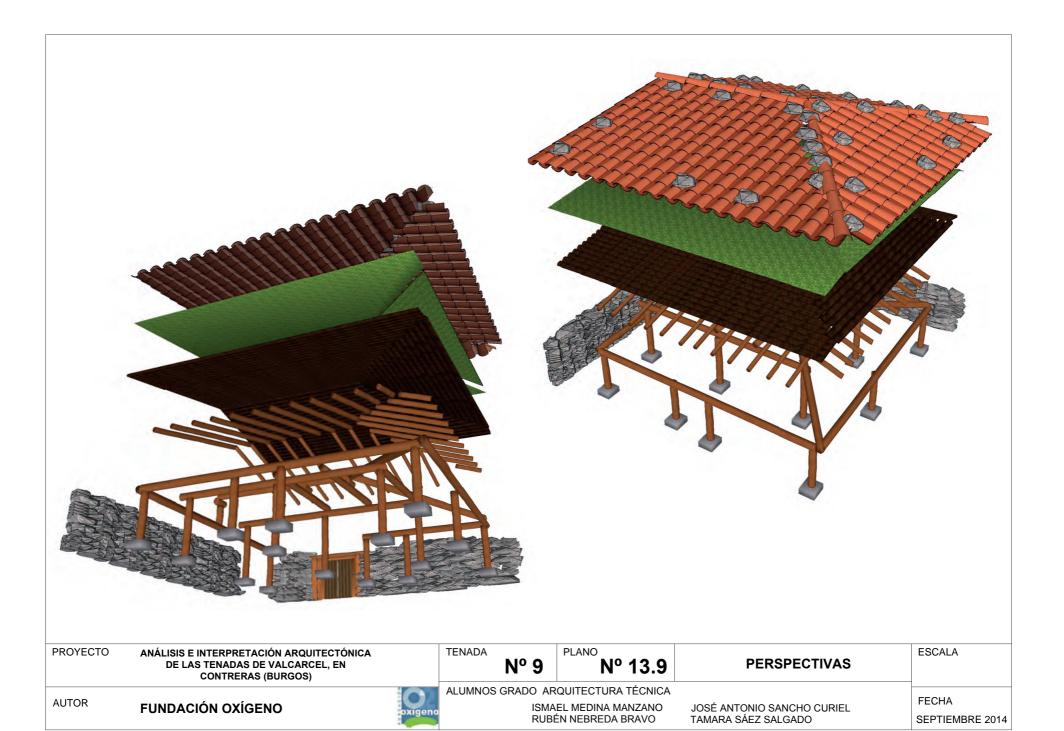






















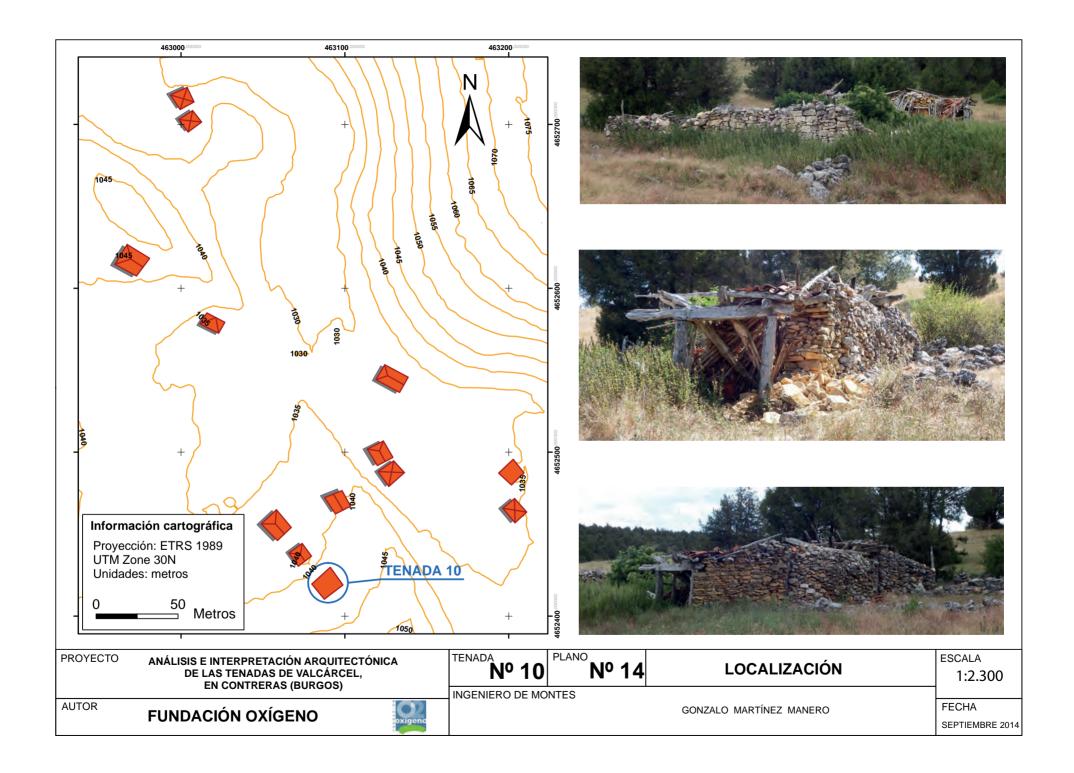














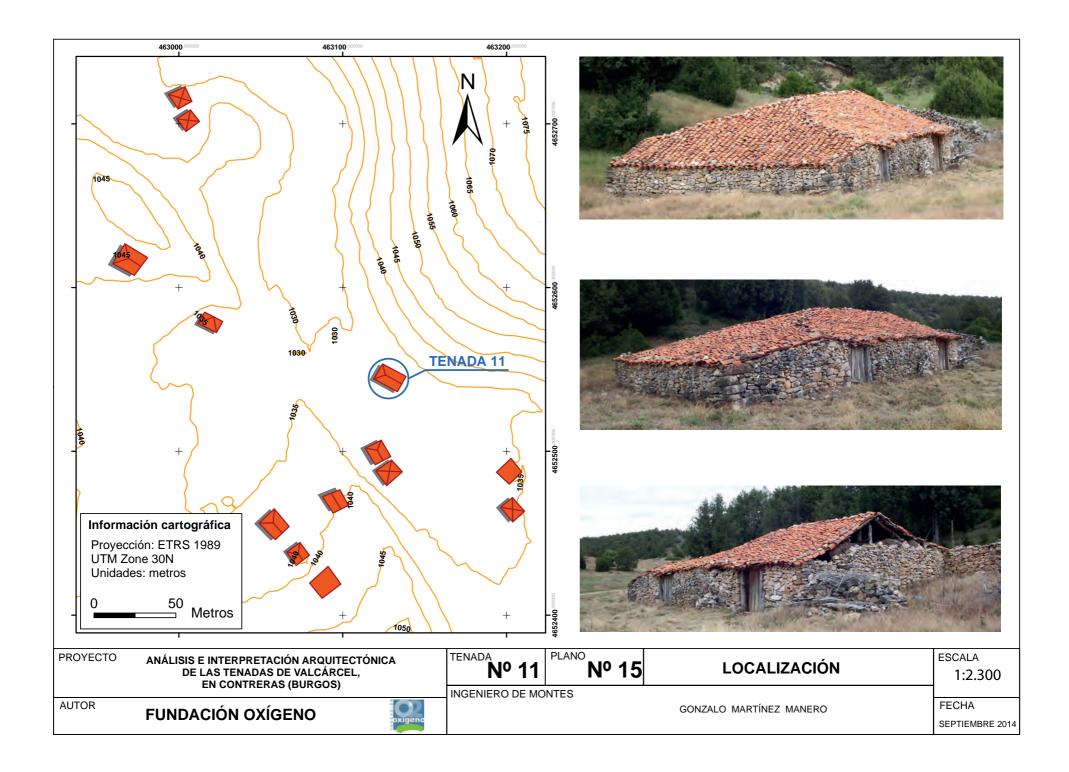










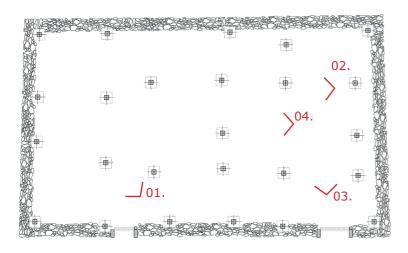








Memoria descriptiva



La planta es rectangular, su anchura es de 16,10 m. y tiene una profundidad de 10,00 m. Cuenta con dos puertas situadas en la fachada sur aunque la tenada no está dividida interiormente. Sus dimensiones son de 1.04 m. de anchura por 1,69 m. de altura la más pequeña de las dos. Y 1,45 m. de anchura por 1,91 m. de altura la más grande.

Creemos que la existencia de dos puertas se debe a que esta tenada es el resultado de la unión de dos tenadas independientes. En la fachada sur, en la zona intermedia entre las dos puertas, se puede observar el encuentro de dos lienzos de muro independientes que describen una línea vertical en altura que no se hubiera producido si el muro de mampostería se hubiera levantado de continuo manteniendo el aparejo de la fábrica.

El muro de mampostería solo hace funciones de cerramiento y se construyó posteriormente al levantamiento de la estructura. Dada la tipología de ésta, que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo del perímetro sobre los cuales apoyan vigas horizontales que reciben los cabrios de cubierta, nos hace creer que primero se levantó toda la estructura y posteriormente se realizó el muro ajustándolo al contorno que definen los pies derechos perimetrales. En esta tenada, aún queda más evidenciada esta tipología constructiva pues el muro está separado tanto de los pilares como de las vigas perimetrales. El muro de la fachada este está rematado en forma triangular al estar enmarcado por las dos vertientes del tejado. Esta configuración recibe el nombre de fachada "hastial".













Dentro de la irregularidad que presenta, la estructura actual está constituida básicamente por cinco pórticos transversales, configurados a base de pies derechos y vigas horizontales, formando tres naves longitudinales, que cubren el ancho de la tenada. Las naves laterales tienen una anchura entorno a los tres metros, y la nave central que es más ancha, cuatro metros. La separación entre los pórticos es muy irregular, pues va desde los 2,50 m. entre los dos más cercanos hasta los 5,50 m. en aquellos que están más separados.

La viga de cumbrera que va desde el hastial de la fachada este hasta el vértice de encuentro de los tres faldones, se apoya sobre zapatas que se sustentan sobre pendolones que a su vez descansan en vigas horizontales transversales más bajas. Del vértice salen las dos vigas limatesas que limitan el faldón sobre la fachada oeste. Estas vigas están partidas en dos tramos y no mantienen la alineación. Para facilitar el apoyo y el enlace de dichos tramos se han dispuesto dos pies derechos, alineados con los de los pórticos sobre los que se sustenta una viga horizontal. Así el primer tramo va desde este apoyo hasta el durmiente del muro. Y el segundo tramo hasta la zapata situada en el vértice.

La cubierta está resuelta a tres aguas. Como consecuencia de la adaptación realizada a la hora de unir las



dos tenadas que dieron como resultado la actual edificación, las limatesas describen líneas curvas de encuentro entre los faldones. Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados en la vigas de cumbrera y en las limatesas, así como en las vigas intermedias donde se producen los solapamientos y enlaces de estos. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. Los cabrios situados en el ámbito de las puertas sobresalen un poco más que en el resto, con lo cual el alero tiene mayor vuelo en esta zona y protege la carpintería de la puerta. En la fachada este el escaso alero existente se ha conseguido prolongando las costeras.

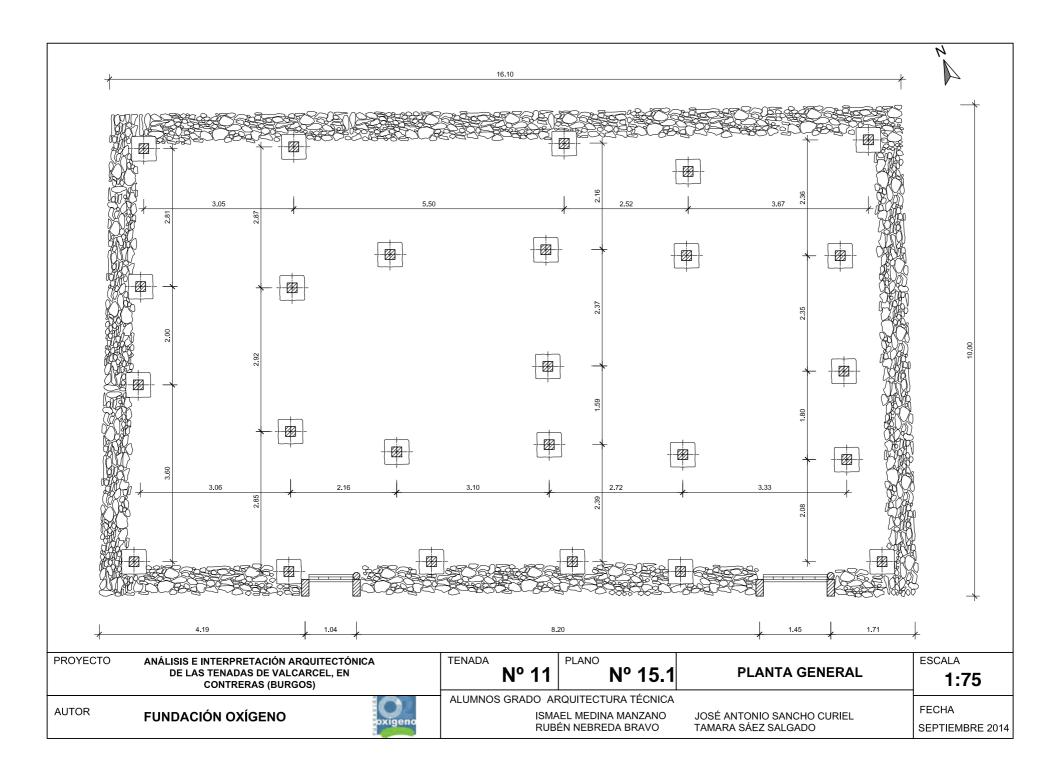


Las dos puertas constan de una hoja y de dos cercos. La hoja de mayores dimensiones cuenta con un espigón labrado, el superior, en el larguero de giro, habiendo sido sustituido, el espigón inferior, por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja, que a la vez que refuerzan la esquina del bastidor, llevan adosado un espigón del mismo material. La otra hoja no se ha podido estudiar con detalle pues por el interior de la tenada "la basura" la tapa casi hasta la mitad de su altura. Por lo demás reúnen las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.





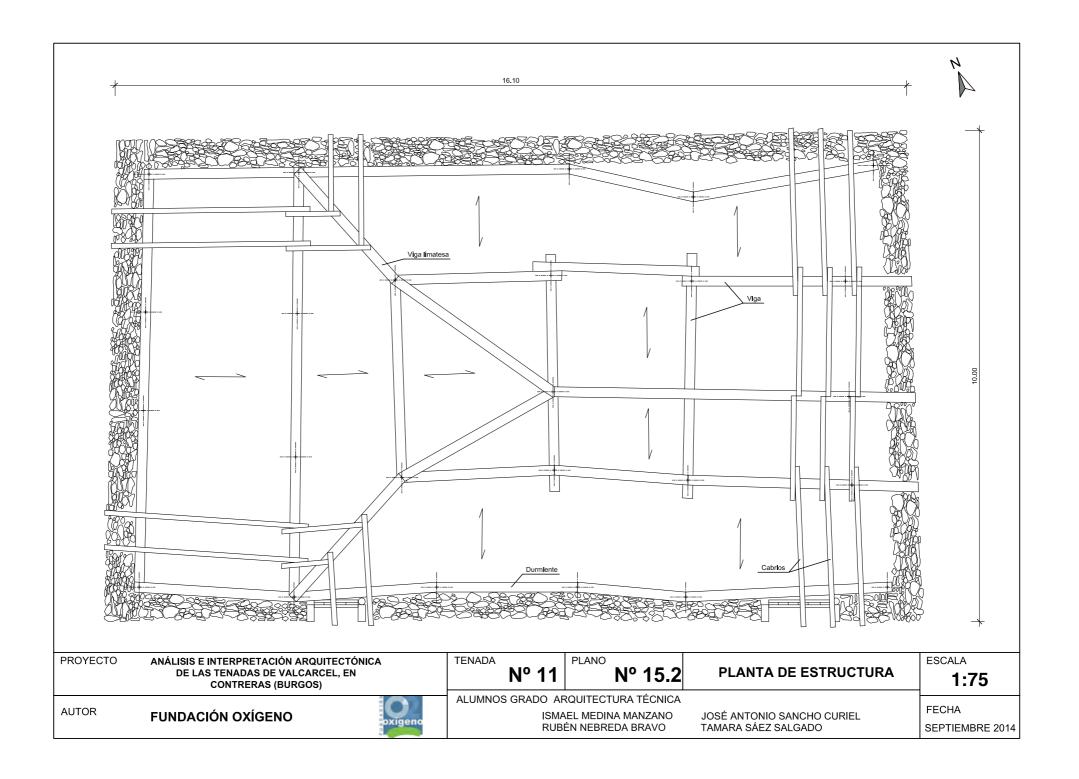








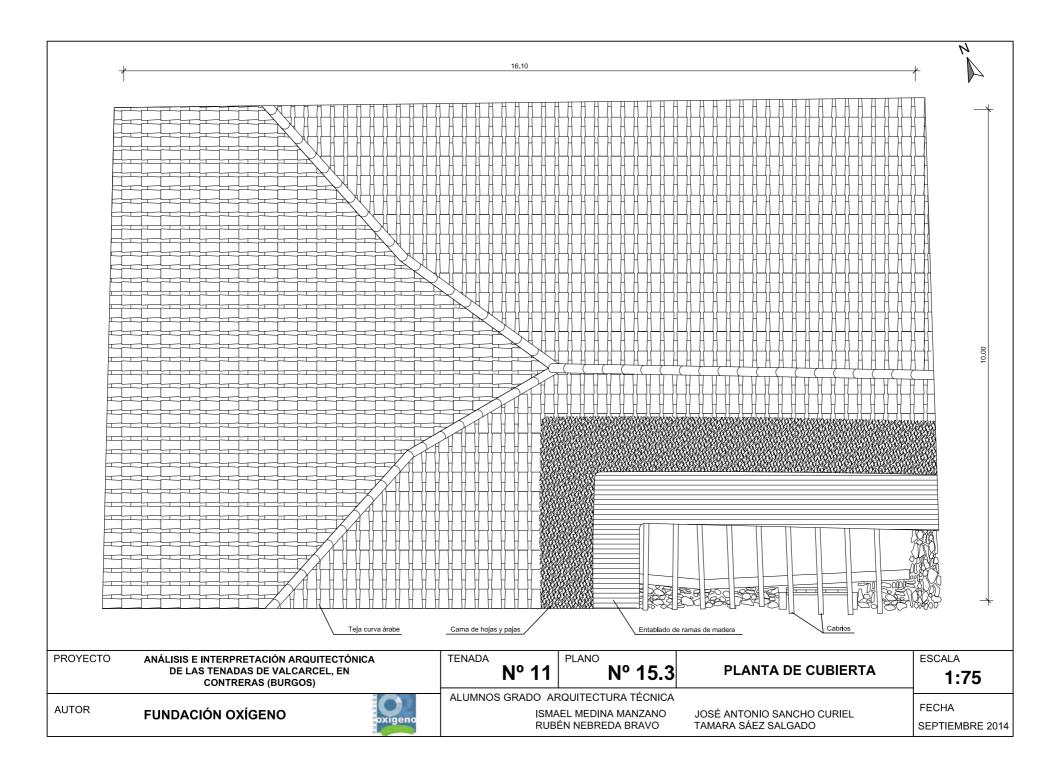








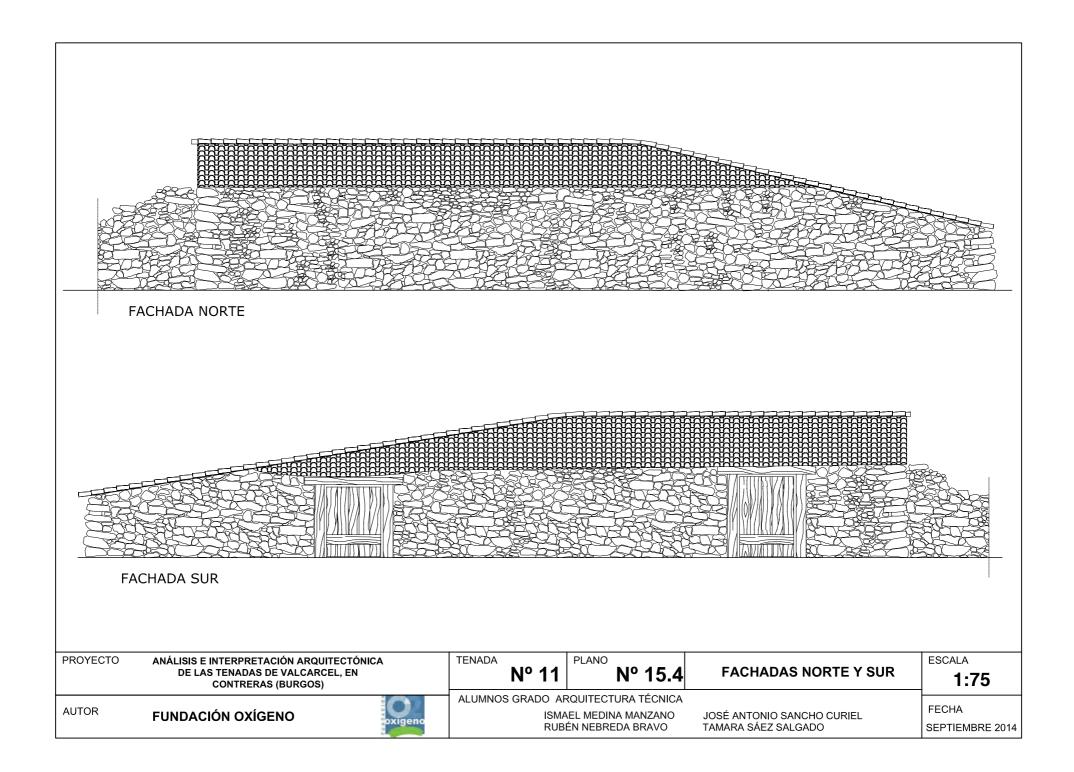






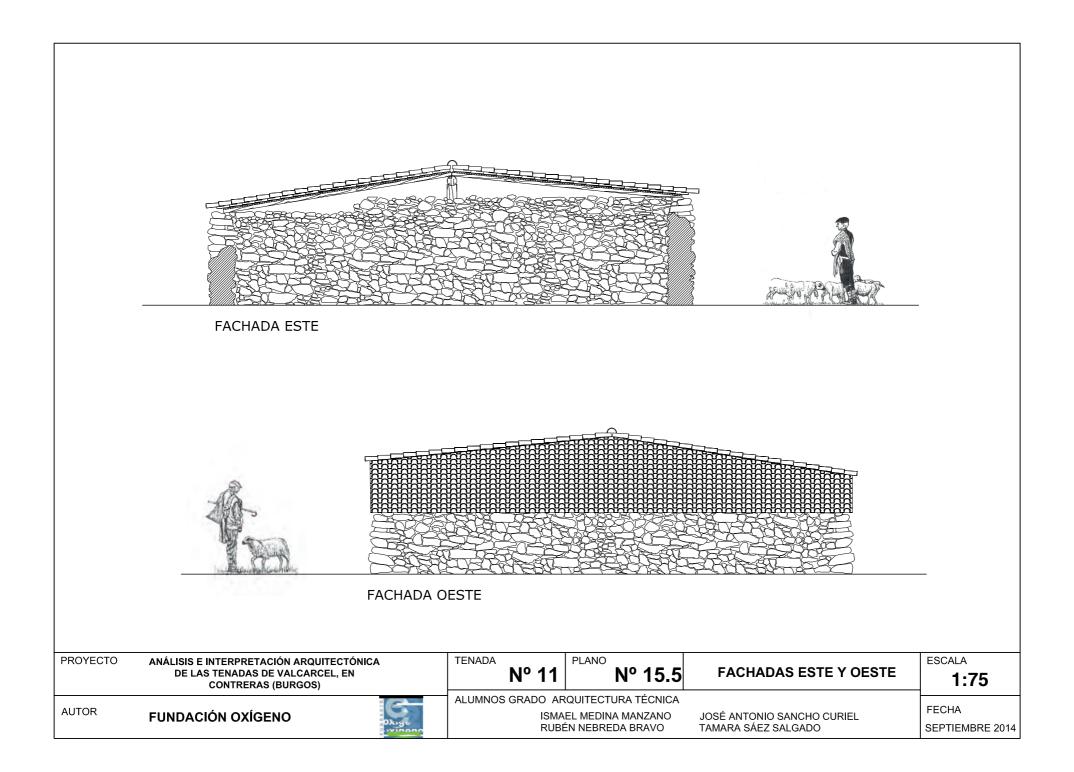






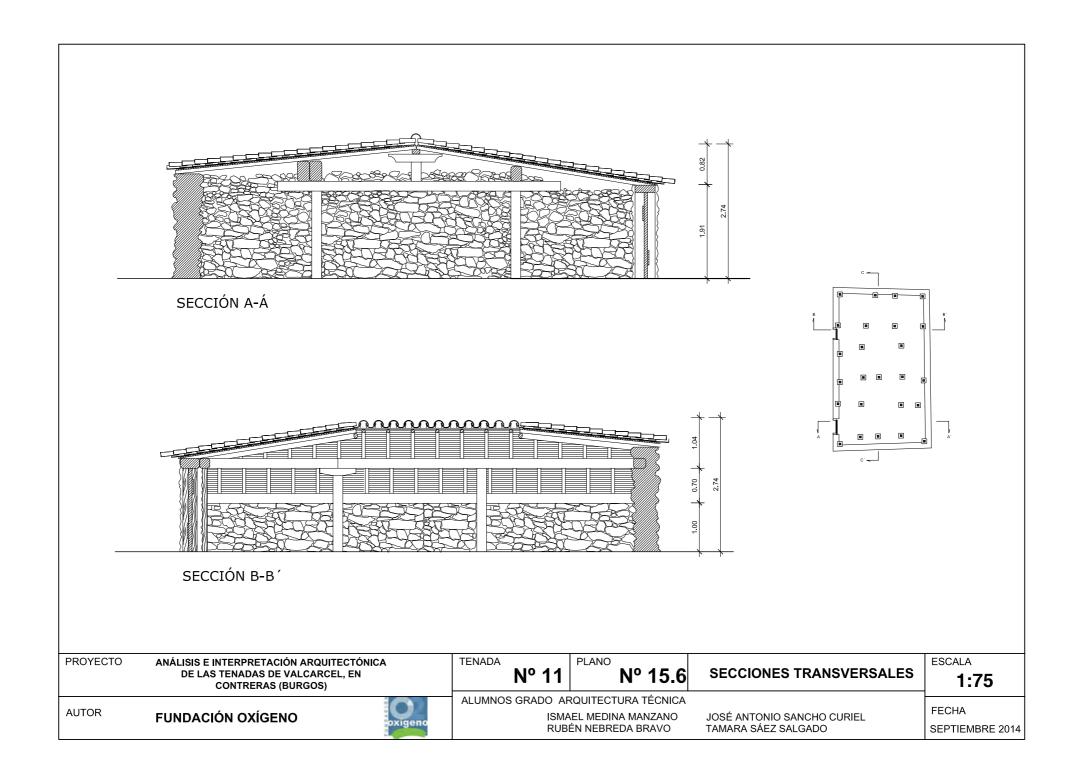








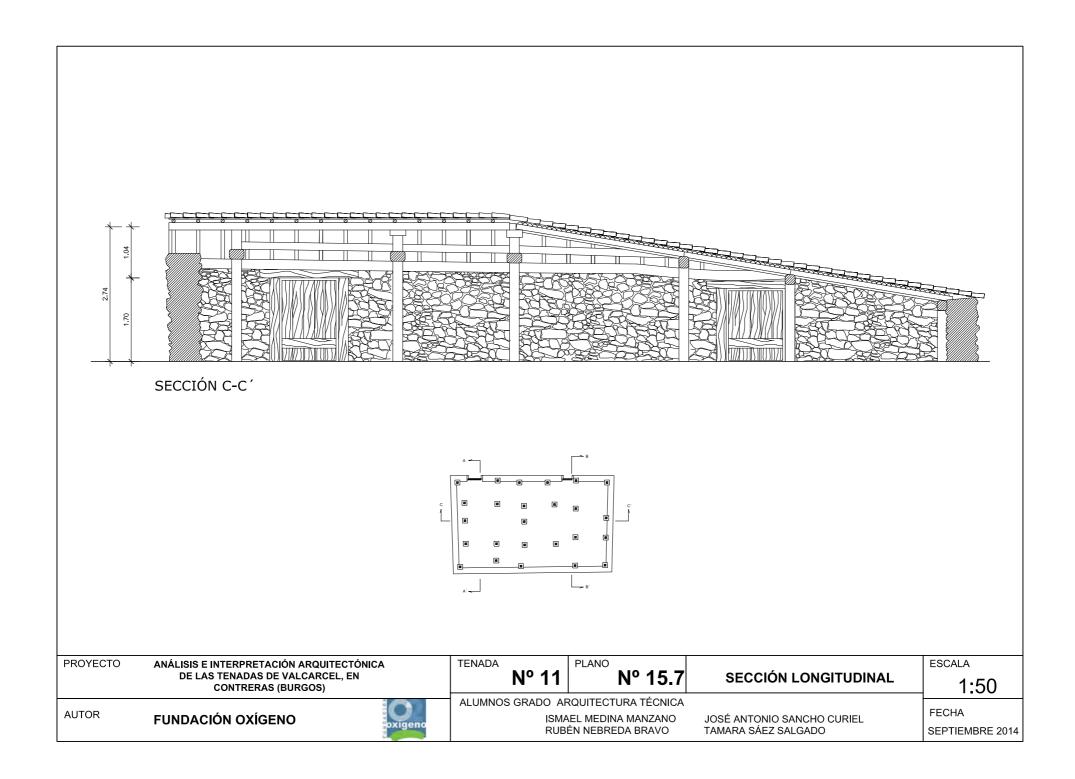








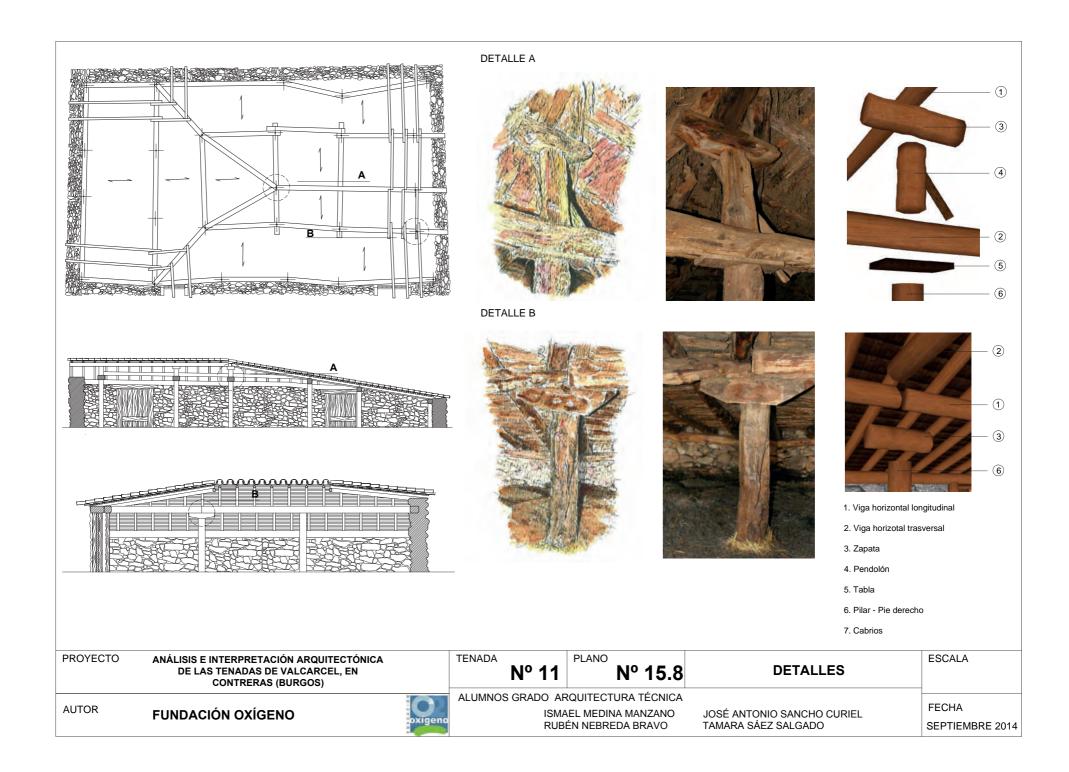








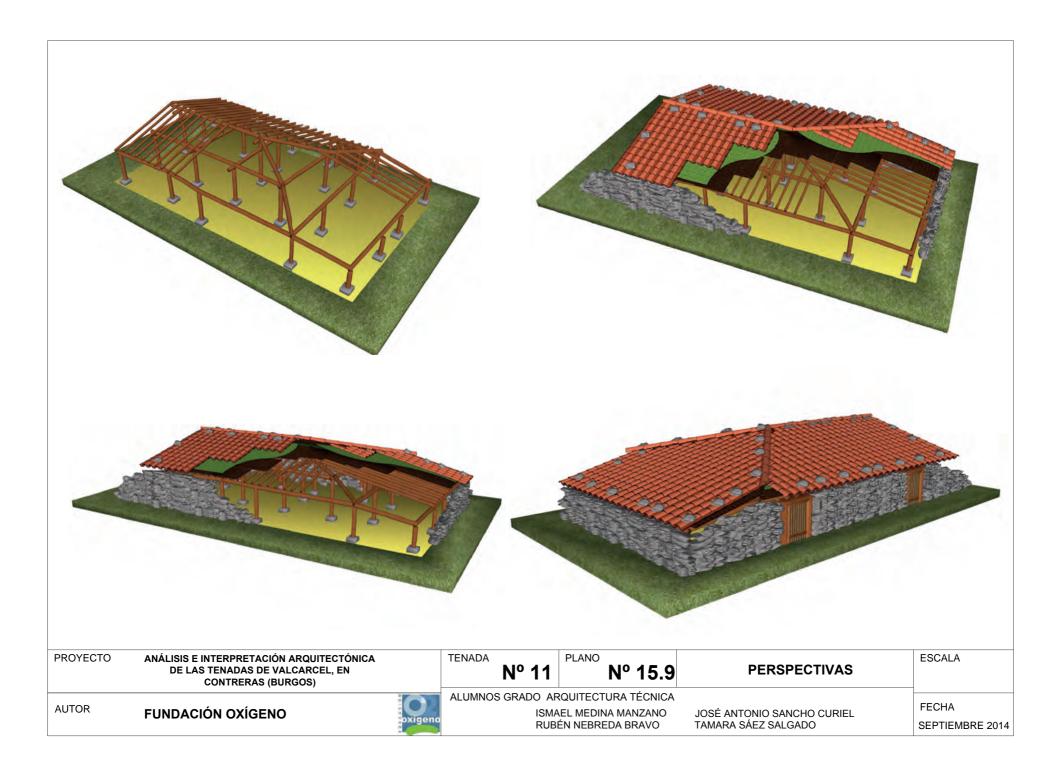








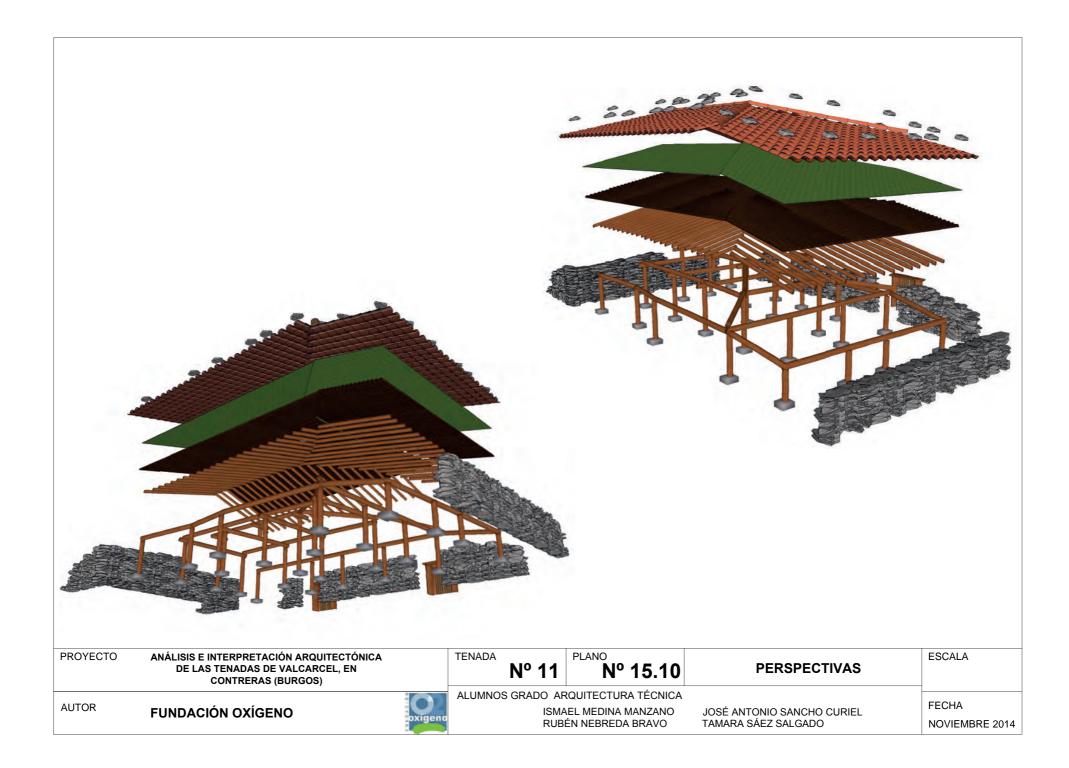
















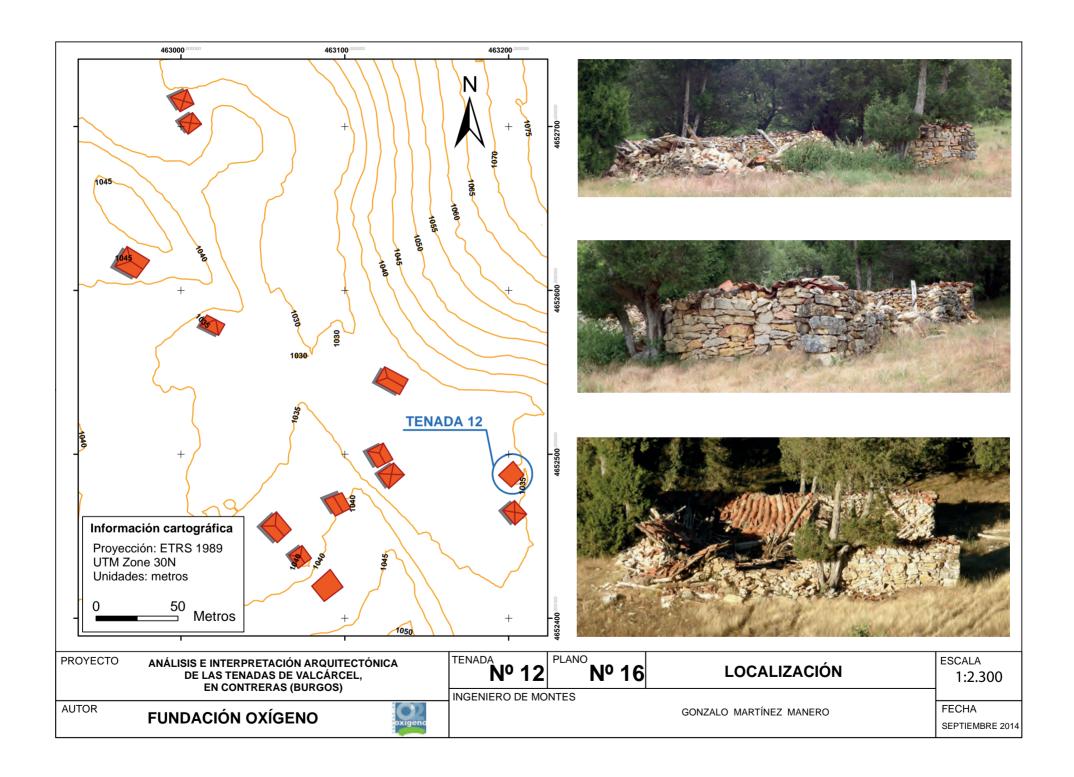
















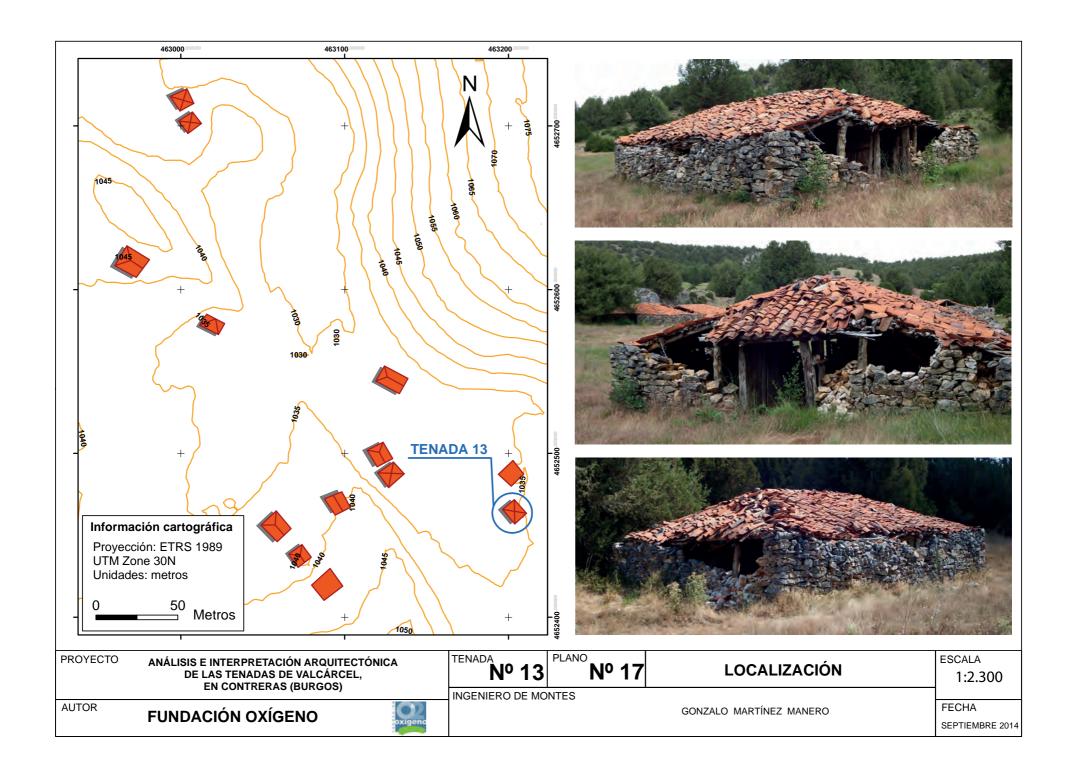








Fundación Oxígeno

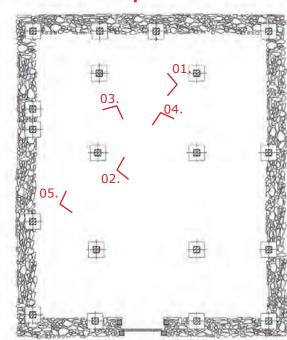








Memoria descriptiva



La planta es casi rectangular, 8,64 m. de anchura por 10,26 m. de profundidad. Solo tiene una puerta de una anchura de 1,20 m. por 1,87 m. de altura situada, aproximadamente, en el centro de la fachada sur.

El muro de mampostería solo hace funciones de cerramiento y se construyó posteriormente al levantamiento de la estructura. Dada la tipología de esta tenada, que cuenta con pies derechos emplazados a lo largo del perímetro, sobre los cuales apoyan vigas horizontales que reciben los cabrios de cubierta, nos hace creer que primero se levantó toda la estructura y más tarde se realizó el muro. Éste se adaptó al contorno que definen los pies derechos perimetrales, dejando a éstos embebidos dentro del espesor del muro y enrasados por su cara interior.





La estructura está formada por los 13 pies derechos situados en el perímetro de la tenada, más otros seis situados en el interior, distribuidos paralelos a las fachadas formando un rectángulo. Sobre estos pilares centrales apoyan vigas horizontales tanto en sentido longitudinal como transversal. Para conseguir la altura de la viga de cumbrera, previamente se ha situado una viga paralela a esta, perpendicular a la fachada sur, apoyada transversalmente en las vigas que descansan sobre los pilares. Sobre esta viga, en su extremo de la fachada sur, va un pendolón rematado en una zapata sobre la cual, además de la viga de cumbrera, también apoyan las vigas limatesas del faldón quebrado. Sin embargo, en su zona central y en el final de la fachada norte, se han situado unos recalces (zoquetes) de madera sobre los que apoya la viga de cumbrera y las vigas limatesas que limitan el faldón triangular.







Los cabrios que configuran las vertientes de la cubierta van apoyados y clavados desde la cumbrera y las vigas limatesas hasta el durmiente que se apoya en los pies derechos situados en el muro. En las vigas horizontales intermedias se produce el solapamiento de los cabrios. En todas las fachadas los cabrios sobrepasan escasamente el espesor del muro con la intención de favorecer la creación de un pequeño alero. En el caso del faldón quebrado, los cabrios situados en el ámbito de la puerta sobresalen en mayor longitud con el objetivo de formar un alero con mayor vuelo y de esta manera proteger la carpintería de la puerta.



La cubierta está resuelta a cuatro aguas. Pero con la singularidad de que el faldón que vierte sus aguas sobre la fachada de la puerta está quebrado, es decir, el plano de este faldón no es completo, pues las limatesas no salen de las esquinas de fachada, sino que parten de puntos intermedios de esta tenada y buscan la cumbrera. Así se gana altura en la zona central de la fachada, donde está ubicada la puerta, circunstancia que permite también que esta tenga más altura y así sea más cómodo el acceso. Si se hubiera resuelto la cubierta a cuatro aguas con los faldones completos, las limatesas se habrían encontrado en un punto más próximo al centro de la edificación, con lo cual la cumbrera hubiera tenido menos longitud. En esos casos todos los lienzos de los muros son rectangulares y de la misma altura.

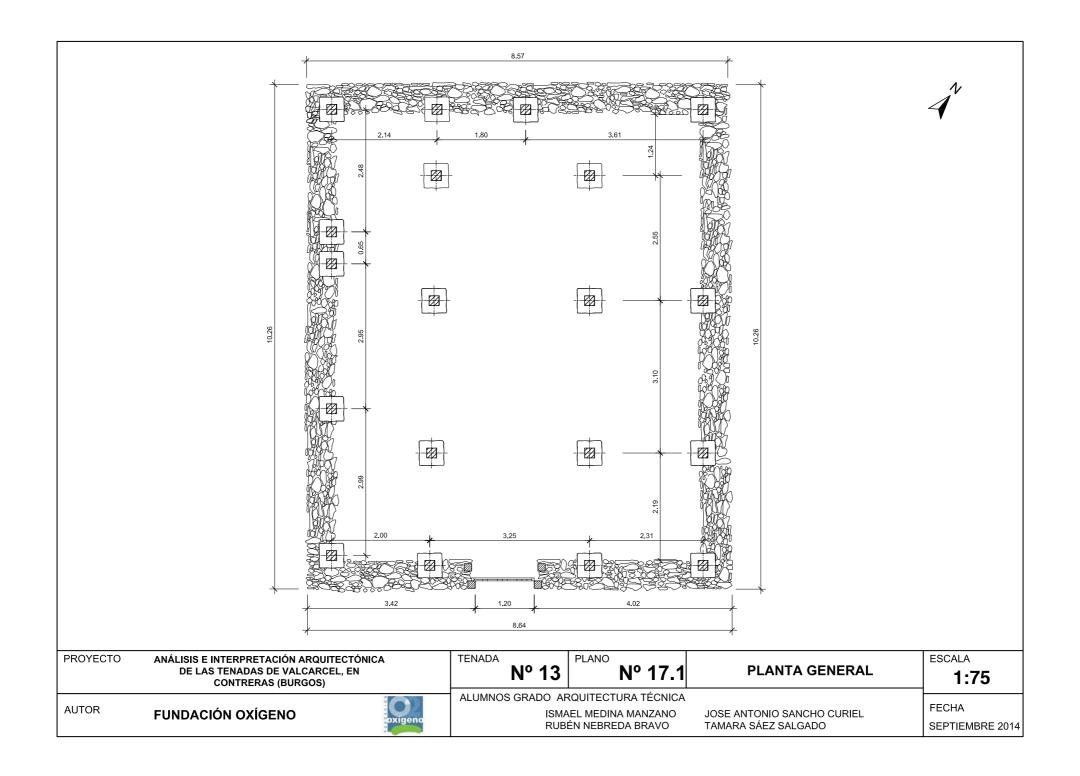
La puerta consta de una hoja y de dos cercos. La hoja cuenta con un espigón labrado, el superior, en el larguero de giro, habiendo sido sustituido, el espigón inferior, por escuadras de hierro forjado en el canto de la hoja, que a la vez que refuerzan la esquina del bastidor, llevan adosado un espigón del mismo material. Por lo demás reúnen las características generales descritas en el apartado referido al análisis constructivo de las puertas.







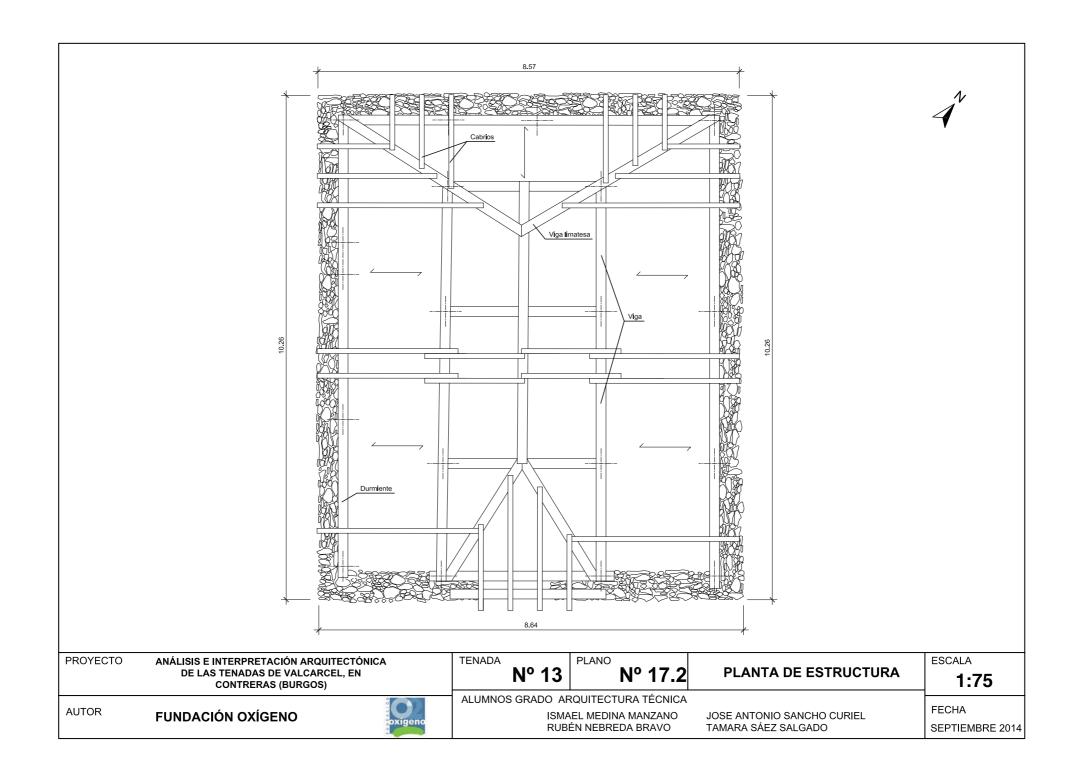








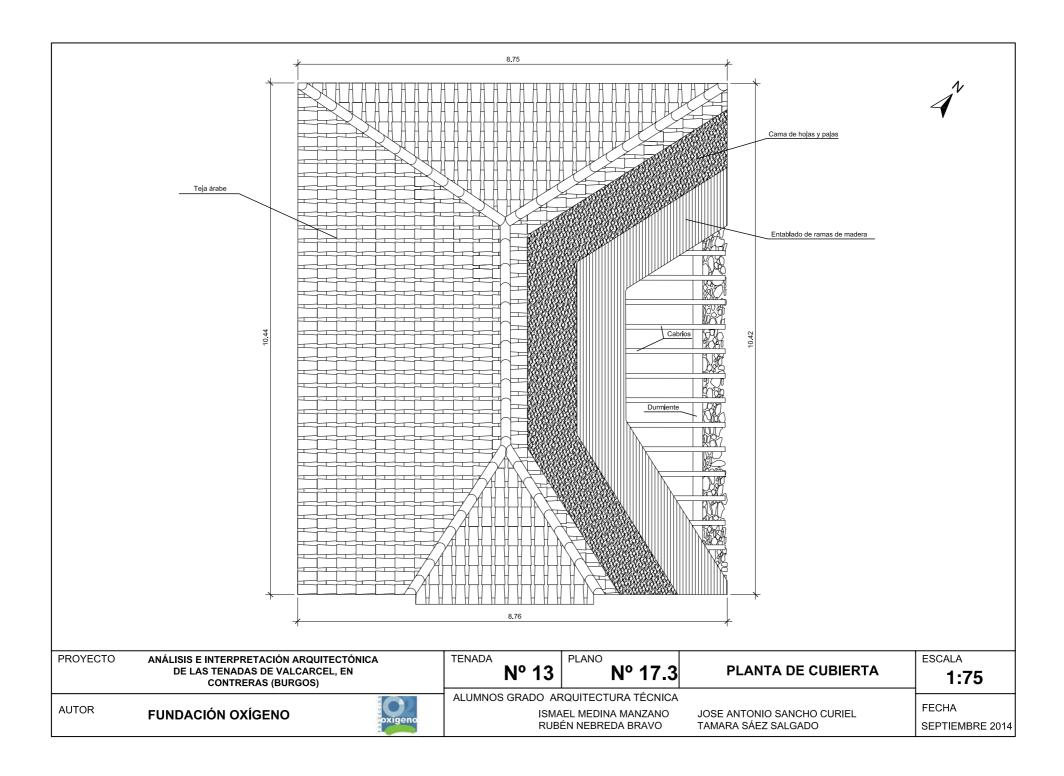








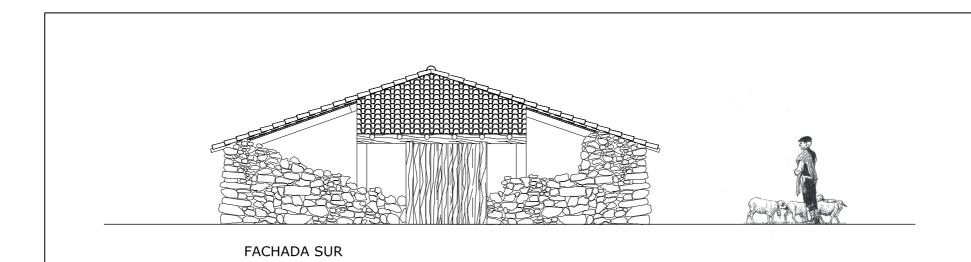


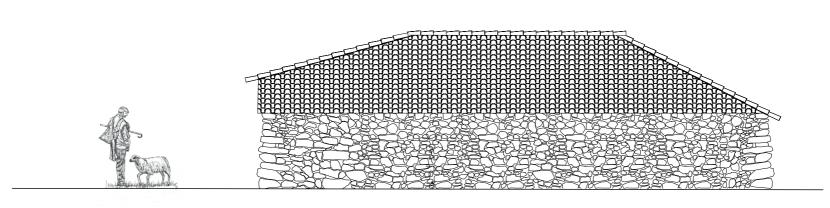










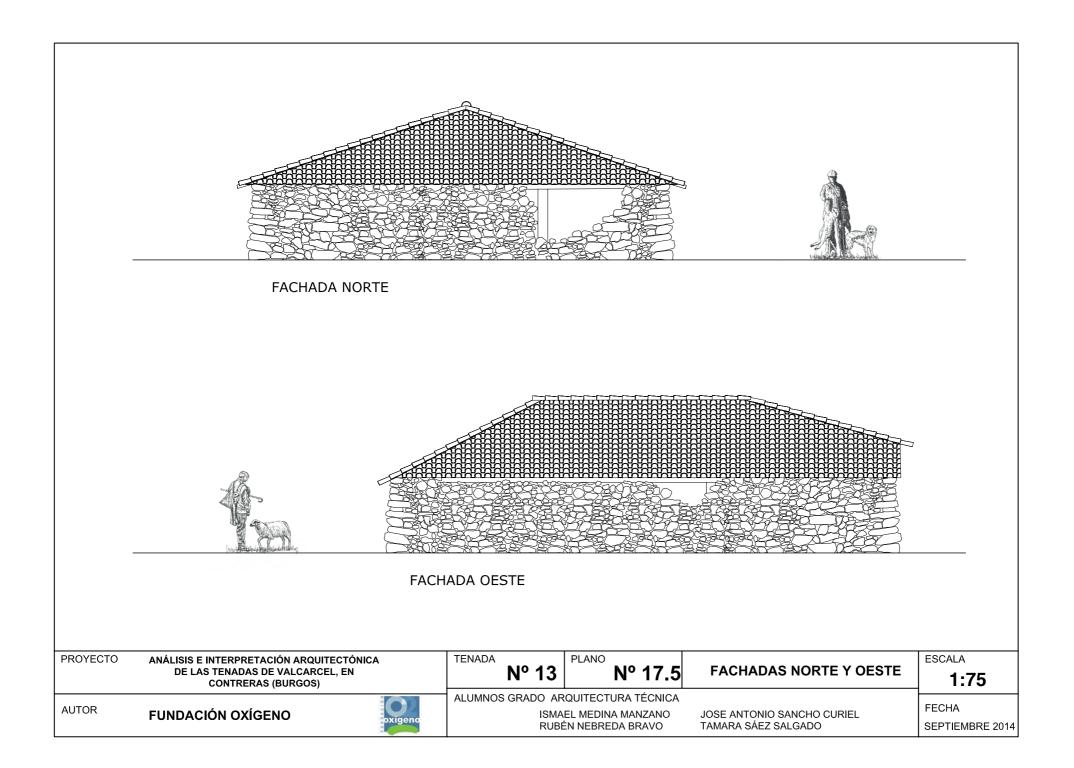


FACHADA ESTE

PROYECTO	PROYECTO ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		Nº 13	Nº 17.4	FACHADAS SUR Y ESTE	1:75
AUTOR	FUNDACIÓN OXÍGENO	oxigeno	ALUMNOS GRADO AF	FECHA		
AOTOR				AEL MEDINA MANZANO ÉN NEBREDA BRAVO	JOSE ANTONIO SANCHO CURIEL TAMARA SÁEZ SALGADO	SEPTIEMBRE 2014

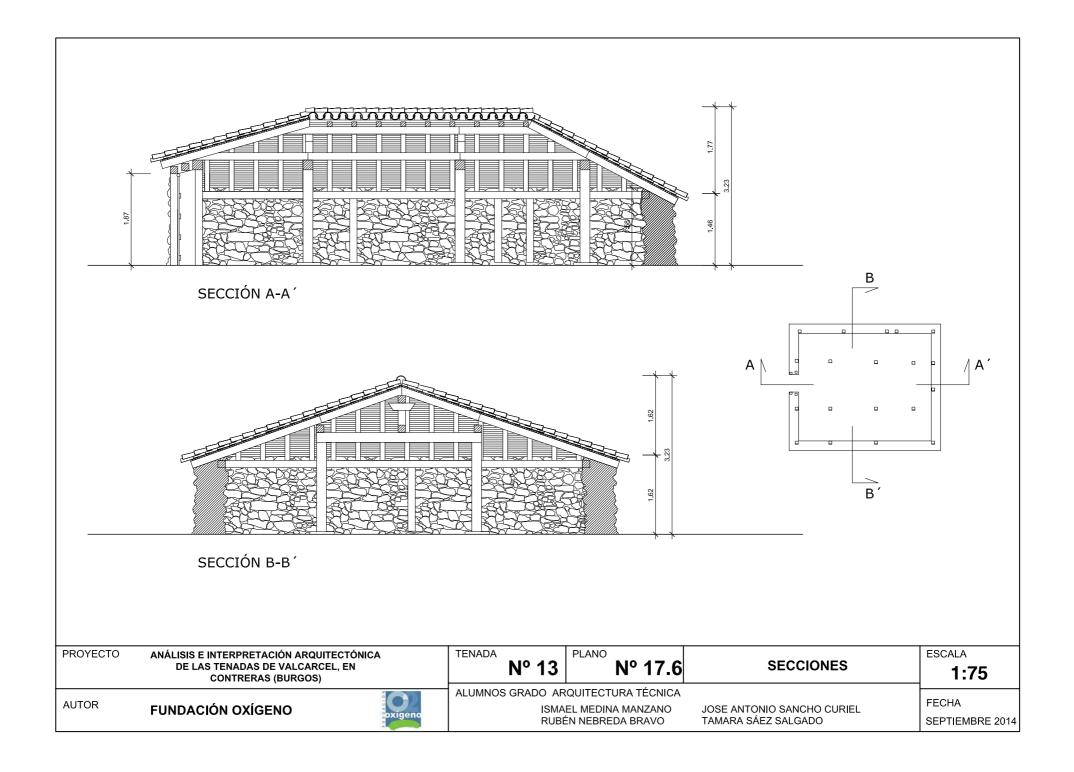








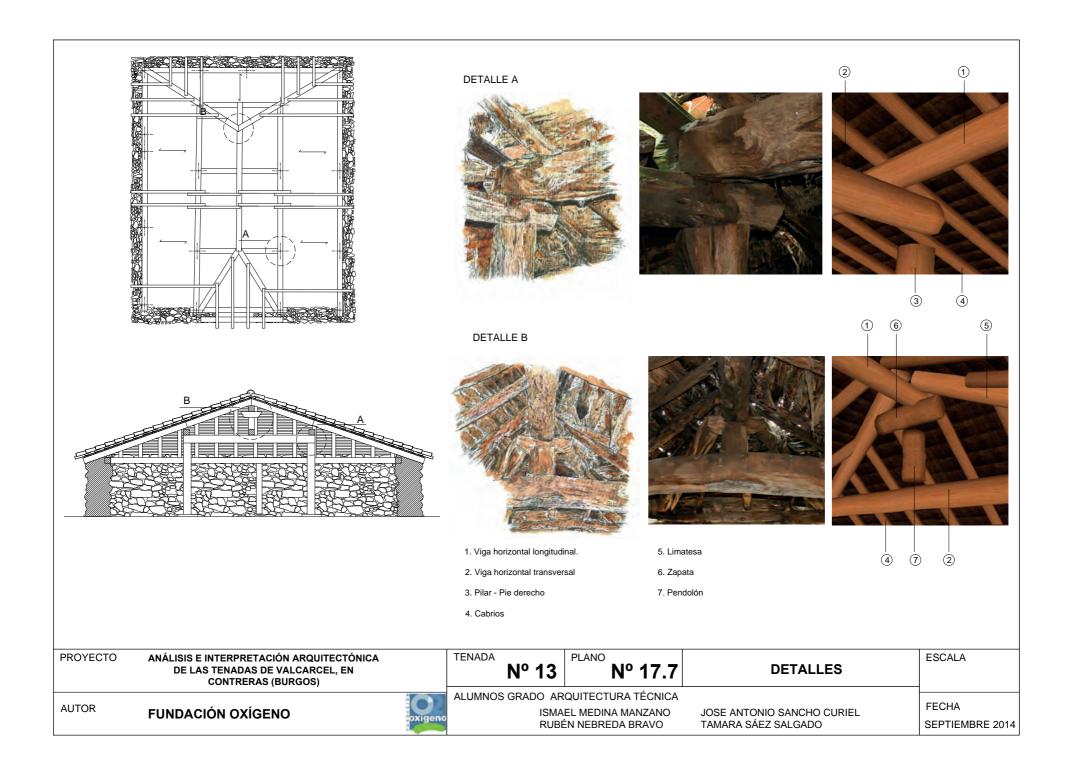








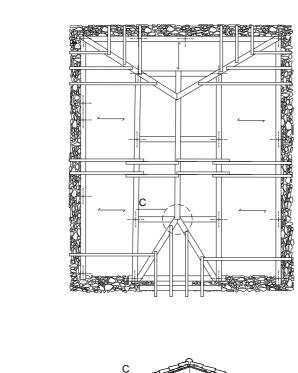




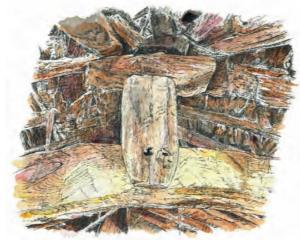




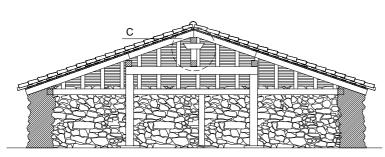


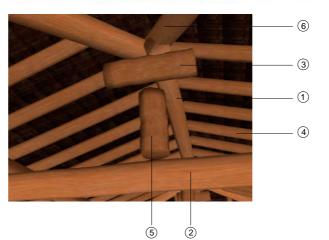












- 1. Viga horizontal longitudinal.
- 2. Viga horizontal transversal
- 3. Zapata
- 4. Cabrios
- 5. Pendolón
- 6. Limatesa

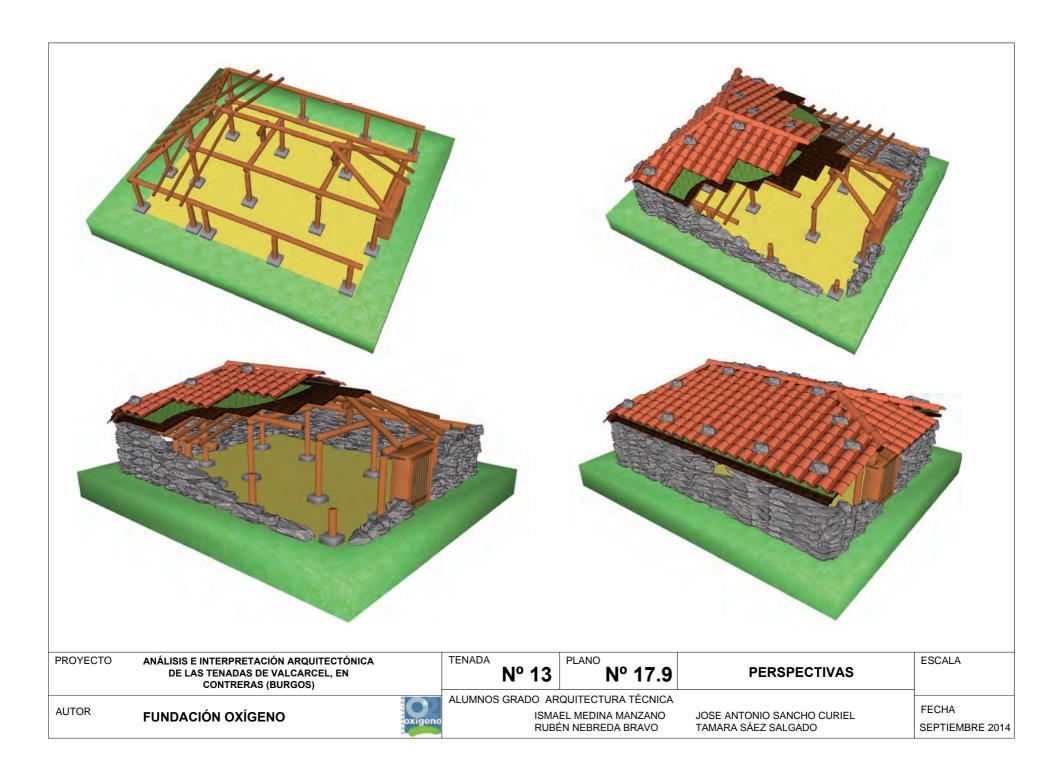
	PROYECTO	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS TENADAS DE VALCARCEL, EN CONTRERAS (BURGOS)		Nº 13	Nº 17.8	DETALLES	ESCALA
		FUNDACIÓN OXÍGENO	O	ALUMNOS GRADO AR	FECHA		
	AUTOR			ISMA			
	1 GND/GIGH GAIGENG	oxigeno	RUBÉN NEBREDA BRAVO TAMARA SÁEZ SALGADO			SEPTIEMBRE 2014	

























05.- DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).









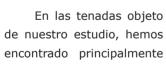


Patologías constructivas

Se consideran **Patologías Constructivas** las diferentes lesiones o deterioros sufridos por algún elemento, material o estructural, en una construcción. Entendiendo por lesión aquellas manifestaciones observables de un problema constructivo.

Las diferentes lesiones patológicas en la construcción se clasifican según su causa constructiva o agente causante, activo o pasivo, que origina el proceso patológico y que desemboca en una o varias lesiones.







los siguientes tipos de lesiones: *lesiones físicas*, causadas en su mayor parte por la humedad; y *lesiones mecánicas*, debidas a esfuerzos mecánicos. Estas últimas son las más generalizadas, afectan sobre todo a la estructura y a los muros, y se manifiestan en la aparición de deformaciones, desprendimientos, roturas y separación de materiales o elementos, con la consiguiente pérdida



de la geometría inicial: flechas, pandeos, alabeos, desplomes y desplazamientos de elementos estructurales. Tal y como se puede apreciar en las fotografías: 01. (flecha en los durmientes que reciben el peso de los cabrios de cubierta), 02. (rotura de viga) y 03. (desplome y desplazamiento de pie derecho).

Las lesiones que hemos observado no solo se han producido por causas directas como los esfuerzos mecánicos y la humedad de los agentes atmosféricos, sino también por causas indirectas debidas a errores de origen, defectos de diseño o ejecución, tara de materiales y falta de mantenimiento. Así mismo, la patología constructiva que

se manifiesta en las tenadas es el reflejo de la falta de condiciones o carencias que reúne la edificación y que perjudican gravemente su durabilidad.

Dadas las características constructivas de las tenadas, la estructura es la que más lesiones presenta. La causa más importante de estas lesiones es debida a la tensión que deben soportar algunos de los elementos arquitectónicos que componen la estructura, que sometidos a ciertos esfuerzos se han ido, deformando y desplazando. Y aunque la deformación en sí misma no es una patología su no limitación sí produce patología. Como ya hemos indicado anteriormente toda la estructura esta realizada con madera y dada sus propiedades mecánicas, como la plasticidad, las lesiones que presenta son deformaciones permanentes e irreversibles, y en algunos casos, a pesar de su elasticidad, la rotura del material tras grandes deformaciones.







También ha contribuido al deterioro de la madera la humedad procedente del agua de lluvia debido a que la cubierta tuviera goteras por el desplazamiento de las tejas. Esta humedad con el tiempo ha provocado la putrefacción de la madera a través de la aparición de hongos que han ido minando su resistencia a medida que avanza su descomposición. Fotografía 04. Aunque la sabina presenta una alta resistencia al ataque de xilófagos (insectos que comen madera) algunas vigas y pilares presentan este tipo de lesiones fovorecidas por la humedad.

Los muros son otro de los elementos arquitectónicos que presentan graves lesiones, sobre todo cuando cumple una función portante. En este caso, el peso y empuje de la cubierta se descarga directamente sobre el muro a través del durmiente situado en su coronación, que a su vez sirve de apoyo de los cabrios de la cubierta. El derrumbe, en este caso, del muro arrastra los cabrios que pierden el apoyo y consecuentemente se hunde parte de la cubierta. Fotografía 05.

Dada su peculiar construcción, donde para levantar el muro se van encajando sin ningún tipo de argamasa las piedras, solamente ayudándose de los ripios para acuñar y calzar las imperfecciones de los mampuestos, cuando por alguna razón éstos se van soltan-

do, el muro va perdiendo consistencia y cada vez su aparejo es más débil. Si no se realiza un mantenimiento periódico llega a un punto en que se producen grandes desprendimientos de piedras al arrastrar unas a otras. Fotografía 06.

A esta circunstancia hay que unir que al carecer de cimentación y apoyar directamente sobre el terreno el muro, los asientos han sido frecuentes. Se han originado porque las correntias del agua de lluvia han lavado el terreno y facilitado infiltraciones al interior de la tenada por debajo del muro, descalzando con el tiempo su apoyo. Par evitar en alguna medida este efecto y, al mismo tiempo, mantener lo más seca posible la tenada en







su interior se elegía su emplazamiento en zonas de laderas con una ligera pendiente para facilitar el drenaje del agua.









En esta tenada se aprecian las siguientes lesiones:

Hay muchas tejas sueltas lo que está provocando la aparición de goteras por las que entra el agua de los diferentes agentes atmosféricos. Esta humedad está empapando la estructura de madera con el consiguiente deterioro de la misma.

La coronación de los muros presenta muchas piedras desprendidas.

La esquina derecha de la fachada principal presenta la lesión más grave, pues las piedras que forman el trabazón de la esquina han comenzado a caerse hacia el interior de la tenada, con el riesgo de arrastrar el pie derecho situado en la esquina, lo que ocasionaría el hundimiento de la cubierta en esa zona.



Patologías en la Tenada 2

Esta tenada presenta un estado actual de *RUINA TÉCNICA*, por este motivo no se ha estudiado con detalle. No obstante, podemos indicar que muchos de sus elementos estructurales presentan agotamiento, es decir vigas rotas y otras apunto de quebrarse, principalmente debido al deterioro que ha causado la humedad. Si aún se mantiene en pie es gracias a los apuntalamientos metálicos que en su día se realizaron.

También presenta el conjunto de la edificación un marcado desplazamiento, con el consiguiente desplome de los pies derechos y el derrumbe del muro en dos esquinas.









En esta tenada, como en la Tenada 1, hay muchas tejas sueltas lo que está causando la aparición de goteras por las que entra el agua de los diferentes agentes atmosféricos. Esta humedad está empapando la estructura de madera con el consiguiente deterioro de la misma.

En la fachada posterior, el muro se ha desprendido en su zona central. También en la fachada principal el muro se ha derrumbado a la izquierda de la puerta arrastrando parte de la cubierta.

El muro de la fachada oeste en su zona central se ha caído arrastrando parte de los cabrios que se apoyaban en él, con el consiguiente hundimiento de la cubierta en esta zona.

Algunos pies derechos han perdido su verticalidad y están desplomados, factor que puede hacer que algunas vigas, sobre todo aquellas que presentan más *FLECHA* (deformación que experimenta una viga sometida a flexión, debido a la presión ocasionada por la carga), puedan desprenderse de su apoyo en el pie derecho.











En esta tenada se aprecian las siguientes lesiones:

Como en las anteriores, hay muchas tejas sueltas lo que están provocando la aparición de goteras por las que entra el agua de los diferentes agentes atmosféricos, con las consecuencias ya descritas.

En la fachada posterior, la sur, el muro se ha despendido en su zona central. También en la fachada oeste el muro ha comenzado a derrumbarse por su coronación.

La esquina derecha de la fachada principal presenta la lesión más grave, pues las piedras que forman el trabazón de la esquina han comenzado a caerse hacia el exterior de la tenada, corriendo peligro de caerse la viga limatesa que apoya en ese encuentro.

Algunos pies derechos presentan desplomes y *PANDEOS* (deformación lateral curva por un exceso de carga a compresión), lo que acentúa el riesgo de hundimiento de la edificación.













En esta tenada es una de las que se encuentra mejor conservada, si bien se aprecian las siguientes lesiones:

Aparte de muchas tejas sueltas y todo lo que ello conlleva, en la fachada posterior, se ha desprendido en la zona central gran parte del hastial.





Patologías en la tenada 6

Esta tenada presenta una grave lesión que en caso de no corregirse con urgencia provocará en un breve espacio de tiempo el hundimiento de la edificación. El muro de la fachada sur, en su zona central, se ha caído arrastrando el durmiente y parte de los cabrios que se apoyaban en él, con el consiguiente hundimiento de la cubierta en esa zona.











Se aprecian muchas tejas sueltas lo que esta provocando la aparición de goteras por las que entra el agua de los diferentes agentes atmosféricos. Esta humedad está empapando la estructura de madera con el consiguiente deterioro de la misma. De hecho muchas costeras ya están rotas.

También han comenzado en las zonas altas de los muros a caerse piedras, sobre todo en el muro de la fachada norte.



Patologías en la tenada 8

En esta tenada se aprecian las siguientes lesiones:

La cubierta de esta tenada está muy deteriorada. Hay muchas tejas sueltas, e incluso en muchas zonas las costeras están rotas y se han desprendido, apareciendo grandes huecos por las que entra el agua.

La coronación de los muros en diferentes fachadas ha comenzado a desprenderse.











Son muchas y graves las lesiones que presenta esta tenada. El muro de la fachada principal está gravemente desplomado, a punto de abatirse hacia el interior de la edificación. Cuando esto suceda, arrastrará pies derechos y durmientes, lo que ocasionará que la estructura de la cubierta se precipite con el consiguiente hundimiento de la misma.

El faldón de la fachada norte está muy deteriorado. Las vigas limatesas se han desprendido del muro y la cubierta en estas esquinas ha comenzado a hundirse.

La cubierta está muy deteriorada. En ella hay bastantes tejas sueltas, e incluso en muchas zonas las costeras están rotas y se han desprendido, apareciendo grandes huecos por los que penetra el agua. Esta humedad está empapando la estructura de madera con el consiguiente deterioro de la misma.

Los muros en general están muy poco trabados, pues muchas piedras se han caído tanto de la coronación como de las zonas intermedias.

Es la tenada cuyo estado actual es más precario y la que corre mayor riesgo de hundirse en poco tiempo.













Esta tenada es una de las que presenta mejor estado de conservación. El hecho de haberse usado para quardar el ganado hasta hace unos pocos años, propició un mantenimiento que veló por el cuidado de la edificación, y consiguientemente, por la reparación de las lesiones que iban apareciendo.

Solamente destacamos el desprendimiento del muro en el hastial de la fachada este.



Patologías en la tenada 13

Al igual que en otras tenadas, esta presenta muchas y graves las lesiones. El muro de la fachada principal esta prácticamente derruido en su zona central. En la fachada posterior, también se ha desmoronado una superficie importante del lienzo. Si estos desprendimientos hubieran afectado a las esquinas, seguramente hoy la edificación sería un montón de ruinas. En las otras dos fachadas también se han producido deterioros en los muros, pero son menos graves.













Con las lesiones que sufre esta tenada, si el muro hubiera tenido funciones portantes, es decir, que aguantase los cabrios de la cubierta sobre él, hoy toda la tenada sería un montón de ruinas. También ha favorecido que aún siga en pie la circunstancia de que, al caerse los tramos de muro descritos, las piedras se han vertido hacia el exterior, pues en caso contrario hubieran arrastrado pies derechos y durmientes, lo que hubiera ocasionado el consiguiente hundimiento de la edificación.



La cubierta se encuentra muy deteriorada. Además de muchas tejas sueltas y movidas, las costeras están rotas en muchas zonas y se han desprendido, apareciendo grandes aberturas por las que se filtra el agua. Esta humedad está empapando la estructura de madera con el consiguiente deterioro de la misma.

Muchos elementos estructurales presentan agotamiento, es decir deformaciones permanentes muy acusadas. En este sentido, son los durmientes situados en la coronación del muro quienes presentan la flecha más acusada (deformación que experimenta una viga sometida a flexión, debido a la presión ocasionada por la carga), que en cualquier momento ocasionará su rotura o el desprendimiento del apoyo en los pies derechos.

Algunos pies derechos han perdido su verticalidad y están desplomados, factor que puede hacer que algunas vigas puedan desprenderse de su apoyo en el pilar ante cualquier desplazamiento que sufra la tenada.

Es otra de las tenadas cuyo estado actual es muy precario y corre peligro de hundirse en poco tiempo.







06.- PATOLOGÍAS

Después del análisis patológico realizado sobre estas tenadas podemos confirmar que el factor que en mayor medida ha contribuido al paulatino deterioro de las mismas, ha sido su abandono, con la consiguiente falta de un mantenimiento periódico.

Durante siglos, se mantuvieron gracias a la vigilia permanente de pastores y ganaderos, que reparaban las lesiones que iban apareciendo en sus tenadas, pues en esta labor les iba la salvaguarda de su patrimonio. Pero lamentablemente hoy las circunstancias que rodean a las tenadas son muy distintas. Así que seguramente, si no se emprende alguna iniciativa de cara a su conservación, en pocos inviernos tal vez el único recuerdo que quede de este patrimonio sean las páginas de este estudio.











07.

Propuestas de nuevos usos. Un futuro para las tenadas.







El proyecto que recogen estas páginas sobre los valores arquitectónicos y culturales de las tenadas de Varcárcel, esperamos que no tenga su punto y final en la propia publicación. Nuestra intención ha sido recoger y dar a conocer, en primer lugar, el valor de un patrimonio olvidado. Poner el foco en él, descubrir que esta ahí, pero también, reflejar que en muy poco tiempo, si no se emprenden actuaciones de cara a su conservación o rehabilitación para nuevos usos, desaparecerá. Y en segundo lugar, como objetivo final, abogar porque tengan un futuro, tanto las tenadas de Valcárcel (protagonistas de este estudio a la vez que muestra de este patrimonio arquitectónico) como el conjunto de estas construcciones ganaderas que, repartidas por la geografía burgalesa, constituyen una valiosa y singular herencia.

Como ya hemos comentado, hasta mediados del siglo pasado las tenadas formaban parte del paisaje y de la economía de muchas comarcas de la provincia de Burgos al ser una construcción esencial para el ejercicio de la labor ganadera. Sin embargo, el paso del tiempo y los cambios en la forma de vida en los pueblos donde la actividad ganadera va disminuyendo paulatinamente, más los cambios sociales y otras mejoras y servicios necesarios en las construcciones de uso ganadero, hacen que actualmente sólo unas pocas construcciones se mantengan en pie. No podemos, no debemos permitir que desaparezcan. La implicación de instituciones públicas, asociaciones de desarrollo local o comarcal, juntas vecinales, ayuntamientos y ganaderos es vital para llevar a cabo el mantenimiento periódico, tanto de las pocas que actualmente se siguen utilizando para las labores ganaderas, como de las que, estando ya en desuso, se mantienen en buen esta-



do. Somos conscientes que no se pueden recuperar todas; tampoco tendría sentido e implicaría un elevado coste. Pero aún estamos a tiempo de emprender actuaciones que contribuyan a conservar algunas de ellas.

En esta petición no solo hay una defensa de la tenada, del pastor y ganadero, del ser de una comunidad, sino también un proyecto de futuro y beneficio económico y social en el presente. Como parte de la historia de las comarcas ganaderas, esta manifestación etnográfica que perdura en el tiempo debe ser divulgada y conservada. Creemos que preservar nuestros antecedentes para dejarlos como legado a futuras generaciones es una obligación, no solo por una cuestión de sentimientos, sino porque puede ser también un recurso socioeconómico. En este tenor, las tenadas pueden ser el complemento perfecto y reclamo sólido para un turismo ecológico y de calidad.

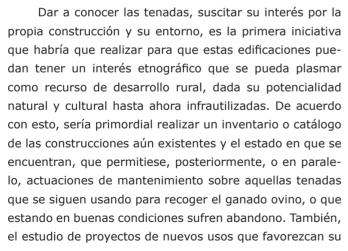
A continuación, vamos a exponer algunas propuestas que entendemos que contribuirían a poner en valor como recurso turístico y educativo este patrimonio etnográfico y arquitectónico.













conservación, sin olvidar que la divulgación de ese inventario, al tiempo, podría ser de interés como elemento de singularidad en la provincia.

Dado que la mayoría de las tenadas están enclavadas en parajes de gran belleza natural se podría estudiar y señalizar una o varias rutas verdes que las recorriesen, la "Ruta de las tenadas", que al mismo tiempo podría aprovechar en el dibujo de su recorrido parte de las antiguas veredas y cañadas de pastores. En muchos lugares se han inaugurado vías verdes e itinerarios ornitológicos aprovechando el papel de los caminos tradicionales como elementos estructuradores del territorio y esenciales para descu-

brir el pasado de muchos enclaves, al tiempo que se potencia el senderismo, el cicloturismo o las rutas ecuestres, como actividades que tiene el objetivo principal de entrar en contacto con el entorno.

Además, algunas de las tenadas de esa posible ruta o de otros itinerarios naturales ya trazados, se podrían adaptar y rehabilitar, las que puedan ser más significativas por sus características constructivas o por sus em-









plazamientos, como refugios o albergues, donde los amantes de la naturaleza y de la cultura pastoril podrían encontrar abrigo temporal o pernoctar e incluso, si hay suerte, compartir con alguno de los últimos pastores y ganaderos sus enriquecedoras experiencias.

Sumar a las rutas, vías o itinerarios verdes las tenadas permitiría integrar a la actividad física que conlleva su realización, el atractivo medioambiental de gran singularidad paisajística de los enclaves donde están emplazadas, así como la visualización de la fauna y flora asociadas a estos parajes y el descubrimiento de una arquitectura popular en la que se encuentra una de las raíces más primitivas de nuestro saber arquitectónico.

1. SEGÚN EL MUSEÓLOGO FRANCÉS HUGUES DE VARINE, SE ENTIENDE COMO TAL, AQUEL CENTRO MUSEÍSTICO ORIENTADO SOBRE LA IDENTIDAD DE UN TERRITORIO, SUSTENTADO EN LA PARTICIPACIÓN DE SUS HABITANTES, CREADO CON EL FIN DEL CRECIMIENTO DEL BIENESTAR Y DEL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD.

La rehabilitación de una tenada podría tener también el destino de un edificio que albergase aulas de la naturaleza, donde se podrían realizar tareas educativas con actividades para escolares donde, así mismo, puedan aprender para que servían, cómo se construyeron, qué oficios estaban asociados al mundo pastoril, etc.





Las más cercanas a los pueblos, tal vez, podrían destinarse a museos temáticos o ecomuseos¹ pastoriles que recojan, recuerden y hablen de esa vida y cultura ganadera. Memorias y semblanzas tan antiguas y enraizadas como importantes fueron en su tiempo para la economía de sus gentes. Podrían servir de marco para celebraciones y rememoraciones de actividades pastoriles como esquileo, ordeño, elaboración de quesos, folclore, etc.

Otras podrían utilizarse como observatorios de fauna, como establecimientos de venta de productos típicos de la zona, etc. Posibilidades hay. En cada pueblo, en cada término, en cada paraje seguro que hay alguna alternativa de futuro.

Estas propuestas no son fantasías irrealizables. En muchos lugares, hace tiempo que ya se han emprendido iniciativas de este calado con éxito.







Como numerarlas sería prolijo, sirvan como reseña las siguientes: en el Parque Natural de la Sierra de Grazalema. concretamente en la localidad gaditana de Benaocaz, se han recuperado un conjunto de chozos (cabañas de pastores) perfectamente integrados en el paisaje para alojamientos. A lo largo de la cornisa cantábrica se están recuperando chozos y majadas construidos y usados antiguamente por pastores trashumantes como albergues y refugios de vías verdes. En la comarca de la Churrería en Valladolid, se está trabajando en un programa para la recuperación de las construcciones pastoriles y la realización de un parque etnográfico en el que puedan visitarse los chozos y corrales con información sobre los pastores y la ganadería ovina.

Con actuaciones como las indicadas se fomentan espacios territoriales de interés cultural, lo que se está empezando a denominar "Paisajes Culturales", territorios en los que la arquitectura tradicional ha jugado un papel significativo en su diseño paisajístico



además de proporcionar carácter y personalidad al mismo.

El patrimonio, más allá de su carga simbólica, de su capacidad intrínseca de ser reflejo de una cultura concreta (Agudo Torrico; Fernández de Paz, 2001), adquiere en estos momentos lo que muchos expertos denominan un valor añadido: el de su rentabilidad económica. Factor que está favoreciendo cada vez más intervenciones sobre el mismo, tanto desde las diferentes administraciones públicas como desde colectivos privados, e incluso a veces en plausibles iniciativas conjuntas donde se aúnan esfuerzos. Actuaciones que promueven planteamientos de recuperación y revitalización del patrimonio arquitectónico po-

pular de determinadas comarcas y su reutilización como nuevos espacios de servicios, recreo y ocio para una demanda cada vez más creciente y especializada de la actividad turística y educativa.

El Turismo rural constituye, hoy en día, uno de los elementos centrales de las políticas de desarrollo y, lo que resulta aún más importante, es que la cultura local se convierte en un componente fundamental de dicha oferta turística. La actividad ganadera y pastoril es un valor cultural en aquellas zonas donde se ha ejercido, que ha impregnando costumbres y modos de vida locales, generando a través de su permanencia histórica en la zona unas edificaciones propias y una arquitectura singular.

Dentro de este marco que engloba y engarza patrimonio con desarrollo rural a través del turismo y la labor educativa, los fondos, programas y proyectos de desarrollo rural como Leader y Proder, así como los Grupos de Acción Local o Centros de Desarrollo Rural (CEDER) pueden ser el vehículo perfecto a la hora a de estructurar y acometer iniciativas como las aquí expuestas. De hecho, el éxito de todos ellos se ha forjado por la movilización conjunta de las distintas administraciones públicas, en sus niveles europeo, estatal, autonómico, local y privado.

Coadyuvando entidades tan diversas como La Junta de castilla y León, Diputación Provincial, ayuntamientos, fundaciones relacionadas con el medio ambiente y la biodiversidad, juntas ganaderas, vecinos, colaboradores de programas de voluntariado ambiental y particulares se podrá ir contribuyendo a marcar objetivos de reha-







07.- PROPUESTAS NUEVOS USOS

bilitación, revalorización y divulgación de este patrimonio etnográfico, arquitectónico y cultural que son las tenadas.

Aunque no debería ser necesario advertirlo, no queremos finalizar este apartado sin señalar que el éxito de estas iniciativas lleva implícito que la rehabilitación de las tenadas se realice siguiendo y respetando las características de la arquitectura tradicional, utilizando materiales de la zona y manteniendo la estética original, al tiempo que se conjugue una oferta de nuevos usos de las tenadas con el respeto por la naturaleza.





TENADAS DE BARBADILLO DEL PEZ.















Bibliografía

ABÁSOLO, J.A. 1985.

Historia de Burgos. Edad Antigua. Burgos.

Caja de Ahorros Municipal.

AGUILAR CRIADO, E. y otros. 2003.

Cultura, políticas de desarrollo y turismo rural en el ámbito de la globalización.

Universidad de Sevilla - España.

ALONSO LLAMAZARES, J. 2001.

La Lluvia Amarilla.

Ed. Seix Barrall.

BENGOECHEA, A. 2003.

Historia de Salas II.

Edita Museo de Salas de los Infantes.

CÁMARA ANTÓN, A. 2012.

Tenadas de Hacinas.

Burgos. Gráficas Tizona.

CAMINO OLEA, S. y otros. 2011.

La Carpintería de taller en la Construcción Tradicional Castellana.

Catálogo de la Exposición Enseres. 2003.

Zamora. Museo Etnográfico de Castilla y León.

CLARET RUBIRA, J. 1976.

Detalles de la arquitectura popular española.

Barcelona, Gustavo Gili.

DE LA CRUZ, V. 1988.

Burgos, Pastores y Rebaños.

Edita Caja de Ahorros de Burgos.

DE SAN VALENTÍN BLANCO, L. 1985.

De la Trashumancia del ganado Merino.

Edita Excma. Diputación de Burgos.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE PALENCIA. 2008.

La cabaña del Pastor. Palencia.

Fundación Oxígeno

Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos

ESCRIBANO VELASCO, C. y otros. 2008.

Pastores de la Comarca de la Churrería. Construcciones, formas de Vida y Artesanía.

Junta de Castilla y León.

FEDUCHI, L. 1986.

Itinerarios de la Arquitectura Popular Española.

Barcelona. Ed. Blume. 5 vol.

FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, O. 1991.

El autor de la arquitectura popular.

Revista 128. pp. 47-49.

FERNÁNDEZ MATA, I. y ESTEBANEZ GIL, J.C. 2006.

Comp. Estampa de Burgos. Artículos de Eduardo Ontañón en la Revista Estampa.

Instituto Municipal de Cultura, Ayuntamiento de Burgos.

FLORES LÓPEZ, C. 1973.

Arquitectura popular española.

Madrid, Aguilar. 5 Vol.

GARCÍA GRINDA, J.L. 1986.

Arquitectura Popular de Burgos.

Colegio Oficial de Arquitectos Burgos.

GARRIDO BARRERA, S. y otros. 2008.

Equipo de Investigación de la Universidad Popular de Palencia. 2008.

La Cabaña del Pastor.

Gráficas Varona.

GÓMEZ SÁNCHEZ, I. 2006.

Las Estructuras de Madera en los Tratados de Arquitectura (1500-1810).

Madrid, AITIM.

GRINÁN, J. 1993.

Carpintería de Taller y de Armar.

Barcelona: Ediciones CEAC, S.A.

HUERTA HUERTA, P.L. RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, J.M. 2009.

Enciclopedia del Románico en Castilla y León.

Centro de estudios del románico.





HUIDOBRO Y SERNA, L. 1928-29.

EL monasterio de San Pedro de Arlanza y su primer compendio histórico.

Institución Fernán González. Burgos.

JERÓNIMO ESTÉVEZ, J. 1990.

El ganado ovino en la historia de España.

Instituto de Academias de Andalucía.

LOZANO QUIJADA, Á. A. 2011.

Cubiertas de Madera Españolas.

Trabajo Práctico.

MADOZ, P. 1845.

Diccionario Geográfico Estadístico de España y sus posesiones de ultramar.

MARTÍNEZ DÍEZ, G. 1981.

Libro Becerro de las Behetrías. Estudio texto crítico.

Centro de Estudios e Innovación "San Isidro". Caja de Ahorros y Monte de Piedad de León.

Archivo Histórico Diocesano. León.

NUERE MATAUCO, E.

1989. La Carpintería de Armar Española.

Madrid: Ministerio de Cultura.

2001. La Carpintería de lo Blanco: lectura dibujada del primer manuscrito de Diego López de Arenas.

Madrid. Ed. Munilla-Leria.

RAMOS ANTÓN, J. y FERRER MAYAYO, L. 2010.

Majadas características y materiales de construcción.

Facultad de Veterinaria Universidad de Zaragoza.

RAPAPORT, A. 1972.

Vivienda y cultura.

RODRIGUEZ PASCUAL, M. 2004.

La Trashumancia, cultura, cañadas y viajes.

Ed. Edilesa.

RODRÍGUEZ PASCUAL, M. 2006.

La Trashumancia.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

SAMTAMARÍA, R. 2004.

Contreras, entre la historia y el mito.

Ayuntamiento de Contreras.

SÁNCHEZ PÉREZ, F. 1990.

La liturgia del espacio.

Madrid, Ed. Nerea.

TORRES BALBÁS, L. 1934.

La vivienda popular en España, en Folklore y costumbres de España.

Barcelona, Alberto Martín.

SANTOS DEL CAMPO, R. y otros. 1992.

Tierra de Lara. Estudio Antropológico y Social.

Edita Excma. Diputación de Burgos.

Fuentes documentales

Catastro del Marqués de la Ensenada. 1750-1753.

Autos y respuestas generales de los vecinos de la localidad de Contreras (Burgos).

Fondo documental (no catalogado) del archivo municipal de Contreras (Burgos).

Fondo fotográfico del Archivo municipal de Burgos. signaturas AMBU-FC-0109; 0158; 0291; 0355.

Fondo fotográfico de la Diputación Provincial de Burgos. signaturas ADPBU-PH-04606A; 04922; 08610; 11195; 50237.









Glosario

AHIJAR: Poner a una oveja recién parida un corderillo extraño que ha perdido a su madre o ha sido rechazado por ésta, para que lo acoja como si fuera suyo.

ALABEO: Efecto que sufren elementos tales como muros, tabiques y acabados cuando son sometidos a cargas verticales excesivas para su esbeltez.



ARMADURA: Conjunto formado por elementos de armadura, unidos entre si para cubrir o techar un edificio o una estancia. La combinación de maderas que sostiene la cubierta de un edificio. La armazón y trabazón de maderos y tablones para la formación del tejado y cubierta de un edificio. Organización de carpintería para cubrir un edificio.



ALBARCAS O ABARCA: Es un tipo de calzado rústico elaborado principalmente en cuero crudo, que cubre solamente la planta de los pies, y se asegura con cuerdas o correas sobre el empeine y el tobillo. Más recientemente se utilizo el caucho procedente de neumáticos usados.

ALDABILLA: Gancho de metal que entra en una hembrilla y sirve para sujetar las hojas de las puertas, ventanas y postigos.

ALERO: Parte inferior de la cubierta de un edificio, que forma saliente para arrojar lejos de la pared las aguas de la lluvia.

APAREJO: Es la disposición y trabazón dadas a los materiales empleados en muros y fachadas. El aparejo de un edificio o muro se puede clasificar según el material empleado y la disposición de las piezas.

APEO: cualquier elemento o armazón con que se sostiene o apuntala el todo o parte de algún edificio o construcción.

ARMADURA CON PENDOLÓN: Es una armadura de cerchas o cuchillos, recibe su nombre de la pieza vertical en el centro de los mismos.

ARMAR: Componer una armadura. Componer la estructura de una armadura uniendo o enlazando piezas.

ARQUITRABE: Madero grande que atravesado sobre dos apoyos sirve para atar estos y sostener el peso de encima.

BADAJO.



ARRIOSTRAMIENTO: Es la acción de rigidizar o estabilizar una estructura mediante el uso de elementos que impidan el desplazamiento o deformación de la misma.

BADAJO: Pieza que suele ser de madera o hueso. Generalmente en forma de pera, que pende en el interior de los cencerros y con la cual se golpean estos para hacerlas sonar.







BASURA: Se denomina "basura" al estiércol formado por las cagarrutas y orines de las ovejas mezclado con la paja que se deposita como cama.

BOQUILLA: Caja, hueco o abertura con forma de boca, que se abre en una pieza de madera, rebajándola, para ensamblar o clavar en ella la pieza o piezas correspondientes.

CABALLETE O CUMBRERA: Línea horizontal y más elevada de un tejado de la cual arrancan las vertientes.

CABEZA: Parte superior o extremo de algo.

CABIO O CABRIO: El madero que se pone alternativamente con las vigas en los suelos, faldones y van entregadas sus cabezas en las paredes. Listón o madero perpendicular a las vigas, que en una armadura funciona de soporte a la tablazón de una cubierta.

CADENA: Conjunto de piezas de madera que ata la coronación de los muros en todo su perímetro. Bastidor formado de cuatro maderos empalmados a media madera.

CAJA Y ESPIGA: Ensamble de dos maderas, rebajando la testa (cabeza) de una de ellas para que encaje en una escopladura(boquete o caja) realizada en la otra.

CALLE: Espacio comprendido entre dos cuerdas o maderos consecutivos de un entramado. Espacio comprendido entre dos piezas pareadas.

CANTO: Alto de un elemento de madera.

CAREO.

287



CAREO: Camino que sigue el pastor con su rebaño cada día. Busca un buen careo para que haya buenos pastos. Orientación del rebaño cuando está pastando en el campo. Carear. Pacer o pastar el ganado.

CARPINTERÍA DE ARMAR: También llamada carpintería de lo blanco. Parte de la arquitectura que enseña el corte

y colocación de las maderas de un edificio. Se dice de la carpintería hecha totalmente con maderas escuadradas en contraposición de lo prieto.

CARPINTERÍA DE LO PRIETO: Se dice de la carpintería hecha totalmente con maderas poco o nada escuadradas. Es decir sin labrar.

CARRERA O VIGA: El madero grueso que se pone sobre los pies derechos de los entramados de madera, donde sirve de arquitrabe para recibir sobre si las vigas. Elemento de madera dispuesto horizontalmente para soportar cargas de la edificación.

CASTRO: Es un poblado fortificado celta por lo general prerromano. Se encuentran con frecuencia en la Península Ibérica, en particular en el noroeste.







La palabra castro proviene del latín castrum, que signfica "fortificación militar". Doman: Dar forma de cachaba a un palo.

CENCERRO: Campana esquila de hierro y cobre que se coloca mediante un collar en el cuello de las ovejas y utilizada para controlar a las reses mediante su sonido.

COLODRA: Vasija, recipiente hecho, generalmente, del cuerno vaciado de una vaca para contener leche o agua. Vaso para beber. Medida de capacidad con la que se repartía el vino entre los pastores.

CUADRAL: Madero estructural dispuesto en un ángulo, para atirantar o afianzar a otros dos que forman en el estribo dicho ángulo. Palo hermanado con los tirantes para afianzar la ligazón de los extremos del estribado.

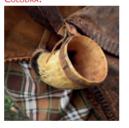
CUERDA: Grueso o ancho de los maderos.

CUÑA: Pieza de madera de forma triangular más o menos grande que se encaja a martillazos para rellenar las junturas o huecos de cualquier obra de carpintería.

DURMIENTE: Madero colocado horizontalmente y sobre el cual se apoyan ENTABLAMENTO: Techo o cubierta de tablazón de algún edificio. otros, horizontales o inclinados.



COLODRA.



ÉDICULOS: Edificio pequeño.

EL HONRADO CONCEJO DE LA MESTA DE PASTORES:

Fue una institución medieval que organizaba la trashumancia por las cañadas del ganado ovino entre el norte y el sur de la península. La Mesta se crea en Castilla en 1273, por Alfonso X el Sabio, a partir de las asociaciones y cofradías de ganaderos que existían en el siglo XIII, tanto en Aragón como en Castilla, y que en Castilla se unieron en una sola. Fue abolida en 1836.

EMBEBIDO: Encajado, embutido, meter algo dentro de otra cosa.

DOMAR LA CACHABA

ENSAMBLAR: Unir maderos entres si, sin necesidad de elementos auxiliares, mediante cortes que permiten encajar unas maderas en otras.

ENTABLADO: Conjunto de tablas que forman una superficie plana. Conjunto de tablas colocadas sobre una armadura, para formar un pavimento.







ENTRAMADO: Conjunto de las maderas que forman el esqueleto estructural de rior al establecimiento y la implantación del sistema métrico decimal. Es tanto

ENVIGADO: Conjunto de vigas.

ESCUADRÍA: Conjunto de las dos dimensiones de la sección transversal de una pieza de madera que está o ha de ser labrada a escuadra.

ESPERA: Asiento arranque de una armadura.

ESPIGA: Parte del ensamble denominado caja y espiga. Corresponde a la testa rebajada de una de las maderas, de modo que ajuste en la caja de la otra.

ESTRIBO: Parte de la armadura destinada a recibir los pares. Resiste el empuje de estos gracias a los tirantes. En armaduras pequeñas puede no existir el tirante, sustituido por el propio estribo de los testeros. Madero horizontal colocado encima del muro y de los tirantes y en el que se apoyan, embarbillan los pares de la armadura.

FALDÓN: Cada plano que forma una cubierta inclinada se denomina faldón. Vertiente de un tejado que cae sobre una pared. Las aristas que separan a cada faldón se llaman lima, que pueden ser limahoya (en la parte cóncava), limatesa (en la parte convexa). La lima superior de coronación se llama cumbrera o caballete. Faldamento: el conjunto de faldones o paños de una cubierta.

FANEGA: Es una unidad de medida de la metrología tradicional española, anterior al establecimiento y la implantación del sistema métrico decimal. Es tanto una unidad de volumen o capacidad, como una unidad de superficie. Se utilizaba para medir productos agrícolas. Se divide en dos cuartos, cuatro cuartillas o doce celemines.

FLECHA: Deformación que experimenta una viga sometida a flexión, debido a la presión ocasionada por la carga en su punto central.

FLEXIÓN: Tipo de deformación que presenta un elemento estructural alargado en una dirección perpendicular a su eje longitudinal.

FORMA: Conjunto resistente, generalmente de forma triangular, formado por maderas agrupadas, dispuestas de modo que cada una de ellas resista una parte de las solicitaciones a que se somete el conjunto.

GANADERÍA EXTENSIVA: Es aquel sistema de crianza de ganado, el cual se lleva a cabo en grandes extensiones de terreno.

HATAJO: Grupo pequeño de ganado.

HERRAJES: Conjunto de piezas de hierro que permiten el movimiento de las hojas de las puertas y el cierre de las mismas con el cerco. Antiguamente el cuelgue de la hoja se aseguraba por medio de un madero con dos espigones (quicial) que encajaban en un hueco de la obra en la solera y en la jamba (quicio).







HILERA: Madera colocada horizontalmente, donde rematan las cabezas de los pares de las armaduras de madera. Sobre el se forma el caballete o lomo de la cubierta.

INTERSTICIOS: Hendiduras o espacios que median entre las piedras (mampuestos) de un muro de mampostería.

JABALCÓN: Pieza de madera empleada para reforzar otra u otras y cuyo trabajo característico siempre es a compresión axial. El madero que atraviesa oblicuamente desde el extremo inferior del pendolón a los pares, formando así un triángulo.

JÁCENA: Viga maestra de las armaduras que puesta horizontalmente de una a otra pared, sostiene toda la armazón.

LABRAR: Trabajar las caras de una madera para dejarlas totalmente planas. Cortar trabajar las maderas conforma a la figura y molduras que hayan de llevar en el edificio.

LARGUERO: Pieza que se pone a lo largo de una obra de carpintería.

LIMA: Madero que forma la arista del ángulo diedro que forman dos faldones de una armadura de cubierta. Va desde el encuentro de los estribos a la hilera.

LIMAHOYA: La lima formada por dos faldones que producen una vertiente a las aguas, es decir, es la línea de desagüe de la cubierta cuando el encuentro de los faldones forma un ángulo cóncavo respecto al exterior.

Fundación Oxígeno Prácticas Externas Alumnos Universidad de Burgos **LIMATESA:** producida al encontrarse dos faldones en una divisoria de aguas. El ángulo saliente que forman dos faldones o vertientes de una cubierta. Línea de intersección entre dos vertientes de una cubierta en forma convexa, en ángulo saliente o de separación de aguas.

LUZ: Distancia entre apoyos de un elemento resistente.

MAJADEO: Se denomina majada al lugar en el campo donde se recoge el ganado para pasar la noche. Siendo el majadeo la técnica que consiste en que de manera itinerante y sistemática el rebaño pase las noches en di-

ferente majadas. De esta forma se establece un majadal, un lugar con pasto de gran calidad y mucha producción beneficiada por las deyecciones del ganado.

MAMPOSTERÍA: Obra realizada mediante un sistema de construcción que consiste en levantar muros y paramentos a base de piedras desiguales ajustadas sin un orden establecido. La colocación de los materiales o elementos (denominados mampuestos) es manual.

MEDIA MADERA: Ensamble entre dos maderas de igual espesor, que se cruzan rebajando a cada una de ellas la mitad de su grueso.

MORTAJA: Rebaje o ranura que se hace en una pieza a fin de ajustarle otra.

PALLOZA: Es una construcción tradicional del noroeste peninsular español. De



MAJADEO.





planta circular u oval, de entre diez y veinte metros de diámetro. Con paredes bajas de piedra y cubierta por un tejado cónico vegetal, normalmente formado por tallos de centeno; puede llevar una cumbre o rematar un pico.

PANDEO: Es un fenómeno que aparece principalmente en pilares y columnas, y se manifiesta en la aparición de una flexión adicional transversal a la dirección de compresión en el pie derecho cuando se halla sometido a la acción de esfuerzos axiales de cierta importancia.

PAÑO: En una cubierta cada uno de los planos inclinados de la misma que cubren la estancia.

PARIDERA

PARIDERA: se designa así el sitio en que pare el ganado, pero también la época en que se producen los partos en el rebaño y la acción de parir el ganado.

PENDOLÓN: Madero perpendicular que viene desde la cumbrera donde se encuentran dos cabrios y se dirige, y apoya en una viga horizontal.

PIE DERECHO: Elemento vertical de un estructura. Generalmente funciona como soporte. Suelen ser de madera.

PLANTA: Representación bidimensional exterior o interior de un objeto tridimensional, en un plano horizontal seccionado o no, a una escala o proporción determinada.

PLASTICIDAD: Es la propiedad mecánica de un material, como la madera, de deformarse permanente e irreversiblemente cuando se encuentra sometido a tensiones por encima de su límite elástico.

RAMONEO.

QUICIO: Parte de la puerta en que se asegura la hoja.

RAMONEO: es la acción cuando las ovejas y cabras se comen las hojas y los extremos de las ramas de los árboles.

RIPIOS: Piedras irregulares de pequeño tamaño que se utilizan para acuñar y tapar los huecos que quedan entre las piedras en la construcción de los muros de mampostería.

RUINA TÉCNICA: Cuando la edificación presenta un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales fundamentales, es decir, cuando aquellos no admiten consolidación o refuerzo y sea necesario sustituir dichos elementos en una extensión superior a un tercio de la totalidad de los mismos.

SIESTA, SESTEAR: En los días calurosos, durante las horas centrales, el ganado se pone a la sombra para librarse de los rigores del sol y pasan ese tiempo adormiladas.

SILLAR: Un sillar es una piedra labrada por varias de sus caras, generalmente en forma de prisma , y que forma parte de las obras de fábrica.











SOPAS CANAS: Sopa típica de los pastores hecha con agua hirviendo sobre rebanadas de pan hasta formar una mezcla bien pastosa; luego se rociaba con un poco de aceite y pimentón, para finalmente bañarlo en abundante leche.



TRASHUMANCIA.

TARDÍO: La estación del otoño.

TIZÓN: En un aparejo de construcción se denomina a tizón a la disposición de los sillares o bloques colocados en la horizontal por su lado más corto para formar una estructura (muros o paredes).

TRASHUMANCIA: Traslado de los rebaños de ganado de una región a otra, desde los pastos de las dehesas de invierno a los pastos de los puertos de montaña en verano.



UNIÓN A TOPE O A TESTA: Unión de dos piezas realizada por simple acoplamiento sin tener que llevar a cabo algún tipo de corte especial en las piezas. También llamada junta a tope.

VELLÓN: Conjunto total de la lana de un carnero u oveja que se esquila.

ZAPATA: madero horizontal apeado en medio para fortificar otro que está en

la misma dirección encima de él. Pedazo de madero atravesado sobre un pie derecho, para que asiente mejor otro horizontal.

ZOQUETE: pedazo de madero corto, que en ocasiones es usado a modo de viga.

ZURRÓN (MORRAL): Bolsa grande de cuero que se colgaba al cuello utilizada por los pastores para llevar la comida y útiles.















AGRADECIMIENTOS



Entidades

Excma. Diputación de Burgos
Excmo. Ayuntamiento de Burgos
Excmo. Ayuntamiento de Caleruega
Excmo. Ayuntamiento de Contreras
Museo de la Evolución Humana de Burgos
Museo Etnográfico de Castilla y León
Universidad de Burgos
Archivo Municipal de Burgos

Instituto Geográfico Nacional en Burgos

Pastores y Ganaderos

Abel Jesús Burgos López Ángel Álvarez Casado Ángel García Cubillo Antonio Hernández Rodríguez y familia Carlos Valle Peña David González de Domingo David Hortigüela Gutiérrez David Hortigüela Hortigüela Dionisio Castrillo Heras Domingo Gallo Santiago Félix Antón González Félix Esteban María Florencio González Murillo Jerónimo Pascual Gallego José Antonio Nieto Nieto José María González Murillo José María Paisán Berezo José Miguel Arribas Ruiz José Nieto Ortega Julián Sáiz López Laurentino Nieto Nieto Laurentino Pascual Gallego Leandro Valle (padre) Leandro Valle Peña (hijo) Luciano Esteban Esteban Lucio Hortigüela Hortigüela Mª Soledad Ibáñez García Marcial González Moreno Mariano González de Domingo Modesto Miguel Esteban Orencio Martín Díez Paulino Izquierdo Gómez Rafael Esteban Esteban Rufino Castrillo Heras Santiago Pozo Barbero Vicente Hernando García

Isidro García Guijarro

Particulares

Antonio Cámara Antón
Antonio Martín Chicote
David Hortigüela Gutiérrez
Ignacio Abella Mina
Ismael Medina Manzano
José Antonio Sancho Curiel
Juan Gonzalo Miguel Martínez
Perla Esteban Vallejo
Román Casado Miguel
Rubén Nebreda Bravo
Zacarías González Pérez
Familia Sedano (Ahedo de Butrón)
Vecinos de Contreras

Profesores de la Universidad de Burgos

María del Mar Díaz Braña (Grado de Arquitectura Técnica) Julio Santillana Juez (Grado de Arquitectura Técnica) Mario Cartelle Neira (Grado de Comunicación Audiovisual)

Como se puede comprobar muchas han sido las personas que han contribuido y han hecho posible la realización de este proyecto. Pero como puede ser posible que falte alguien, antes de cerrar esta página de agradecimientos queremos pedir disculpas por los posibles olvidos.











Análisis e Interpretación Arquitectónica de las Tenadas de Valcárcel en Contreras (Burgos).



