

# BODEGAS TRADICIONALES EXCAVADAS EN UTIEL.

## CARACTERIZACIÓN Y PROPUESTA DE CONSERVACIÓN DE SUS ELEMENTOS

Alumna: **Nerea Almonacid Cambres**  
Tutora: **Yolanda Hernández Navarro**



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA  
SUPERIOR  
D'ARQUITECTURA

Grado Universitario en Fundamentos de la Arquitectura  
Curso académico 2020-2021  
Trabajo Fin de Grado  
Universitat Politècnica de València. Septiembre 2021

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia. Paco, Isabel, Isa, Borja, Mateo y Andrés; por apoyarme y animarme a lo largo de todo este recorrido y con todo lo que me ha llevado hasta aquí.

A Pepi, Santiago, Pedro y Miguel por toda la ayuda ofrecida desinteresadamente, por el tiempo invertido en que yo aprendiera y conociera. También a todos los propietarios que han dejado que invadiera sus bodegas y que me han ofrecido todo cuanto conocían de ellas.

Y a mi tutora Yolanda, por haberme ayudado y guiado en todo este proceso. Y en especial por haberme abierto las puertas a un patrimonio del que no era totalmente consciente y del que no quiero dejar de aprender nunca.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Antecedentes</b>	<b>7</b>
<b>1.1.1. Aproximación histórica. Contexto social y origen medieval</b>	<b>9-11</b>
<b>1.1.2. Evolución y transformación de las bodegas. Características constructivas</b>	<b>12-14</b>
<b>1.1.3. Tipología de bodegas</b>	<b>15</b>
<b>1.2. Objetivos</b>	<b>16</b>
<b>1.3. Metodología</b>	<b>17</b>
<b>2. FUNCIONAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE SUS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Análisis funcional de la bodega tipo</b>	<b>18-20</b>
<b>2.2. Inventario de bodegas</b>	<b>21-23</b>
<b>2.3. Análisis arquitectónico de los elementos constitutivos</b>	<b>26-48</b>
<b>2.3.1. Acceso</b>	
<b>2.3.2. Escaleras</b>	
<b>2.3.3. Trullo</b>	
<b>2.3.4. Canillero</b>	
<b>2.3.5. Trulleta</b>	
<b>2.3.6. Canal de reparto</b>	
<b>2.3.7. Tinajas</b>	
<b>2.3.8. Canaleta</b>	
<b>2.3.9. Pileta</b>	
<b>2.3.10. Respiraderos</b>	
<b>2.3.11. Arcos y bovedas   Sistemas constructivos</b>	
<b>2.3.12. Envolverte de terreno natural</b>	
<b>2.3.13 Suelo</b>	
<b>2.4. Síntesis de resultados</b>	<b>49-59</b>
<b>3. CONCLUSIONES</b>	<b>60-61</b>
<b>4. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>62-63</b>

## RESUMEN:

A lo largo de los años, con las mejoras en la producción del vino y la creación de nuevas industrias, en pueblos de la comarca Utiel-Requena se ha perdido el valor de todo un hábitat, que a través de su arquitectura, muestra una forma de vida muy específica, basada en una economía agraria. Se trata de una extensa red de bodegas subterráneas, donde muchas han surgido del reciclaje de antiguos pasadizos medievales.

La llegada a Utiel en 1887 del ferrocarril, permitió la exportación de un gran cantidad de vino a granel al Norte de Europa, provocando que estas bodegas subterráneas quedaran obsoletas, entraran en desuso y se abandonaran.

A pesar de ello, poblaciones como Utiel todavía cuentan con uno de los subsuelos más ricos de España en patrimonio excavado. Formado por cientos de bodegas subterráneas, tanto intramuros como extramuros. De las cuales muchas han sido tapiadas o se han intervenido de manera equivocada, por el desconocimiento técnico de los propietarios que han heredado estas joyas. Mientras que otras han sido delicadamente restauradas por profesionales que han ido transmitiendo generación a generación sus conocimientos. Con este trabajo se pretende continuar con la acción de revalorización de este patrimonio tan único, poniendo a disposición de todos, tras analizar un considerable número de casos, el estudio y caracterización de los elementos constitutivos. Así como la identificación de las intervenciones más habituales, proponiendo en su caso medidas de conservación adecuadas.

Este trabajo se sintetiza en unas fichas técnicas entendidas como documentación base para un futuro trabajo de catalogación, previo a su protección.

Palabras clave:

Bodega; subterránea; Tinaja; Utiel-Requena; manual de restauración; conservación.

**RESUM:**

Al llarg dels anys, amb les millores en la producció del vi i la creació de noves indústries, en pobles de la comarca Utiel-Requena s'ha perdut el valor de tot un hàbitat, que a través de la seua arquitectura, mostra una forma de vida molt específica, basada en una economia agrària. Es tracta d'una extensa xarxa de cellers subterranis, on moltes han sorgit del reciclatge d'antics passadissos medievals.

L'arribada a Utiel en 1887 del ferrocarril, va possibilitar l'exportació d'un gran quantitat de vi a granel al Nord d'Europa, provocant que aquests cellers subterranis quedaren obsoletes, entraren en desús i s'abandonaren.

Malgrat això, poblacions com Utiel encara compten amb un dels subsols més rics d'Espanya en patrimoni excavat. Format per centenars de cellers subterranis, tant intramurs com extramurs. De les quals moltes han sigut tapiades o s'han intervingut de manera equivocada, pel desconeixement tècnic dels propietaris que han heretat aquestes joies. Mentre que unes altres han sigut delicadament restaurades per professionals que han anat transmetent generació a generació els seus coneixements. Amb aquest treball es pretén continuar amb l'acció de revaloració d'aquest patrimoni tan únic, posant a la disposició de tots, després d'analitzar un considerable nombre de casos, l'estudi i caracterització dels elements constitutius. Així com la identificació de les intervencions més habituals, proposant en el seu cas mesures de conservació adequades.

Aquest treball se sintetitza en unes fitxes tècniques enteses com a documentació base per a un futur treball de catalogació, previ a la seua protecció.

Paraules clau:

Celler; subterrània; Tinaja; Utiel-Requena; manual de restauració; conservació.

| 04 |

**ABSTRACT:**

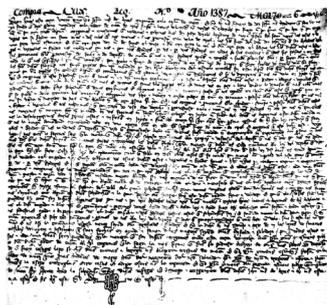
Over the years, with improvements in wine production and the creation of new industries, in villages in the Utiel-Requena region the value of an entire habitat has been lost, which through its architecture, shows a very specific way of life, based on an agrarian economy. It is an extensive network of underground cellars, many of which have emerged from the recycling of old medieval passages.

The arrival of the railway in Utiel in 1887 made it possible to export a large quantity of wine in bulk to Northern Europe, causing these underground cellars to become obsolete, fall into disuse and be abandoned.

Despite this, towns such as Utiel still have one of the richest underground cellars in Spain in terms of excavated heritage. It is made up of hundreds of underground cellars, both inside and outside the walls. Many of them have been walled up or have been wrongly intervened, due to the technical ignorance of the owners who have inherited these jewels. Others have been delicately restored by professionals who have passed on their knowledge from generation to generation. The aim of this work is to continue with the action of revaluing this unique heritage, making available to all, after analysing a considerable number of cases, the study and characterisation of the constituent elements. It also identifies the most common interventions, proposing appropriate conservation measures where necessary. This work is synthesised in a series of technical data sheets, understood as the basic documentation for future cataloguing work, prior to their protection.

Key words:

Wine cellar; underground; jar; Utiel-Requena; restoration manual; conservation.



Documento de compra de una vivienda con bodega subterránea en Utiel en el año 1387. Hallado en el Archivo de la Catedral de Cuenca.

Fuente: Martínez, J.M. (2018) *Las bodegas subterráneas de la Villa de Utiel*.

## 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo consistirá en el estudio de uno de los conjuntos patrimoniales más importantes en la arquitectura excavada, las **Bodegas Subterráneas de Utiel**, un municipio de la provincia de Valencia, en la Comunidad Valenciana. Situado en La Plana de Utiel-Requena a orillas del río Magro, limitando al oeste con la provincia de Cuenca, Castilla-La Mancha.

Con este estudio se abarcará la historia que guardan tras de sí estas bodegas, testimonio de la importancia que ha tenido siempre la vid en Utiel. Cuya expansión estuvo motivada especialmente en el siglo XVIII, momento de auge en la producción y exportación de vino a Francia con la llegada del ferrocarril. Siendo Utiel uno de los mayores productores de vino de la comarca.

Durante siglos estas bodegas que recorren todo el casco antiguo creando así una ciudad paralela bajo las calles de Utiel, han sido lugar de producción y conservación del vino bobal (variedad autóctona de la zona), hasta que tras la Guerra Civil quedaron completamente en desuso sustituidas por infraestructuras aéreas industrializadas.

Sin embargo, uno de los grandes problemas es que poco queda de todo ello escrito. Tan solo se habla de estas bodegas en libros históricos como '*Historia de Utiel*' de Miguel Ballesteros Viana, quien ya reconocía el reciclaje de antiguos pasadizos medievales para la disposición de estas bodegas bajo el suelo. También se han encontrado documentos de venta de viviendas con bodegas subterráneas bajo estas, en 1387 (Martínez Martínez, 2018). En otros libros como '*La tinajería y su relación con la industria del vino*' de Santi Cabasa se reconoce junto a este gran número de bodegas subterráneas el papel fundamental que tuvieron los *tinajeros* utielanos en el desarrollo de la vitivinicultura en la zona. Artesanos que propiciaron que la economía del vino impulsara a una sociedad ganadera hacia una agrícola dedicada a la vitivinicultura.

En la actualidad, muchas de estas bodegas han sido reacondicionadas tanto por sus propietarios como por profesionales, que generación tras generación han ido transmitiendo sus conocimientos sobre el reacondicionamiento de estas joyas. Sin embargo, muchas otras permanecen abandonadas o escombradas por completo. El municipio cuenta con un total de 133 bodegas subterráneas catalogadas. No obstante, gracias a fuentes orales se sabe que el número asciende a 400 bodegas, 200 en la zona conocida como intramuros y 200 a extramuros.

Es de gran importancia la recopilación escrita de todo cuanto pueda estudiarse y catalogarse de este patrimonio excavado. Así pues con este trabajo se aportará tanto de manera introductoria como a lo largo de todo su desarrollo, la recopilación del testimonio oral de muchos de aquellos que conocen su historia. Se desarrollará en profundidad aportando estudios técnicos de catalogación y análisis pormenorizado de los elementos que las componen. Incluyéndose en todo momento toda la documentación gráfica y fotográfica realizada a lo largo del estudio.

Finalmente y puesto que este trabajo comienza con la inquietud personal de aportar lo posible a la puesta en valor de este patrimonio local. Se aportarán unas fichas técnicas que den soluciones adecuadas para el correcto acondicionamiento de las bodegas subterráneas y sus elementos, sin perder la autenticidad y el estilo vernáculo.

Para concluir así en la propuesta de **proteger este patrimonio como Bien de Interés Cultural -BIC- con categoría de Conjunto Etnológico**, al igual que otros de características similares de otras comunidades autónomas.



### 1.1. Antecedentes

Se pretende un análisis considerable del conjunto de bodegas, con el que manifestar la importancia de su protección como Bien de Interés Cultural -BIC- con categoría de Conjunto Etnológico. Reconocimiento a este patrimonio que ya comienza gracias a la labor de asociaciones culturales como **Serratilla** y donde ya se recoge en estudios realizados por el Ayuntamiento de Utiel como el '*Plan especial y catálogo de espacios y bienes protegidos del núcleo histórico tradicional de Utiel*' (*Vetges tu i Mediterrània, 2014*) donde se consideran hasta 133 bodegas subterráneas.

A pesar de que en el '*Plan especial y catálogo de espacios y bienes protegidos del núcleo histórico tradicional de Utiel*' se marcan 133 posibles bodegas, se cree que pueden existir hasta 400, según fuentes orales. Teniendo en cuenta tanto las localizadas a intramuros, es decir, en el interior del trazado de la muralla, como a extramuros, en el exterior del trazo amurallado (Calle Parchel, Calle de la Despedida, Calle San Francisco, Calle del Remedio, Calle Subida al Almazar, Calle de la Peñuela, Calle Tetuán, etc.)

Se pretende conseguir la protección al igual que muchos otros BIC de características similares, como las Bodegas de Torquemada, Atauta y Baltanás, dónde se define como bodega: "*Al conjunto de infraestructuras que integran la red de galerías así como sus accesos y las dependencias relacionadas -lagares, naves- junto con los elementos auxiliares como, zarceras, sumideros, descargaderos o lagaretas respiraderos, etc.*" (*Jové, Félix. 2015*)

FIGURA 2

Municipio	Denominación	Tipo
UTIEL	Castilla y Muralla	Inmueble
UTIEL	Escudo de Galve	Inmueble
UTIEL	Escudo de Irazzo	Inmueble
UTIEL	Escudo de la Irazzo y Peralta	Inmueble
UTIEL	Escudo de la Ciudad	Inmueble
UTIEL	Escudo de la Orden de Nuestra Señora de la Merced	Inmueble
UTIEL	Escudo de los Aller	Inmueble
UTIEL	Iglesia Parroquial de la Asunción de Nuestra Señora	Inmueble

FIGURA 1



- LIMITE DEL PLAN ESPECIAL
- PARCELAS DE POSIBLE AFECTACIÓN POR EXISTENCIA DE CUEVAS

Plano de posibles bodegas en el casco histórico según el Plan especial y catálogo.  
Fuente: Vetges tu i Mediterrània 2014



[1] Arco Medieval Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

### 1.1.1. Aproximación histórica. Contexto social y origen medieval

En la Historia de Utiel de Miguel Ballesteros Viana se hace referencia a la toma de Utiel por parte de un grupo musulmán al mando de Yusuf en el año 753-754, apartir de la cual permaneció la población en estado ruinoso hasta mediados del siglo XII.

Se cita además que a finales de esa centuria la población se reducía a un pequeño grupo de casas alrededor de la actual Calle Serratilla, defendidas por el antiguo Castillo. Para estas primeras viviendas hechas de tapial, se necesitaba materia prima copiosa. Para lo que se abrieron pozos en la superficie de los solares donde se pensaba levantar la vivienda, hasta alcanzar una capa arcillosa apropiada para la construcción, ni muy dura ni muy plástica. Fueron a partir de estos pozos excavados por donde se continuaron túneles y galerías que se iban reforzando, con materiales como sillería y ladrillo. Estos túneles y galerías se iban iluminando con candiles situados sobre pequeñas hornacinas abiertas en sus paredes. Cavidades que aún se pueden encontrar, ennegrecidas por el humo desprendido de la mecha [1]. (Ballesteros Viana, 1973)

Así pues, Utiel fue fundada por una primera población musulmana quienes crearon la primera fortaleza, asentando el Castillo en la zona que actualmente se conoce por zona de la Puerta Nueva y Calle del Castillo, zona elevada que permitía una buena acción defensiva. En 1219 se produce la conquista cristiana, quienes mejoraron la fortificación musulmana existente, aprovechando especialmente el sistema subterráneo defensivo. Sistema compuesto por una red de túneles bajo las casas construidas, túneles que cruzaban las propias calles.

La primera acción de los cristianos fue la construcción organizada de las calles a intramuros, manteniendo las ya existentes, conocidas actualmente como Calle Serratilla y Calle Armas. Como era propio de los romanos se crearon dos calles principales ahora conocidas como Calle Santa María y Calle Real, esta primera que comunicaba el Castillo hasta la actual Calle de las Eras, en dirección a la sierra, y una segunda que comunicaba la Puerta de Requena con la puerta Ximen Perez (puerta principal) dejando a un lado el Castillo. Los cristianos planificaron los lugares de extracción de material paralizando la extracción en las zonas de materiales más duros, originando la forma de los túneles la propia composición del terreno. (Ballesteros Viana, 1973)

El subsuelo de Utiel se transformó en un conjunto de galerías desordenadas generadas por los recorridos de la veta de arcilla requerida, que crecían conforme se ampliaba la trama urbana. Lugares frescos que fueron utilizados como zonas de almacenaje comunitarias. Estos túneles comunitarios se planificaron como sistema defensivo con accesos puntuales. Una vez se pierde el miedo a los ataques musulmanes estos túneles pierden su carácter defensivo y pasan a ser lugares de almacenaje mixto. Se originan accesos independientes desde cada vivienda. Con la necesidad de privacidad y el miedo al robo entre vecinos se dividen los túneles en tramos surgiendo galerías individualizadas. Estos accesos individualizados han contribuido hoy en día a la pérdida de acceso a muchas de las bodegas, al quedar estas vivienda abandonadas y/o tapiadas con escombros tras quedar obsoletas. Con el paso del tiempo y el vuelco de la economía de Utiel en el vino por su alta demanda, tras convertirse en uno de los mayores productores de vino de la comarca. Estas galerías pasan a ser lugares idóneos para la producción de vino, apareciendo así las conocidas hoy como bodegas subterráneas.

Así pues, se puede ratificar que estas fueron el resultado de una necesidad en el aprovechamiento de la vid y parte de un proceso histórico. Se debe tener en cuenta que estos espacios eran reducidos pues se limitaban al espacio que habían dejado los antiguos túneles. Con el aumento de la demanda de vino, es necesario mayores superficies donde albergar más tinajas y generar más producción.

Con la aparición de sistemas como la *plantación a medias* (0), muchos terratenientes comenzaron a plantar vid atraídos por el valor que estaba tomando el vino y las exportaciones a Francia. Con estos nuevos sistemas aparecen pequeños propietarios que comenzaron a producir su propio vino, de manera particular, con sus cosechas, los cuales continuaban haciendo uso de las bodegas subterráneas.

Por un lado, las bodegas originales que se encontraban a **intramuros**, generadas en los espacios reciclados de antiguos pasadizos, comunitarias y con accesos puntuales, pasaron a ser propiedad privada de cada casa. Mientras que las construidas posteriormente a **extramuros**, fueron prediseñadas ya de manera privada, una para cada casa.

Hacia la mitad del siglo XIX Utiel ya producía 2/3 del vino comercial, contando con hasta cinco fábricas de aguardiente, de jabón, molinos harineros y tiendas de todas las clases. Pasó a ser capital comercial de la comarca gracias a su estratégica situación entre Cuenca y Valencia. La llegada del ferrocarril Valencia-Utiel en 1887, reactivó la actividad comercial al ser Utiel superando a localidades vecinas como Requena que se había estancado. En los siglos XIX y XX destaca por su auge urbano derivado de la gran expansión en el sector viticultural. Utiel contaba ya con un barrio propio de bodegas junto a la estación de ferrocarril, de ahí su nombre el "Barrio de la estación". (Aguilar Civera, 2008) En 1885 Utiel exportaba gran cantidad de vino a granel al Norte de Europa, impulsado por la llegada del ferrocarril. Con el aumento en la demanda muchas bodegas subterráneas de Utiel quedaron totalmente obsoletas. Bodegas que llegaban a un número aproximado alrededor de cuatrocientas, doscientas en el Centro Histórico y otras doscientas diseminadas en las zonas de extramuros (Plaza San Gregorio, Calle de la Despedida, Calle la Peñuela, Parchel, zona del Almázar, Calle San Sebastián, Las Cruces y zonas adyacentes). El nuevo modelo productivo conllevó que la producción aumentara de forma exponencial en las nuevas bodegas, más modernas. Lo que hizo que poco a poco se fuera sustituyendo el modelo tradicional por el moderno. Finalmente las bodegas subterráneas quedaron en desuso tras la Guerra Civil. (Utiel-Requena, E. 2017, 18 Septiembre)



Imagen 1. Plano de la Villa de Utiel (1799)  
Fuente: Archivo General de Simancas



Imagen 2. Bodega Redonda(1799)  
Fuente: Asociación Cultural Serratilla



Imagen 3. Carros esperando descargar la uva.  
Fuente: Asociación Cultural Serratilla

(0) Sistema de *aparcería no fructuraria*, el cual ofrecía dos modalidades: *al partir* o *al vender*. En ambos, el propietario del terreno cedía este al plantador, para que lo cuidase e hiciera suyos todos los frutos durante el lapso convenido. Posteriormente la tierra se repartía, junto a todas sus plantaciones entre las dos partes, habitualmente por la mitad (*al partir*) o el propietario entregaba cierta suma de dinero a cambio de la porción extra (*al vender*).

La plantación de viña a media en España ha sido en varias etapas de la historia una de las fórmulas para ampliar la superficie vitícola y, especialmente para acceder a la propiedad de la tierra por parte de los pequeños agricultores. La *complantatio*, practicada también en Francia e Italia, tuvo en algunas regiones de España una especial relevancia, sobre todo en la segunda mitad del siglo XIX y ha dejado sus huellas en la estructura de la propiedad y en el parcelario actuales (Piqueras Haba, 2007).



Imagen 4. Fotografía Estación de Ferrocarril de Utiel.  
Fuente: Asociación Cultural Serratilla

Contando con la inexactitud, ya que el número total de bodegas es indefinido. El problema fundamental que ha generado el mal estado de conservación de muchas de estas singulares bodegas, ha sido el desconocimiento técnico de muchos propietarios. Quienes veían estas bodegas como un vacío bajo sus casas, vacío que podría ocasionar el derrumbe de sus viviendas, de manera que las llenaban con escombros. De manera que lo que parecía una acción coherente que solucionaba un posible problema, ocasionaba todo lo contrario. **Las propias bodegas son de por sí un mecanismo perfecto de ventilación del propio suelo y tapiándolas lo único que se conseguía era la producción de humedades.**

La sustitución de las edificaciones históricas por otras más actuales también han hecho que muchas otras bodegas hayan desaparecido. A pesar de todo esto aún puede verse la trama urbana inicial de la época medieval, dibujada por las viviendas que podemos ver hechas de la arcilla excavada. Material habitual empleado en la técnica del tapial (1).

En este punto es esencial el claro ejemplo de la Bodega de Rosario y Nicolás. Esta bodega se cree que estuvo en funcionamiento hasta los años 30 - 40 del siglo XX, y puede visitarse gracias al duro trabajo de descombro y acondicionamiento realizado por Concha Blanc y José María Zambrano.



Imagen 5. Bodega de Rosario y Nicolás completamente escombrada. Calle de Enmedio.  
Fuente: Asociación Cultural Serratilla



Imagen 6. Bodega de Rosario y Nicolás desescombrada. Calle de Enmedio (2019).  
Fuente: Asociación Cultural Serratilla

(1) Sistema constructivo de origen andalusí. Tipo de aparejo constructivo que se levanta con la técnica del encofrado, empleando para ello tablonas paralelas y rellenando su interior con el material de construcción apisonado, tierra y un aglomerante para darle consistencia y cohesión, generalmente cal. Las tablas que se emplean para el encofrado se disponen a modo de cajón, unidas por traviesas verticales de madera llamadas costales. En sentido horizontal y perpendicularmente a las tablas se disponían tabillitas, llamadas agujas, que podían o no atravesar el cajón de lado a lado y servían para dar rigidez al encofrado en unos casos o simplemente para sujetarlo a la obra, embutidas en agujeros llamados mechinales. También se utilizan cuerdas de esparto para dar rigidez y evitar que el cajón se abriese al verter el material. Las agujas se partían posteriormente, quedando dentro de la obra. Lo más normal era que el muro de tapial se elevase sobre un zócalo de piedra que lo aislaba del suelo y evitaba la humedad. Sobre este zócalo se disponía el primer tapial. Una vez montado el encofrado se vertía la primera tongada de tierra que se extendía con una paleta. Después se apisonaba con ayuda de un pisón. Levantada la pared, como tratamiento final se procedía al enlucido externo con una mezcla casi dura de cal y arena.

### 1.1.2. Evolución y transformación de las bodegas. Características constructivas

Las bodegas subterráneas de Utiel son una parte esencial de su patrimonio autóctono, además de una fracción muy importante de la cultura tradicional y popular de lo que fue y es una de la principales fuentes de economía, el vino. (Martínez Martínez, J. L. 2018)

Estas bodegas están excavadas directamente en terreno natural, fruto de un proceso sumamente laborioso constructivo-sustractivo, que forman túneles abovedados normalmente sin revestimiento alguno. Los terrenos de la zona son de baja plasticidad o plasticidad nula, lo que impide el riesgo de sufrir expansiones y desprendimientos. El tipo de bodegas tradicionales son ideales para la producción de vino ya en ellas las temperaturas nunca superan los 18°C, no existen apenas vibraciones y tanto la humedad como la temperatura se mantienen constantes.

Sin embargo, en la actualidad se debe tener en cuenta que las condiciones de las bodegas tradicionales han sufrido importantes variaciones en los últimos cien años. Un ejemplo podría ser como el desarrollo urbanístico ha hecho que la mayor parte de los respiraderos se encuentren actualmente cegados. Siendo esta la causa principal del deterioro de estas bodegas, ya que al quedar cegados la humedad deja de ser constante y la bodega no puede autorregularse (Asociación Cultural Serratilla, 2015).

Son pues, construcciones excavadas a las que se accede mediante *pasillos abiertos*, *puertas* o *trampillas* que conducen a unas escaleras de pronunciadas pendientes hasta una o varias salas. Aunque la disposición de sus elementos varía de una a otras, incluso hasta el punto de desaparecer alguno de ellos. En casi todas ellas podemos ver los elementos principales: *trullo*, *trulleta*, *escaleras*, *canillero*, *canales de reparto* y *tinajas*. Otros elementos que encontramos en la gran mayoría, aunque no en todos sería: *puertas del trullo*, *descargadero*, *canaleta* y *la pileta*. En muchas de las viviendas no puede verse lo que en su día fue el *trullo*, ya que con las remodelaciones de las viviendas, desaparecen y transforman en salas de la nueva distribución.

Las bodegas están excavadas en terrenos blandos (como se comenta anteriormente) de caliza y arcilla, y sus dimensiones son muy diversas, ya que muchas de ellas se han ajustado a los espacios existentes, reciclados de antiguos pasadizos. Además las galerías cuentan con diferentes tipos de refuerzos constructivos [4,5,7,8], arcos que no se identifican con ningún estilo en concreto o arcos muy característicos, pudiéndose encontrar incluso arcos medievales en las bodegas del casco antiguo.

En el interior de estas galerías se pueden apreciar tramos de la envolvente del terreno natural con materiales más nuevos y diferentes al resto, esto indica las separaciones de esa primera red inicial comunitaria, del paso de bodega compartida a individualizada [2,3]. Muchas de estas paredes incluso embeben las tinajas, clara señal de la posterioridad de esas divisiones.



[2] Muro Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[3] Muro Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[4] Arco gótico ojival. Bodega Casa Consistorial, antigua Casa Ariño. Calleja Real.  
Fuente: Jose Rafael Ponce



[5] Arcos Bodega Puerta del Sol.

Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[6] Separación con muro de piedra tosca de dos bodegas. Bodega Fernando M. Calle del Almazar.

Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[7] Arcos Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.

Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[8] Arcos Bodega Oficina turismo. Calle Puerta Nueva.

Fuente: Jose Rafael Ponce



[9] Bodega de dos pisos de Miguel M. P. y Noelia V.L. . Calleja de la Despedida. Fuente: Nerea Almonacid Cambres

Los únicos puntos de contacto directo con el exterior son los *respiraderos*, elemento de ventilación común en todas las bodegas. Que aparecen en el exterior como tapas rejadas metálicas a un palmo por encima del nivel del suelo, pudiéndose apreciar gran parte de ellos en las fachadas de las viviendas.

Sus características responden, en general, a la descripción que en 1513 hace Alonso de Herrera de una bodega excavada:

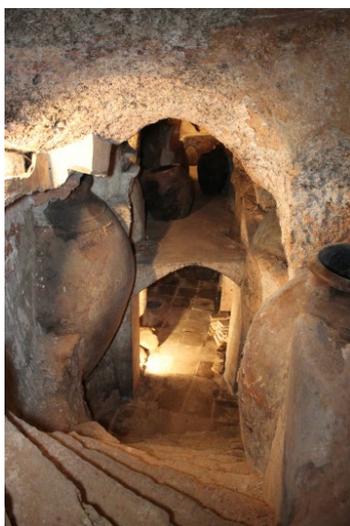
*"Toda bodega para ser buena, sea de cualquier hechura que sea, ha de ser desta manera. Quesea honda, fría, enjuta, oscura, de gruesas paredes... Ha de ser limpia de toda suciedad, vueltas las ventanas hacia Cierzo, apartada de Solano, y de manera que se puedan cerrar muy bien... En la bodega es bien que haya sus apartamientos, uno para cocer, otro para lo claro, otro para lo reposado, y (otra para lo) que ha de permanecer. El suelo de la bodega sea de una argamasa, o ladrillado a canto, y hacia el medio della sea un poco acostado, y en medio una pileta; o de piedra, o de barro, para donde se recoja el agua de la bodega".*

*(Extraído de Arquitectura excavada, planificación urbano y construcción de los Barrios de Bodegas periféricas, el caso de Torquemada)*

La tradición vitivinícola de la comarca Utiel-Requena cuenta con una historia de más de 2000 años. Ya en el siglo VII antes de Cristo, había cultivo de vid y el consumo de vino como lo demuestran muchos yacimientos arqueológicos de varios poblados ibéricos. Con la llegada entre los años 83 y 77 a.C de los romanos y la cristianización, el vino se convierte en algo sacro y popular. A pesar de las prohibiciones sobre el consumo con la religión musulmana, se tiene constancia de que estos también produjeron vino. Con la época medieval aparecen los primeros documentos sobre la vid, el vino, la variedad propia de la zona, la **Bobal** y como no, el almacenaje en las bodegas subterráneas de Utiel en el siglo XV.

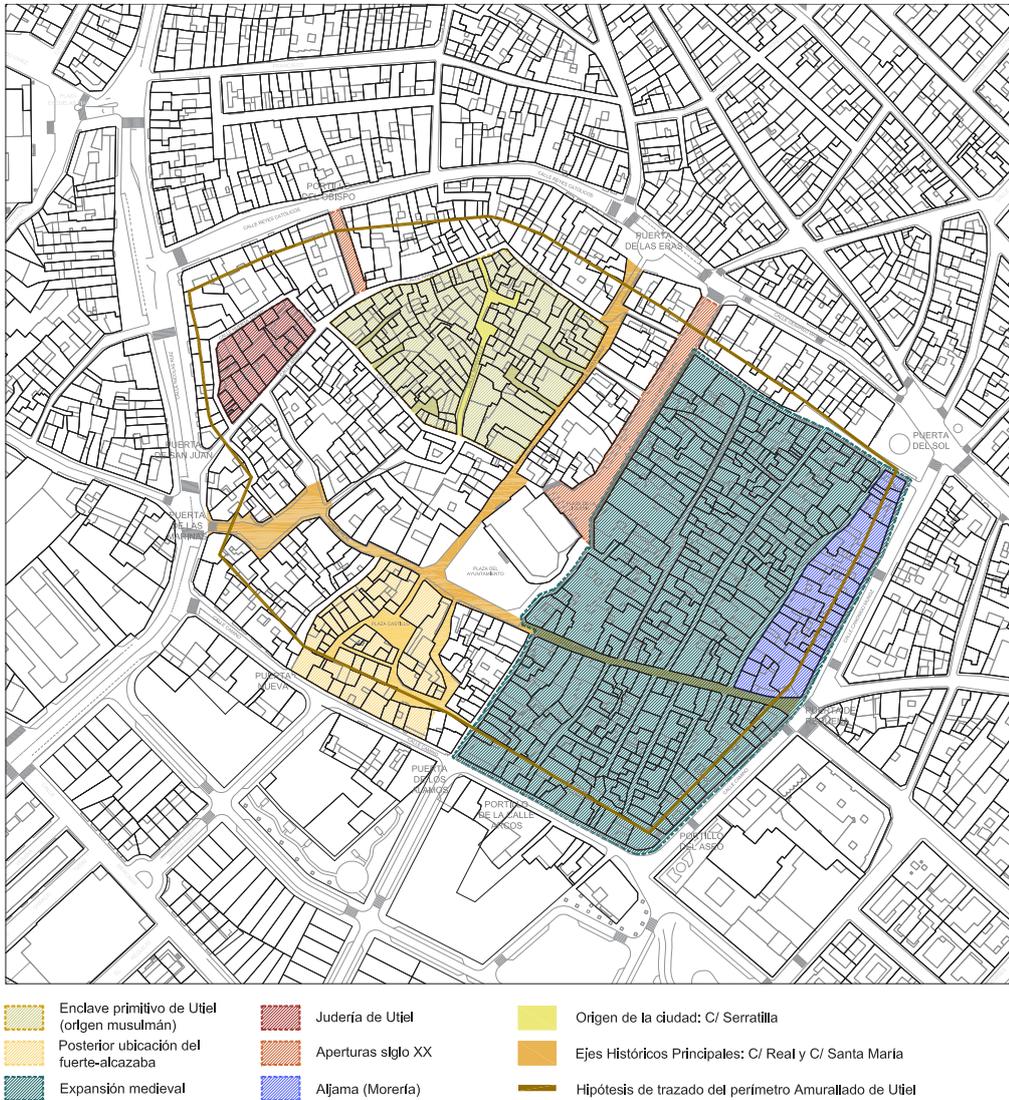
Durante la Edad Moderna el crecimiento poblacional a extramuros de Utiel, se orienta en dos direcciones. En una primera siguiendo el camino real de Requena a partir del trazado del camino Real, por las actuales calles del Dr. Gómez Ferrer y Calle Canónigo Muñoz. Una segunda dirección expansiva del desarrollo urbanístico va a orientarse dirección norte, desde el alfozano de la Puerta de las Eras, siguiendo el camino del Remedio, el barrio de San Gregorio en torno a su ermita, siguiendo el camino de Cuenca por Camporrobles, más tarde sustituida en tránsito por el camino o Calle de Valencia que venía a ser la carretera de Aragón.

El siglo XIX y la primera mitad del siglo XX serán el testimonio arquitectónico y urbanístico de un crecimiento urbano ligado a la expansión de la viticultura, surgiendo bodegas junto a la recién creada estación de ferrocarril, destilerías, fábricas de alcoholes. Crecimientos demográficos especialmente entre los años 1857 y 1920 superando a localidades vecinas como Requena. Produciendo hasta un 2/3 de la producción de vino de toda la comarca.



[10] Bodega de dos pisos de Fernando M. Calle de Almazar. Fuente: Nerea Almonacid Cambres

FIGURA 2



Plano evolución histórica Utiel el Plan especial y catálogo de bienes y espacios protegidos del núcleo histórico tradicional de Utiel.  
 Fuente: Vetges tu i Mediterrània 2014



[11] Vista superior Bodega de Ángel Moya (El Pollo). Calleja Trinidad. 2021  
Fuente: Asociación Serratilla

### 1.1.3. Tipologías de bodegas

Para poder realizar un estudio en profundidad y una buena descripción de estas se debe marcar las diferencias, aunque muchas guarden un mismo patrón.

Una primera diferenciación, atendiendo a su ubicación:

Un primer tipo de bodegas a **intramuros** que ajustaban sus formas a espacios preexistentes, los túneles excavados antiguamente en el casco antiguo. Encontrándose todas estas bodegas dentro del trazo amurallado de la población.

Un segundo tipo, las bodegas a **extramuros** construidas bajo las viviendas con la finalidad de producir vino, sin el aprovechamiento de ninguna excavación preexistente. Encontrándose todas ellas fuera del trazo antiguamente amurallado.

Una segunda diferenciación atendiendo a la organización interna:

La existencia de **dobles niveles** subterráneos, situadas en las zonas elevadas como el área circundante a la plaza del Castillo. Donde se pueden encontrar bodegas en "doble piso", conseguido a través de bóvedas intermedias [11-12]. Con un nivel superior correspondiente a los túneles excavados que ocupaban una loma por encima del nivel de las calles Puerta Nueva, Camino, Plaza del Ayuntamiento y calle de los Álamos. Y un nivel inferior que sería el equivalente a las bodegas sencillas.

A nivel funcional destaca lo útil que resultaba esa doble altura, la cual permitía alcanzar la parte alta de las tinajas para su posible control y limpieza, o incluso el vertido del vino.

En todas estas bodegas las tinajas son de mayores dimensiones. Es por ello que se deduce que el doble piso surge de la necesidad de colocar tinajas de mayor volumen, rebajando el suelo de la bodega y así conseguir una mayor producción.

Una tercera diferenciación atendiendo a la morfología espacial:

**Bodegas en herradura** las tinajas formaban como el propio nombre indica, una forma muy similar a la de la herradura, generando un circuito completo en el llenado de estas. La galería longitudinal se sustentaba por la bóveda formada por el propio terreno, sin otros elementos de refuerzo.

**Con trazo curvo** constituidas por una galería de forma casi elíptica con un espacio central con cúpula. Las tinajas generan un espacio circular casi perfecto.

**En pasillo**, espacios mucho más amplios que necesitaban elementos estructurales auxiliares para la sujeción de la bóveda de terreno y la envolvente, elementos como arcos y bóvedas. La tinajas se situaban a ambos lados de la sala dejando en el centro un pasillo. Para el llenado de las tinajas eran necesarios dos canales de reparto, uno a cada lado.



[12] Vista inferior Bodega de Ángel Moya (El Pollo). Calleja Trinidad. 2016

Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros

## **1.2. Objetivos. Las bodegas subterráneas de Utiel**

El objetivo de este trabajo es generar una documentación base, en forma de fichas técnicas, que permita caracterizar cada elemento constitutivo de las bodegas así como las intervenciones de conservación más oportunas en ellos, en correspondencia con las degradaciones más habituales. Para que sirva de apoyo en la correcta intervención de quienes quieran o posean este patrimonio, garantizando su correcta conservación.

Para alcanzar este objetivo se han marcado otros objetivos secundarios que son:

- Identificar e inventariar el mayor número posible de bodegas subterráneas a las que se ha podido acceder.
- Estudiar y analizar sus elementos constitutivos.
- Extraer los parámetros comunes a todas y sus variantes internas.

Con todo esto se quiere defender este patrimonio como el conjunto etnológico excavado más importante de la Comunidad Valenciana a la altura de otros de España como los de Aranda de Duero en Burgos, Toro en Zamora o Astudillo en Palencia.

### 1.3. Metodología

Para la redacción de este proyecto se han realizado las siguientes **fases**:

1. Aproximación al tema, desde los aspectos más generales hasta los más detallados. Se recopila para su futura consulta del mayor número de fuentes escritas, investigación acerca de posibles fuentes orales y personas que pudieran ayudar en la fase de investigación.

2. Se ha contactado con aquellas personas expertas o conocedoras acerca de la arquitectura excavada.

3. Se ha procedido al estudio, toma de datos, mediciones y fotografías de las bodegas subterráneas a la que se ha podido acceder. Fase en la que ha sido fundamental la colaboración de los propietarios, miembros de la Asociación Serratilla y amantes de este patrimonio. Por un lado, se han tomado gracias a fuentes orales la información general y particular de cada bodega estudiada. Y por otro lado, se ha fotografiado, medido y esquematizado brevemente elementos de cada bodega.

4. Se han identificado sobre el plano del municipio las bodegas estudiadas.

5. Se han recopilado los tratamientos y operaciones de acondicionamiento realizadas en las bodega por los propietarios hasta la fecha. Y se ha estudiado los procesos de acondicionamiento más favorables para que sirva de apoyo a futuras obras de acondicionamiento, para aquellos propietarios dispuestos a conservar estas bodegas.

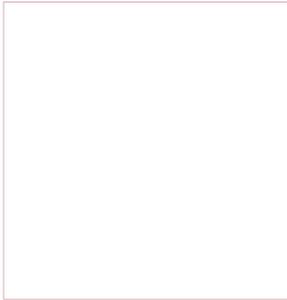
5. A lo largo del trabajo aparecerán resaltadas las palabras relacionadas con los objetivos. Además aparecerán en cursiva vocablos específicos relativos al tema tratado o términos utilizados, cuyas definiciones aclararán en la redacción del mismo o a pie de página.

Las **fuentes** de las que se ha extraído la información son:

1. Recopilación de fuentes escritas, revistas locales como Utielánias u Oleana, libros sobre el pueblo de Utiel como "HISTORIA DE UTIEL" de Miguel Ballesteros Viana, fuentes escritas de otros lugares con patrimonios de características similares como las bodegas subterráneas de Ribera del Duero, artículos de portales webs comarcales de la zona, otros trabajos de fin de grado, de carrera y tesis que han abordado con anterioridad el tema de las arquitectura excavada.

2. Recopilación de testimonios orales mediante entrevistas a las personas más cercanas a la restauración de estas bodegas: propietarios, amantes de este patrimonio, historiadores, albañiles que han acondicionado muchas de estas bodegas, miembros del Ayuntamiento como Jose R. Ponce y miembros de asociaciones locales como Pepi Hernandez, Santiago Ponce y Pedro Febré, quienes han podido acceder a un gran número de estas.

3. Es fundamental recalcar la gran dificultad que entraña el buscar la historia de un pueblo sin archivo histórico, ni antiguo ni contemporáneo. Además no se debe olvidar que durante muchos siglos, los antepasados de estas tierras en Utiel, eran analfabetos. Por lo que muy poco quedaba escrito. De manera que los conocimientos se transmitían de generación en generación y si se producía alguna intervención de mejora era comprobada mil veces y se adaptaba posteriormente al resto de bodegas.



**ELEMENTO** Nombre del elemento de estudio.

**USO** Explicación breve de la función que ese elemento desempeña dentro del circuito.

**CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES**

Síntesis de las características geométricas y formales para cada elemento.

**DEGRADACIÓN**

Síntesis de las degradaciones más habituales en cada elemento.

**INTERVENCIONES HABITUALES**

Enumeración de las intervenciones que se encuentran habitualmente en el elemento de estudio.

**PROPUESTA CONSERVACIÓN**

Enumeración de propuesta de intervención sencillas y ad hoc para el elemento de estudio.



[13] Puertas del trullo. Travesía de las Doncellas.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## 2. FUNCIONAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE SUS ELEMENTOS CONSTITUTIVOS.

### 2.1. Análisis funcional de bodega tipo

Antes de comenzar la elaboración se debía acondicionar la bodega, siendo primordial la limpieza de los depósitos, el trullo, labias, bombas, prensa y de los utensilios, así como de todas las superficies en contacto con el mosto o el vino. Esta limpieza se realizaba con sosa y agua, para la desinfección, con ayuda de cepillos de raíces. Era fundamental la limpieza y eliminación de restos de vino evitando posibles contaminaciones y problemas sanitarios en los vinos a elaborados durante la nueva campaña.

La uva se transportaba mediante carros, los cuales una vez llegaban a la bodega se colocaban en la posición de descarga. Posición que consistía en acerca la parte trasera a la puerta de los trullos, maniobra que se denominaba *encular* (Pardo Minguez, 2000).

Así pues, el primer paso era la entrada al trullo de la uva transportada por carros. Cuyo acceso se realizaba mediante palas de madera con puas separadas 5 centímetros, denominados *rastros*. El trullo era un depósito de forma paralelepípeda cubierto por tablones de madera, que arrancaba a cota de suelo y bajaba varios metros. Este depósito se encontraba en una sala, *el descargadero*, al que se accedía por las denominadas *puertas del trullo*. Puertas de madera de dimensiones menores a las puertas principales de acceso a la vivienda, elevadas algunos 30 ó 40 centímetros del suelo [13,14].

Una vez vertida la uva a través de estas, la uva quedaba sobre el tablado que cubría el trullo. A continuación se pisaba esta uva, cayendo el mosto en el interior del trullo.

La operación del pisado la realizaban calzados con *alborgas*, calzado típico de esparto, par únicamente para este cometido y teniendo otro como calzado de uso habitual. Una vez la uva había sido lo suficientemente pisada, se ponían de canto las tablas o se les daba la vuelta, operación en la que había que tener un especial cuidado para no caer dentro de la masa en fermentación. Cuando estas tablas se doblaban caían los restos de *mosto*(3), *escobajo*(4), piel y pulpa. Estos tres últimos generarían lo que se conoce como *orujo*(2), *pasta* o *brisa*(5). Todo esto se mezclaba mediante unas pértigas de aproximadamente dos metros, los *mencedores*, que tenía una de las puntas de hierro con dos o tres pinchos. A continuación, el mosto tinto era almacenado durante 3 o 4 días en el trullo para una primera fermentación. (Pardo Minguez, 2000)

La vendimia de cada día se iba juntando con la de los anteriores hasta que el trullo alcanzaba el nivel adecuado, dejando siempre un espacio de seguridad previniendo el aumento del volumen de la masa, cuando esta llegaba a alcanzar el máximo en plena fermentación. Los productos enológicos que se adicionaban habitualmente eran: el **yeso** si se quería dar un color rojo intenso al vino, el cual se espolvoreaba sobre la uva después de ser pisada dentro del trullo, en la cantidad acostumbrada y determinada por la tradición; el **sulfuroso**, que se adicionaba al terminar de pisar la uva de cada día en forma sólida y **metabisulfito potásico**, dependiendo la cantidad de los kilos de uva que habían entrado en la bodega. (Pardo Minguez, 2000)

(2) **ORUJO**. Hollejo de la uva, después de exprimida y sacada toda la sustancia.

(3) **MOSTO**. Hollejo de la uva, después de exprimida y sacada toda la sustancia.

(4) **ESCOBAJO**. Raspa que queda del racimo después de quitarle las uvas.

(5) **BRISA**. Los vinos brisados son aquellos elaborados con todos los componentes sólidos del grano (brisa), como si de tintos se tratase, pero con uva blanca. En lugar de prensar la uva para después fermentar el mosto limpio, se deja fermentar el mosto de la uva blanca con su piel y sus semillas.



[14] Puertas del trullo. Travesía de las Doncellas.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

La salida del vino del trullo una vez fermentado se realizaba mediante el saque, agujero a modo de desagüe que se situaba en la parte más baja del trullo. La brisa (5) que quedaba se extraía y pasaba a través de una estrujadora y una prensa, quedando una brisa mucho más compacta, la cual se utilizaba para abono o extracción de alcohol en una de las fábricas alcoholeras. Por otro lado, el mosto que quedaba adherido en las paredes del trullo, conocido como **tanino** era también recogido mediante la técnica del raspado.

La leve inclinación del suelo del trullo permitía que una vez abierto este saque el vino circulara. Este saque se conectaba al *canillero*, pieza cilíndrica que llegaba hasta la sala de la bodega. En este momento lo más habitual era que finalizara en la *trulleta*, depósito muy similar al trullo pero de menor dimensión, donde se almacenaba el mosto procedente del trullo. De la trulleta el vino se distribuía a través del *canal de reparto*, que recorría todo el perímetro de la sala y podía ser fijo o móvil. Finalmente el vino caía por gravedad del canal de reparto hasta la parte superior de todas las tinajas, era por ello que el recorrido del canal de reparto y por lo tanto las alturas de las tinajas siempre era en sentido descendente.

Una segunda opción era el llenado de los conocidos como pellejos y con la ayuda de unas maderas colocadas en altura entre las tinajas [15-16], verter su contenido.

Las tinajas se tapaban con tapas de madera y se dejaban para la producción de la segunda fermentación *maloláctica*, el tiempo requerido para conseguir transformar el mosto en vino (Guaita Nuévalos & Martínez García, 2013).

Por último, las tinajas se vaciaban en los llamados *pellejos*<sup>(6)</sup> o garrafas de vidrio. Una vez se extraía el vino se procedía a la limpieza de las tinajas con agua. Este agua de limpieza en muchas de las bodegas se recogía a través de una especie de alcantarillado a ras de suelo, conocido como *canalillo*, que la vertía en una o varias *piletas*, huecos de forma redondeada o paralelepípeda. Donde era más fácil recogerla.

(6) PELLEJO u ODRE. Recipiente hecho de cuero, generalmente de cabra, que, cosido y pegado por todas partes menos por la correspondiente al cuello del animal, sirve para contener líquidos, como vino o aceite, y otras sustancias.

(7) TANINO. Uno de los polifenoles más importantes de la uva, el cual era muy valorado, ya que era difícil de conseguir y era muy beneficioso, llegando a usarse incluso para medicinas, lo que lo hacía un producto muy caro y cotizado. Además de su función potenciadora del sabor en los vinos, los taninos poseen propiedades astringentes y anti-inflamatorias lo que los hace muy eficaces en tratamientos relacionados con malestar intestinal y en la disminución del riesgo de padecer enfermedades cardíacas.



[15] Maderas colocadas en altura entre tinajas. Bodega Calle Reyes Católicos.

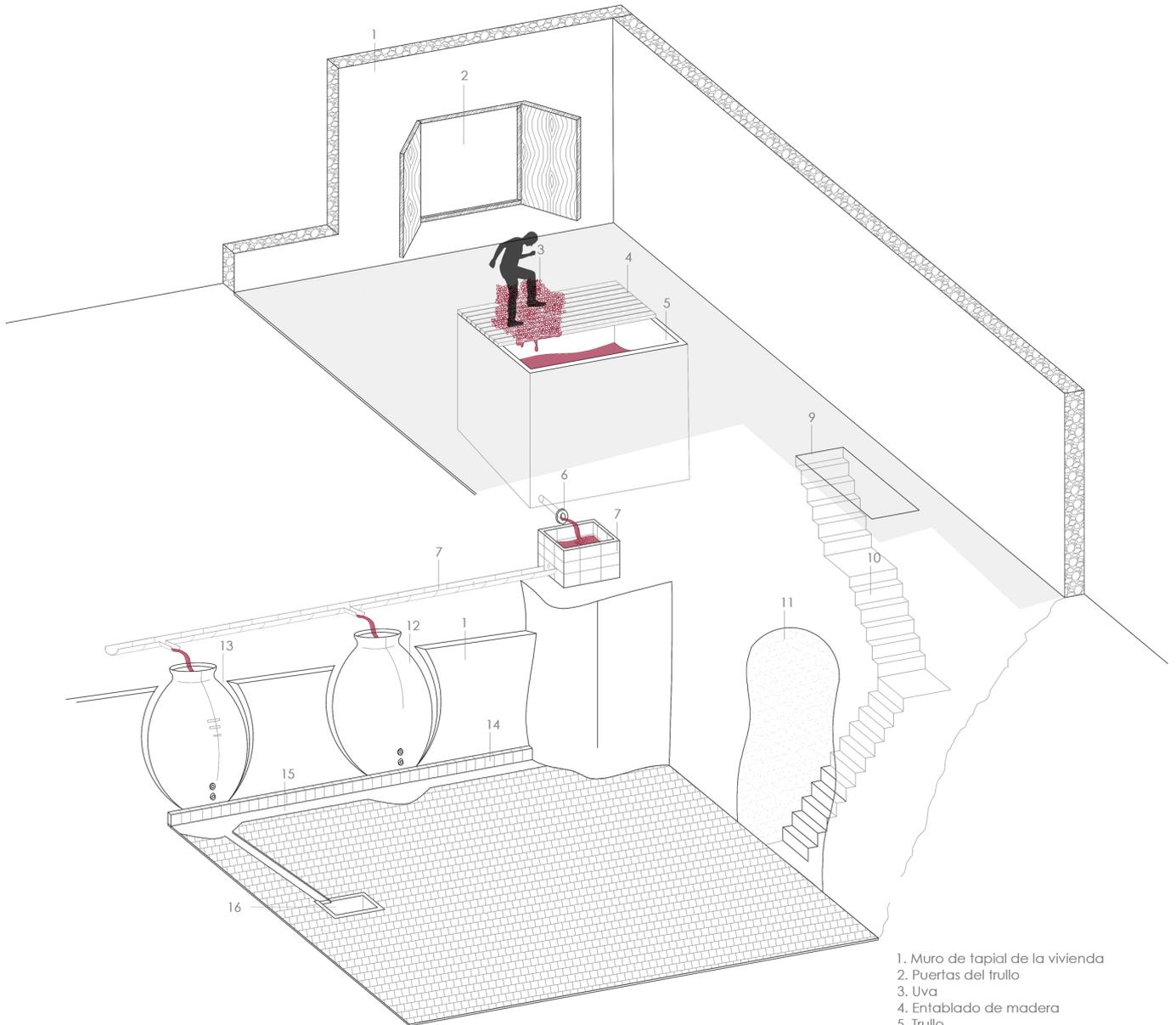
Fuente: Pedro R. Febré López

| 20 |



[16] Orificio para colocar la tabla de madera para los pellejos. Bodega Calle Valencia.

Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[21]

1. Muro de tapial de la vivienda
2. Puertas del trullo
3. Uva
4. Entablado de madera
5. Trullo
6. Canillero
7. Trulleta
8. Canal de reparto
9. Acceso bodega desde vivienda
10. Escaleras
11. Acceso a galería tinajas
12. Tinajas
13. Nicho
14. Zócalo
15. Canaleta
16. Pileta

## 2.2. INVENTARIO DE BODEGAS

Con los estudios realizados a las bodegas para su estudio y catalogación junto a las entrevistas a fuentes orales y el estudio de fuentes escritas. Se aportan 14 nuevas bodegas a las que aparecían representadas en el Plan Especial realizado por el Ayuntamiento, 5 de ellas situadas a extramuros.

Bodegas extramuros:

- Bodega Calle la Peñuela.
- Bodega Calle San Ildefonso.
- Bodega Calle San Francisco.
- Bodega Calle Valencia.
- Bodega de Ana R. Llahosa. Calle Valencia.
- Bodega Ángel Moya (El Pollo). Calle San Francisco.
- Bodega de Miguel M. P. y Noelia V.L. . Calleja de la Despedida.

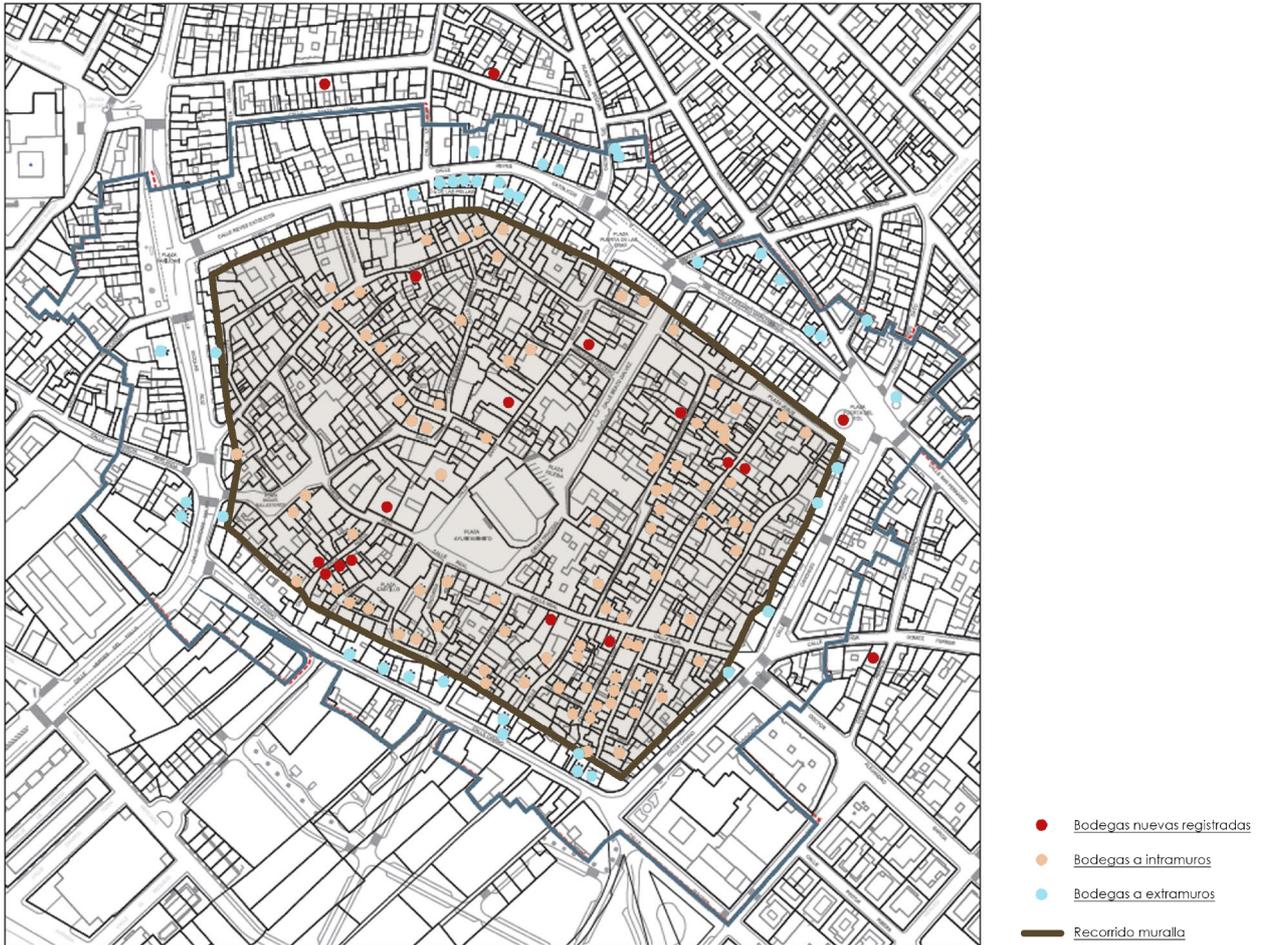
Bodegas intramuros:

- Bodega Calle Real
- Bodega Calle Santa María.
- Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.
- Bodega de Santiago Ponce J. Calle de Armas. Desescombrada en 2021.
- Bodega de Rosario y Nicolás. Calle de Enmedio.
- Bodega Calle Trinidad.
- Bodega Casa Consistorial, antigua Casa Ariño. Calleja Real.
- Conjunto Bodegas Oficina de Turismo. Calle Puerta Nueva bajo la Plaza del Castillo.

Si bien gracias a las fuentes orales entrevistadas a lo largo del trabajo de catalogación se puede afirmar que hay muchas más junto a las ya registradas.

Estas bodegas subterráneas que fueron utilizadas como tales desde el primer cuarto del s XIX hasta el XX y quedaron obsoletas, forman una red fraccionada que nos permitiría dibujar de algún modo este antiguo recorrido que conectaba a todas éstas.

FIGURA 3



Plano de posibles bodegas en el casco histórico según el Plan especial y catálogo.  
Fuente: Vetges tu i Mediterrània 2014

Ya en obras como la escrita por D. Teodoro Ardemans pintor, grabador, tratadista y arquitecto barroco español, "Ordenanzas de Madrid y otras diferentes que se practican en las ciudades de Toledo y Sevilla, con algunas advertencias a los Alarifes y Particulaes y otros capítulos añadidos a la perfecta inteligencia de la materia que todo se cibra...". Donde se da una explicación a un problema que aun se da hoy en día y que se comenzó a dar tras el empedrado de las principales calles en 1551.

*"[...] En dos maneras se experimentan ordinariamente los hundimientos en las calles públicas, la una es, por haber el vecindario penetrado en las calles públicas, la otra, porque **habiendo mina antigua hecha en tiempo que ocuparon los moros y que esto nadie ignora las hay tan dilatadas que atraviesan las plantas de la villa de parte a parte.***

*[...] Debe el que tuviese sótano o cueva introducida en la calle pública obligado a macizarle a pisón, prociendo los paredones que fuesen necesarios hacer para su fortificación, abriéndoles por dicha calle, para que no quede enjuta ninguna en su hueco porque de quedar algún vano no sirve de nada lo que sea ha macizado para evitar no se hunda el terreno y después empedrarle en algunos casos el haber tenido a sus expensas algunas cuevas o sótanos y teniendo noticia del riesgo a que están expuestas, suelen abandonarlas, echando un paredón en la entrada, dejando el hueco como se estaba esto es solo para si va alguna visita de cuevas, pero para lo que toca a hundimientos de terreno o basta, porque está obligado a lo que queda el antecedente... si sucediere tener el vecino su cueva o sótano de su casa fabricado según las ordenanzas y se le pasare agua a él y recibiera perjuicio debe el que padece acudir al juez con petición de que mande al maestro mayor del concejo y reconocido el daño se le obligue a pagar todo el gasto y perjuicio"*

Es decir, se reconoce la preexistencia de los túneles medievales que posteriormente se aprovecharon como bodegas y que cruzaban las calles principales de la localidad, lo que provocaba con el tiempo el derrumbe de los pavimentos con el peso de los carros.



Imagen 7. Pasadizo con refuerzos medievales bodega escombrada. Calle Real.

Fuente: Asociación Cultural Serratilla



Imagen 8. Bodega tradicional del siglo XIX desescombrada. Calle Real

Fuente: Asociación Cultural Serratilla

*“No es fácil describir lo que se siente al adentrarse en el subsuelo. El hombre desde tiempos inmemoriales tuvo la necesidad de ocupar las entrañas de la tierra. No dejó nunca de hacerlo, como refugio contra sus enemigos, contra el frío, contra el calor o para conservar sus alimentos. Algo hace que al levantar una de esas viejas trampillas la adrenalina se dispare, el corazón se acelere y la mente viaje a otros tiempos. Sepan los utielanos que bajos sus casas, sus calles, se encuentran verdaderas maravillas. Las hemos visto y tenemos el deber de decirlo, de rescatarlas del olvido y de mostrar lo que nuestros antepasados fueron capaces de ingeniar para producir nuestro mayor tesoro, el vino.” (Febré López & Ponce Junquero, 2018)*

### **2.3. Análisis arquitectónico de los elementos constitutivos.**

A continuación, se enumerará y explicará de manera detallada cada uno de los elementos catalogados comunes de todas las bodegas estudiadas.

- Acceso
- Escaleras
- Trullo
- Canillero
- Trulleta
- Canal de reparto
- Tinajas
- Canaleta
- Pileta
- Respiraderos
- Arcos y bóvedas | Sistemas estructurales
- Envolverte de terreno natural
- Suelo

# ACCESO



[17] Acceso por trampilla con tablero de madera. Bodega Bar Pérez. Calle Sta. María.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[18] Acceso por vivienda adyacente con puerta. Bodega en Calle Enmedio.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[19] Acceso por trampilla con puerta de madera. Bodega Calle Enmedio.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros

## Definición

Es el punto mediante el cual los propietarios accedían a las galerías de las tinajas a través de las escaleras. Este punto aparece en cada vivienda con la división de los túneles antiguamente comunes para todos los vecinos.

Son además uno de los puntos más importantes de ventilación, lo que debe tenerse en cuenta para el correcto mantenimiento de la bodega. Si se mantiene el acceso cerrado deberán existir suficientes puntos de ventilación (*respiraderos*) para que la humedad no se concentre en las galerías de las bodegas.

Dependiendo de la distribución de las bodegas sus accesos podían aparecer de diferentes maneras. A día de hoy se conservan y aparecen de manera muy diversa ya que en muchas ocasiones el acceso original ha desaparecido a causa de antiguas remodelaciones en las nuevas viviendas construidas sobre estas.

## Características geométricas y formales

Los tipos de acceso podrían clasificarse de diferentes formas atendiendo a:

Su ubicación:

En el **interior** de las viviendas.

En el **exterior**, la calle.

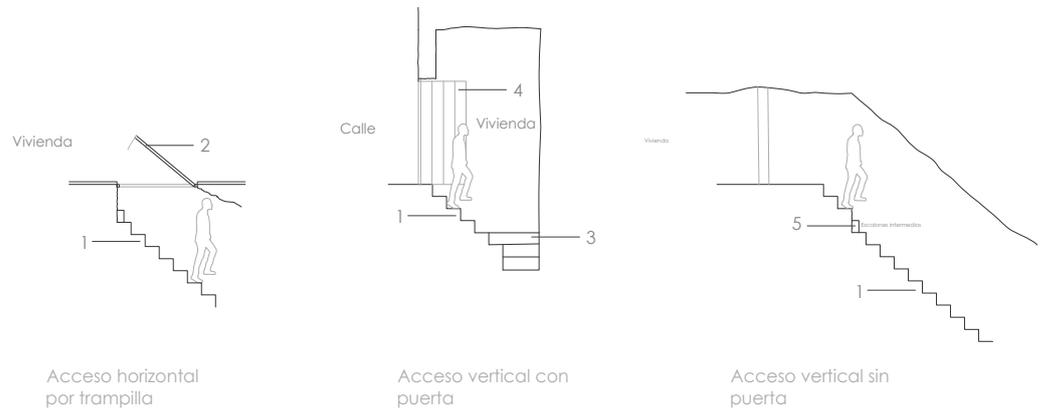
Al elemento de acceso:

Horizontal a través de trampilla [17, 19, 21].

Vertical a través de puerta [18].

Sin elemento alguno, completamente abierto a través de pasillos cuyo inicio se realiza en el arranque superior de las escaleras [20].

De lo que no hay duda es que los accesos se encuentran todos ellos relativamente cerca a la zona donde residía antiguamente el *trullo*.



Acceso horizontal por trampilla

Acceso vertical con puerta

Acceso vertical sin puerta

1. Escalera
2. Trampilla
3. Giro de la escalera
4. Puerta de acceso
5. Escalones intermedios

### Características técnico-materiales

Habitualmente las puertas y trampillas de los accesos están formados de madera, aunque podemos encontrar otros materiales como puertas metálicas verjadas.

Aquellos accesos sin elemento alguno son por lo general pasillos abiertos que comienzan con un arco.

En la actualidad las puertas de las trampillas se realizan de acero inoxidable.

### Valoración estética

Este elemento era muy funcional y el criterio en su ejecución era que sirvieran a su cometido sin reparar en cuestiones ornamentales o de proporción, como si se encuentran en otras épocas, lugares y estilos. Su aspecto es fiel a la funcionalidad y sinceridad constructiva, asociada a arquitectura humilde con la que se construían.

### Degradaciones habituales

Las degradaciones más comunes son el secado y deterioro de la madera de las puertas que dan al exterior, la oxidación de los metales de las puertas de las trampillas, el deterioro de las maderas que se encuentran en el interior por la acción de la humedad.

La degradación que puede sufrir la bodega es el cambio en sus condiciones por falta de ventilación, por el uso de cerramientos opacos.

En muchas ocasiones, es complicado determinar con exactitud la entrada original de la bodega, ya que en muchos casos se encuentran en las propiedades adyacente a la parcela que tiene en su subsuelo la bodega [22]. La creación de nuevos accesos que dan función a la parcela propietaria hace que los accesos originales se pierdan.



[20] Acceso Bodega Oficina de Turismo. Calle Puerta NuevaFuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[21] Acceso por trampilla con cierre rejado. Bodega Calle San Francisco. Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[22] Acceso excavado en bodega en proceso de desescombrado. Bodega de Santiago Ponce J. Calle de Armas. (2020) Fuente: Nerea Almonacid Cambres

# ESCALERAS



[23] Escalera con baldosa hidráulica. Bodega de Ramón Bacheró. Calle Dr. Gómez Ferrer.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[24] Escaleras. Bodega de Fernando M. Calle de Almazar. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[25] Escaleras. Bodega de Fernando M. Calle de Almazar. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Definición

A continuación del acceso se encontraban las escaleras, que daban paso a la galería de la bodega. Las escaleras se ubicaban en un cañón excavado en forma de bóveda de cañón, reforzado en el arranque y final por un arco de medio punto [26].  
**Véase apartado anterior de acceso.**

El número de tramos solía oscilar entre 1 y 3, lo que dependía de la forma de la bodega. Lo más habitual era que se excavaran directamente en el terreno quedando este visto [24, 25] si era lo suficiente compacto y estable o de lo contrario se revestían con piezas cerámicas o ladrillos macizos, para una mayor estabilidad.

A pesar de que el suelo de la zona era de naturaleza arcillosa se encontraban zonas con estratos previos de piedra con las que se conseguía escaleras más estables.

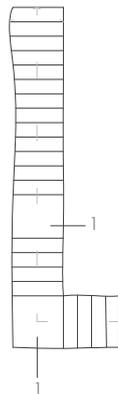
En muchas ocasiones las escaleras excavadas en el propio terreno arcilloso se reforzaban posteriormente en las huellas con ladrillos cerámicos.

## Características geométricas y formales

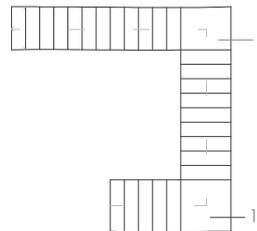
Estas escaleras debían cubrir elevadas pendientes de bajada. Dependiendo la cota a la que se encontrara la sala de finajas se podía encontrar gran diversidad de formas y número de tramos. Lo más habitual es encontrar escaleras con giros, formando **L** o **C**. Se dejaba la altura libre necesaria sin llegar a alcanzar los 2 metros, y contaban con un ancho de tramo de entre 1 - 1,50 metros.

Las huellas y contrahuellas de las escaleras originales no son completamente idénticas a lo largo de todo el tramo, guardan un margen de error de entre 1-3 centímetros. Lo más común son dimensiones de huella de 26 centímetros y contrahuellas de 18 centímetros.

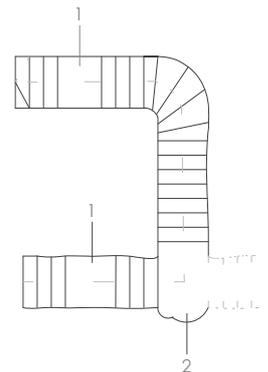
Con las nuevas remodelaciones y acondicionamientos más modernos, se ha introducido elementos como las barandillas metálicas. Normalmente a un solo lado [29], en ocasiones a ambos lados [26]. Aunque se debe de tener en cuenta que no son elementos originales.



Escaleras rectas en forma de L



Escaleras rectas en forma de c



Escaleras curvas

1. Descansillo
2. Descansillo conexión con varias galerías

## Características técnico-materiales

Encontramos escaleras de diferente **materialidad**:

- Directamente excavadas en el **terreno** de naturaleza arcillosa donde se puede ver este a simple vista [25].
- En el propio terreno excavado podemos encontrar zonas de estratos previos de **piedra** con las que se conseguía escaleras más estables [24].
- Formados por ladrillos adheridos entre si por *masa*, una mezcla con la propia arcilla del terreno [30].

Y con diferentes **revestimientos** que ofrecían mayor resistencia:

- Baldosa hidráulico material más moderno[23], baldosa de barro cocido [26, 29, 31] las original.
- Yeso que da ese color blanquecino [27].

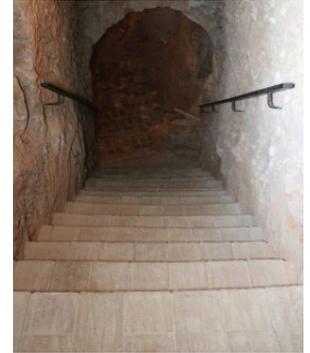
## Valoración estéticas

Los peldaños eran irregulares debido a que estaban directamente excavados en el terreno, al igual que el acceso la preocupación no era estética en la mayoría de los casos, si no la funcionalidad. Hoy en día y con las reformas realizadas a lo largo de los años podemos ver escaleras de peldaños más regulares, con revestimientos en las huellas.

## Degradaciones habituales

La principal degradación es la pérdida o desgaste de los materiales, los desprendimientos de los paramentos laterales y de la bóveda de cañón, aparición de eflorescencias y mohos en los materiales a causa de las excesivas humedades.

Las divisiones de propiedades a ocasionado que en muchos casos el arranque de esta se encuentre en la propiedad contigua a la propiedad que posee la bodega. Lo que hace que muchas escaleras queden obsoletas y por lo tanto se degraden sin mantenimiento [30]. En otros casos las remodelaciones y distribuciones de las nuevas obras no van acorde a la ubicación de acceso original y acaban siendo destruidas [28].



[26] Escaleras. Bodega Casa Consistorial antigua Casa Ariño. Calle Real.

Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[27] Escaleras de yeso. Bodega Calle Trinidad.

Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[28] Escaleras. Bodega Casa Consistorial antigua Casa Ariño. Calle Real.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[29] Escaleras de yeso. Bodega Muebles Gómez. Calle Real.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[30] Escaleras con salida a propiedad adyacente. Bodega Oficina de turismo. Calle Puerta Nueva. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[31] Escaleras. Bodega de dos pisos de Miguel M. P. y Noelia V.L. . Calleja de la Despedida. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

# TRULLO



[32] Trullo abierto por hueco en muro. Bodega de Ángel Moya (El Pollo). Calleja Trinidad. 2021

Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[33] Trullo transformado en depósito. Bodega de Ángel Moya (El Pollo). Calleja Trinidad. 2021



[34] Trullo aprovechado para hueco de escalera. Bodega Calle Jesús. Fuente: Pedro R Febré López

## Definición

Se sitúa en la sala conocida como *descargadero* al que se accede a través de las conocidas *puertas del trullo*. Puertas de madera de menor tamaño que las de acceso a la vivienda, levantadas entorno a 30 o 40 centímetros sobre el nivel del suelo con ventilación superior a partir de una apertura. Las cuales se han ido transformando en ventanas o portones de garaje.

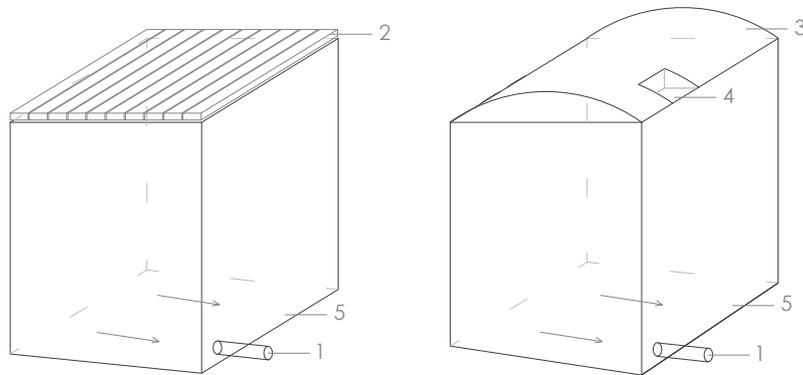
El trullo era un depósito excavado en el terreno, de forma rectangular con algo de pendiente en la parte inferior [35]. Pendiente que favorecía la salida del *mosto* a través de un orificio a modo de desagüe llamado *saque*. En la parte superior se cubría por tablonces de madera donde se volcaba y pisaba la uva.

Posteriormente y con el desuso de las bodegas, los trullos se cerraban con bóvedas de ladrillo mazillo transformándose en depósitos para conservar el vino [33, 36].

Actualmente es muy complicado encontrar los trullos originales, ya que muchos se han perdido con la nueva distribución de las viviendas construidas sobre las bodegas [32]. A menudo han aparecido en parcelas de viviendas derruidas [35], como depósitos cerrados y muy pocos originales cubiertos por el entablado de madera.

En nuevas remodelaciones se han aprovechado para construir otras partes de la bodega como el acceso, apareciendo en estos las escaleras de acceso desde la vivienda [34].

## Características geométricas y formales



Trullo original

Trullo transformado en depósito

1. Saque
2. Entablado de madera
3. Bóveda de ladrillo
4. Apertura para traer e introducir el vino
5. Pendiente suelo

### Características técnico-materiales

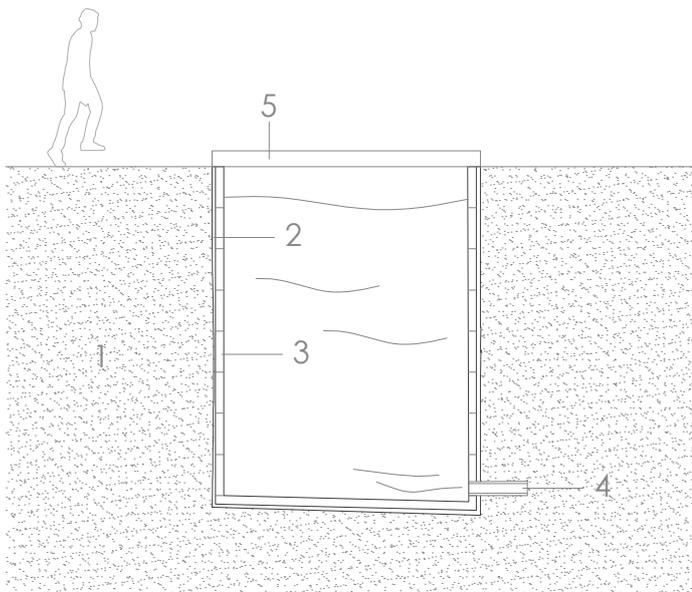
Los primitivos trullos tenían su suelo y paredes recubiertos con los conocidos como *ladrillos del trullo*, **ladrillos de barro cocido sin vidriar**. Previo a ese revestimiento el hueco excavado del trullo se cubría por una **argamasa de cal y pitos de rambla**, que proporcionaba ese carácter de balsa estanca.

Cuando se generalizó el uso del cemento en la construcción, los trullos comenzaron a enlucirse con este.

Posteriormente también se transformaron muchos de los trullos en depósitos, algunos se dejaron con los materiales originales y revestidos con azulejos blancos vidriados. (Martínez Martínez, J. L. 2018)

### Degradaciones habituales

Las principales degradaciones son la falta de piezas.



#### Sección depósito

1. Terreno natural
2. Argamasa de cal + pitos de rambla (rocas)
3. Ladrillos de trullo
4. Saque
5. Entablado de madera



[35] Trullo en vivienda antigua Travesía Doncellas.  
Fuente: Asociación Cultural Serratilla



[36] Trullo en vivienda antigua Travesía Doncellas.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



Único trullo circular hallado sobre dos arcos de refuerzo. Bodega Casa Consistorial, antigua Casa Ariño. Calleja Real.

Fuente: Nerea Almonacid Cambres

# CANILLERO



[37] Canillero. Bodega de dos pisos de Miguel M. P. y Noelia V.L. . Calleja de la Despedida. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[38] Doble canillero. Bodega Casa Consistorial antigua Casa Ariño. Calle Real.  
Fuente: Jose Rafael Ponce



[39] Canillero en muro de la escalera sin trulleta ni canal de reparto. Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Definición

El canillero se realizaba a partir de una pieza de piedra caliza en la que se tallaba un elemento cilíndrico hueco. El cual funcionaba a modo de tubería de longitud reducida que transporta el mosto desde el trullo hasta la trulleta. Pasando a través del muro y apareciendo en la bodega como una boquilla cilíndrica con un orificio central de unos 5 centímetros de diámetro [37].

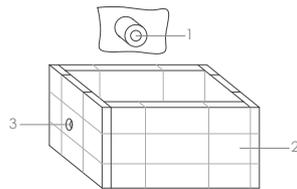
## Características geométricas y formales

Podemos encontrarlo en diferentes lugares:

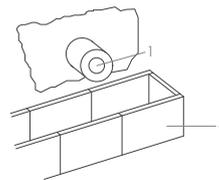
Lo más habitual es encontrarlo **sobre la trulleta**. Pudiendo aparecer más de uno, hasta dos [38, 42] y tres seguidos, dependiendo los trullos con los que cuente la bodega.

También se han encontrado canilleros situados directamente **sobre el canal de reparto** [43], de manera que el vino no se mantenía en el depósito de la trulleta previamente a la distribuirlo a las tinajas, si no que era un recorrido directo.

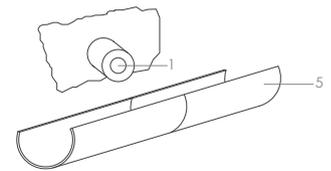
En otras ocasiones el canillero no se encuentra ni sobre una trulleta ni sobre un canal de reparto [39], lo que hace que lleguemos a la suposición de que antiguamente se situó **sobre un canal de reparto móvil**, el cual no se ha conservado, ya que habitualmente eran de madera.



Canillero sobre piletta



Canillero sobre canal reparto fijo



Canillero sobre canal reparto móvil

1. Canillero
2. Trulleta
3. Orificio salida a canal de reparto
4. Canal de reparto de ladrillo de barro cocido
5. Canal de reparto de tejas

### Características técnico-materiales

Estos elementos eran realizados por los agricultores, propietarios de estas bodegas. Durante la época de invierno, con el fin de las vendimias y la preparación de los vinos. El canillero estaba hecho a mano con **pedras calizas** en el exterior de las bodegas.

Hoy en día en muchas ocasiones son rehechos con las piezas usadas como bordillos de acera, formados del mismo tipo de piedra caliza.

### Características estéticas

Se encuentran piezas con inscripciones fechadas, además de piezas con detalles como el orificio para el cordón del tapón para el canillero [40].

La parte más cercana a la del trullo podía ser tallada en forma prismática [41] o podía dejarse la forma de la pieza caliza natural

### Degradaciones habituales

Suelen ser elementos bastante resistentes lo que ha permitido que perduren hasta ahora. Las degradaciones más habituales son la pérdida de la boquilla completa o parte de ella.



[40] Canillero de 1882 con agujero para la cadena del tapón. Bodega Calle San Francisco. Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[41] Canillero extraído. Bodega de Carlos S. García. Calle del Remedio. Fuente: Pedro R. Febré López



[42] Doble canillero. Bodega de Ángel Moya (El Pollo). Calle San Francisco. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[43] Canillero sobre canal de reparto. Bodega de Fernando Marzo. Calle del Almazar. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[44] Doble canillero sobre trulleta. Calle Jesús. 2021

# TRULLETA



[45] Trulleta con canillero. Bodega de Ramón Bachero. Calle Dr. Gomez Ferrer.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[46] Trulleta con canillero. Bodega de Ángel Moya (El Pollo). Calleja Trinidad. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[47] Trulleta con canilleros. Bodega Calle Jesús.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[48] Trulleta con canillero. Bodega de Rosario y Nicolás. Calle de Enmedio.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[49] Trulleta con salida a canal de reparto. Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Definición

La trulleta era un depósito descubierto semejante al trullo pero a menor escala, cuya función era mantener el mosto que llegaba desde el trullo a través del canillero. Se encuentra en el interior de las bodegas, en las partes más altas, ya que a partir de este y a través del canal de reparto se procede al llenado de las tinajas por acción de la gravedad. La salida del mosto desde la trulleta hasta el canal de reparto se realizaba por un orificio o rebajamiento en uno de los muretes laterales.

## Características geométricas y formales

Depósitos de forma paralelepípeda.

## Características técnico-materiales

Se construye con muretes de piezas cerámicas macizas de altura algo menor a un metro revestidos posteriormente de baldosas de barro cocido de las mismas dimensiones.

## Degradaciones habituales

Son elementos que al igual que el trullo se mantienen en buenas condiciones, podemos encontrar como única degradación la falta de material.

## Consultar apartado del Canillero.

# CANALES DE REPARTO | CANALERA DE DISTRIBUCIÓN

## Definición

El canal de reparto era una especie canalón con arranque desde la trulleta o desde el mismo muro bajo el canillero. Cuya función es conducir el mosto que llegaba del trullo hasta las tinajas. Este contaba con una ligera pendiente que permitía al líquido circular con el peso de la gravedad, llenando desde las tinajas más altas hasta las más bajas. Sobre cada tinaja aparecía una boquilla. Existían diferentes tipos dependiendo su localización y su materialidad.

## Características geométricas

En cuanto a su localización, se hallan con **arranque directamente desde la trulleta** y por otro **arranque desde el propio muro** debajo de donde aparecía la boca del canillero.

En cuanto a su materialidad, lo más común es que estuvieran hechos mediante un circuito de **tejas** encajadas unas con otra, de **madera** o de **yeso**. También era habitual que estuvieran **construidos en el propio muro**, excavados en el terreno y revestidos con cal o yeso.

Además estos podían ser **fijos** o **móviles**.

## Degradaciones habituales

La degradaciones más grave es la pérdida total de este canal, se encuentran también pérdidas parciales o fracturas de las partes existentes.



[50] Canal de reparto con caída a tinaja. Bodega Calle Aseo. Fuente: Pedro R Febré López



[51] Canal de reparto construido en muro Bodega Oficina de Turismo. Calle Puerta Nueva. 2021. Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[52] Foto detalle aperturas canal de reparto

Fuente: Pedro R Febré López



[53] Canal de reparto construido en muro y revestido con mortero. Bodega Fernando M. Calle del Almazar. 2021 Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[54] Final del canal de reparto hecho de tejas. Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero. Fuente: Nerea Almonacid Cambres

# TINAJAS



[55] Espitas  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Definición

Piezas hechas de barro arenisco, barro fuerte, mezclado con arena de grano fino, secadas al sol durante días y posteriormente cocidas en hornos a temperaturas cercanas a 900-1000 °C. Las tinajas son piezas artesanales de barro cocido de unos 4 centímetros de grosor, donde se producían las fases de fermentación, reposo y maduración del vino. Recipientes liso en el interior y con nervios horizontales en el exterior que facilitaban el arranque a la hora de elaborarlas, sirviendo a su vez de decoración y como señal para la identificación de su origen. Estas piezas son el producto de una de las profesiones más valoradas en Utiel en la antigüedad, la *alfarería*.

*"El oficio de tinajero por su importancia llegó a transformarse en industria y no solo cubrió la demanda local, sino que como demuestra este sello de una tinaja realizada por Pedro Ponze en 1810 para la orden religiosa de las Mercedarias, se trabajaba para clientes muy diversos."* (Cabasa, Santi. 2016)

## Características geométricas

Todas las tinajas contaban con la *boca*, la *panza* y las *espitas*. Estas últimas solían ser uno o dos orificios inferiores conocidos como *espitas* o *piequeras* [55], dependiendo el número se podía reconocer el lugar de fabricación de la tinaja. Ya que mientras que las tinajas utielanas tan sólo contaban con un orificio, las de Villarrobledo contaban con dos de estos orificios. Estos orificios ayudaban a la separación del vino limpio y el abundante poso natural que dejaba la uva bobal autóctona de la zona y con la que se elaboraba el vino en la localidad. Mientras este quedaba en el fondo de la tinaja, si se abría el orificio superior el vino limpio salía y si se abría el orificio inferior salían estos restos. Lo que permitía no desperdiciar vino limpio.

En la parte superior encontramos la *boca* y el *labio* de la tinaja, diferente en cada una de las tinajas.

Las tinajas se agrietaban y rompían con los procesos de dilatación que producía su llenado y vaciado. Las grietas se reforzaban con *lañas*, chapas metálicas reforzadas con una masa conocida como *pez*. Esta pasta estaba formada por sangre de animales, grasa de cabra o cordero y serina, que endurecía y con el paso del tiempo ennegrecía [56].

Ya entonces se tenían en cuenta la saturación del suelo, era por ello que alrededor de las tinajas se realizaban habitualmente unos orificios en el terreno sustentante, lo que permitía que la humedad del suelo saliera hacia fuera y el suelo no condensara [57,58].



[56] Lañas + pez  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[57] Orificios para evitar condensación  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[58] Orificios para evitar condensación + espita  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[59] Anilla con decoración personal del tinajero  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

### Características formales

En las bodegas del municipio hemos podido encontrar tanto tinajas producidas en Utiel como en Villarobledo, y se pueden reconocer a simple vista gracias a la forma y tamaño de las tinajas, sus juntas y sus orificios.

La tinaja más antigua hallada en Utiel hasta la fecha la encontramos en la bodega de la Calle de Enmedio y data del 1724 firmada por el tinajero local Gabriel Ponce.

Las tinajas utielanas contaban con una capacidad aproximada de 1500 litros, mientras que las tinajas de Villarobledo contaban con una capacidad de entre 2000 y 3000 litros.

Las tinajas con el paso del tiempo y según las condiciones de humedad en las que se ha conservado la bodega pasa a tomar un color grisáceo oscuro. Lo idóneo es mantener la tinaja en ese color original ni aplicar ningún tipo de barniz ni pintura plástica.

En muchas ocasiones y con el aumento en la demanda de vino en la localidad de Utiel se realizaba reformas en las bodegas cuando estaban aun en uso. Se reforzaba la bóveda con arcos de ladrillo revestido de yeso habitualmente y en los nuevos nichos se instalaban grandes tinajas procedentes de la localidad albaceteña de Villarobledo, que permitía una mayor producción de vino en el mismo espacio.

### Características técnico-materiales

La técnica de fabricación empleada habitualmente por los tinajeros era el *urdido*, procedimiento de elaboración de una pieza siguiendo la técnica así denominada, que consistía en socavar la "pella" o bola de barro con los dedos o la ayuda de un instrumento rústico o herramientas sencillas. (Romero Roque, Francisco. 2010). Era una técnica alfarera que permitía trabajar sin grandes limitaciones de peso, grosor de pared y tamaño de pieza. Existían variantes que aportaban alguna ayuda de torno, pero que no permitían producir piezas tan grandes. Esta técnica podía ser estática, a pie y al torno. Por el tamaño de muchas de las tinajas localizadas en las bodegas de la comarca, el *urdido a pie* fue el que más se utilizó. El *urdido* es una evolución de la técnica del ahuecado y consecuencia de la demanda de recipientes de mayor tamaño, usado aún en el siglo XXI. Las tinajas se introducían en las bodegas cuando ya estaban construidas los nichos donde posteriormente se colocarían. Las introducción a la bodega se realizaba a través de un orificio diferente al de acceso, lo que puede apreciarse hoy en día en muchas bodegas.

Entre los elementos de refuerzo de las tinajas encontramos el **zócalo** una elevación alrededor del perímetro de la bodega, que se encuentra bajo las tinajas. Y cuya función es facilitar el vaciado de estas y elevarlas algunos centímetros de la cota. El material de este es habitualmente el propio terreno revestido con baldosas de trullo. Por otro lado encontramos los **muretes** los cuales enlazan unas tinajas con otras, confiriéndoles la estabilidad suficiente para contrarrestar el empuje de las tinajas llenas. Estos se componen de mampostería revestida con yeso.



[60] Tinaja  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[61] Tinaja semifracturada. Bodega Calle Valencia.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[62] Tinaja. Bodega Milagros. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[63] Tinaja. Bodega Milagros. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



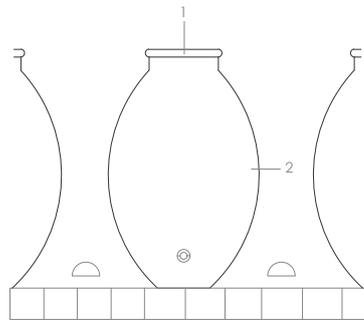
[64] Tinaja de Villarrobledo. Bodega Ángel Moya. Calle San Francisco.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Características estéticas

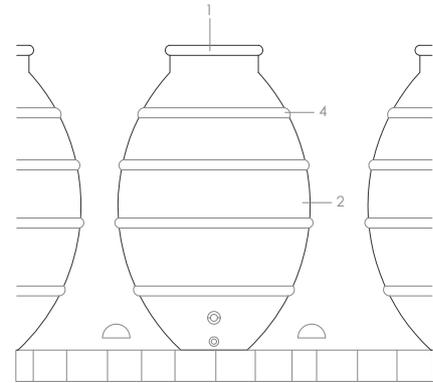
Era habitual que cada artesano firmara sus tinajas, característica estética con implicación social que aportaba y aporta información de los artesanos tinajeros y las fechas en las que se hicieron. Además de firmas se hallan dibujos y formas que solían ser una firma del tinajero en cuestión [59, 65, 66].

## Degradaciones habituales

Las principales degradaciones son las fractura parcial [61] o total de la tinaja, por el peso del material que está dentro de ellas o por las obras de descombrado.



Tinaja utielana



Tinaja de Villarrobledo

1. Boca
2. Panza
3. Espitas
4. Anillas



[65] Decoración tinaja. Bodega Calle Puerta Nueva.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[66] Tinaja con inscripciones. Bodega Calle Enmedio.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros

"En el Reino de Valencia los centros que produjeron mayores piezas de tinajería fueron Utiel, Ademuz, Castelló de Rugat y Rafol de Salem cuyas producciones y hornos tienen una clara influencia árabe. [...] Una vez cocidas, las tinajas si iban destinadas a vino, se empezaban interiormente. Esta técnica consistía en derretir pez, destilado de resina de pino, y recubrir interiormente las paredes. El empegado confería impermeabilización a la pieza pero a la vez daba un sabor característico al vino que hacía de éste un producto menos apreciado que el madurado y conservado en barrica. [...] En Villarobledo, como ya hemos comentado, las tinajerías elaboraban piezas de hasta 500-600 arrobas de capacidad (unos 8000 litros), y hasta 5 metros de altura. Estamos hablando de los mayores recipientes de cerámica jamás confeccionados en el mundo. [...] Probablemente el declive de la tinajería de Utiel se produjo, como en otros centros, por la filoxera de 1912 y por la llegada de nuevos materiales, más resistentes, tales como el cemento, la fibra de vidrio, el plástico o el acero inoxidable. La alfarería se mantuvo en Utiel hasta aproximadamente 1960, fabricando piezas de menor tamaño y elementos para la construcción." (Cabasa Calpe, Santi. 2011)

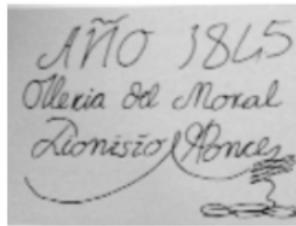
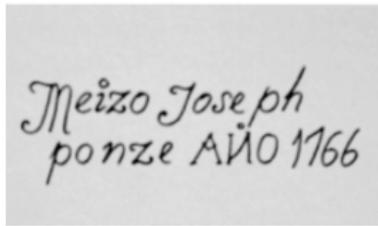
Con anterioridad a las tinajas se utilizaban cubas de madera, pero tan solo en muy puntuales bodegas se han podido encontrar alguna cuba de madera completamente carcomida, quebrada y los cellos completamente oxidados. La mención del almacenaje del vino en tinajas aparece a partir de mediados del siglo XVIII, hasta entonces las demás bodegas citan la existencia de recipientes del vino depositado en cubas de madera.

Al analizar las bodegas observamos como todas sus tinajas tiene las mismas dimensiones y por lo tanto misma capacidad. Esto era algo lógico ya que el trasiego del vino era una operación muy delicada y arriesgada y especialmente trabajosas, que convenia hacerse con la menor agitación del vino, de manera que era mucho más fácil que al realizar el trasiego de una tinaja a otra las capacidades fueran las mismas.

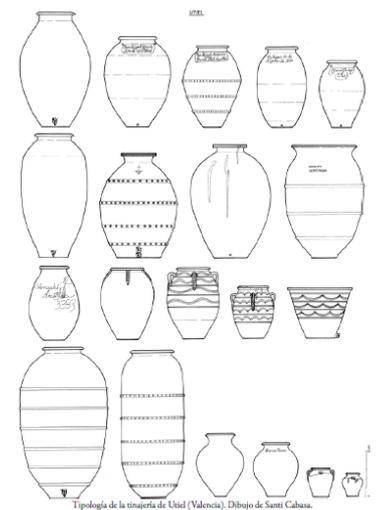


[67] Tinaja con soporte de madera. Bodega de Santiago Ponce J. Calle de Armas. (2021)

Fuente: Nerea Almonacid Cambres



Inscripciones encontradas en las tinajas utielanas de los siglos XVIII y XIX.  
Fuente: Cabasa, Santi. (2016). *La tinajería y su relación con la industria del vino*.



Tipologías tinajas de Utiel.  
Fuente: Cabasa, Santi. (2016). *La tinajería y su relación con la industria del vino*.

# CANALETA



[68] Canaleta con caída en pileta. Bodega de Eusebio Viana. Calle de las Cuevas  
Fuente: Pedro R Febré López



[69] Canaleta perimetral. Bodega de Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Pedro R. Febré López



[70] Canaleta perimetral al pie de la tinajas. Bodega de Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Pedro R. Febré López

## Definición

Es el descenso de pavimento alrededor del perímetro de la bodega bajo las tinajas. Un elemento característico de las bodegas más antigua a intramuros. Su función era recoger el vino que se derramaba de las tinajas por las *espitas* y reconducirlo hasta la *pileta*. Otra función era la recogida más limpia del agua de limpieza de las tinajas hasta la *pileta*.

## Características geométricas y formales

Sin una forma determinada se pueden encontrar con retranqueos bajo cada tinaja para una mejor recogida o completamente continuos. Pueden presentar un pequeño murete formado por baldosas levantadas por encima del nivel del suelo o a rás.

## Características técnico-materiales

Se forma al igual que el resto del suelo por la excavación del terreno natural recubierto con baldosa de barro cocido. En el perímetro de la bodega, bajo los nichos de las tinajas se realizaba un canal rebajado en el terreno, al recubrir el suelo con baldosa el perímetro quedaba formando una especie de canal.

## Degradaciones habituales

Las degradaciones más habituales son la fractura de alguna baldosa o la obstrucción del canal.

## Consultar apartado de la Pileta.



[71] Pileta con hueco doble y entrada de canaleta a la derecha. Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

# PILETA

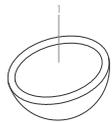
## Definición

La pileta es una especie de depósito en el suelo de la bodega, que puede estar bien en un extremo o en una zona más central, que recogía el vino o las aguas de los lavados de las cubas o tinajas de una campaña a otra, labor muy costosa que derramaba gran cantidad de agua, la cual era necesario recoger. Los líquidos llegaban hasta ellas gracias a que todas las bodegas cuentan con una pendiente longitudinal apenas perceptible. Con esta inclinación el agua se decantaba hacia una pileta donde más fácilmente era recogida.

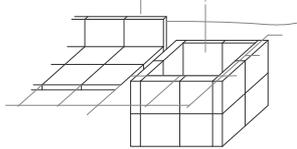
## Características geométricas

Se pueden encontrar tres tipos:

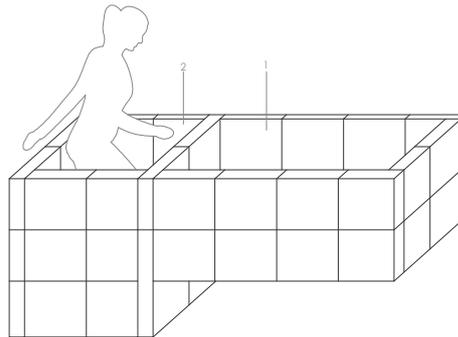
- Pileta de forma redondeada [72, 73].
- Pileta de forma paralelepípeda simple [75].
- Pileta doble de forma paralelepípeda [74], la existencia del depósito más pequeño pero de mayor profundidad permitía que la persona pudiera llegar más fácilmente al fondo de la otra, de manera que era más fácil su limpieza y menos peligrosa.



Pileta redonda



Pileta cuadrada simple con canchales



Pileta cuadrada doble

1. Pileta
2. Pileta auxiliar
3. Canchales



[72] Pileta Bodega de Ángel Moya (El Pollo), Calle Trinidad.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[73] Pileta Bodega Miguel M. P. y Noelia V.L. Calle de la despedida.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[74] Pileta con hueco doble.  
Fuente: Pedro R Febré López



[75] Pileta Bodega Oficina turismo. Calle Puerta Nueva.  
Fuente: Rosa M Sánchez Ballesteros

## Características técnico-materiales

Se formaban con el propio revestimiento del suelo, la baldosa de barro cocido, o por el contrario podían dejar el terreno natural revestido de una capa de argamasa para impermeabilizar el terreno.

## Degradaciones habituales

Las principales degradaciones que pueden encontrarse es la falta o la rotura de las baldosas.

# RESPIRADEROS



[78] Respiradero cuadrado con rejilla visto desde el exterior.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[79] Respiradero circular visto desde el interior.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[80] Respiradero visto desde el interior de la bodega. Bodega de Santiago Ponce J. Calle de Armas. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Definición

Los respiraderos eran orificios continuos que conectaban la bodega directamente con el exterior y permitían la entrada de luz y la ventilación. Estos orificios eran excavados en la tierra mediante la utilización de poleas para la extracción del terreno arcilloso. La ventilación era algo completamente necesario, especialmente durante la fermentación tumultuosa donde el ambiente podía volverse deletéreo y hasta mortal a causa del anhídrido carbónico. Cada bodega contaba con al menos un par de ellos, dependiendo las dimensiones de esta.

Pueden aparecer tanto en fachada como en el pateo interior de las propiedades, y particularmente aparecen como tragaluces [81, 82]. Esto último se debe a que la vivienda se ha construido sobre esta y ha perdido su función de ventilación.

## Características geométricas y formales

Estos orificios aparecen en la bóveda **interior** de la bodega en la parte superior, con forma redondeada [79, 80] completamente descubierto. Mientras que en el **exterior** aparece de maneras muy diferentes, redondeado, cuadrado o alargado y cubiertos siempre por unas rejas metálicas [78, 82, 83, 84, 85, 86, 88]. Además en el exterior puede aparecer a diferentes alturas, lo habitual es encontrarlos a unos pocos centímetros sobre el suelo pero encontramos más altos [78, 86].

## Características técnico-materiales

Son orificios excavados en el propio terreno [79, 80, 81] y rematados en el exterior con rejillas o mallas metálicas sujetas a un marco en el muro. Se han encontrado también orificios construidos a modo de chimenea reforzadas con mampostería.

## Degradaciones habituales

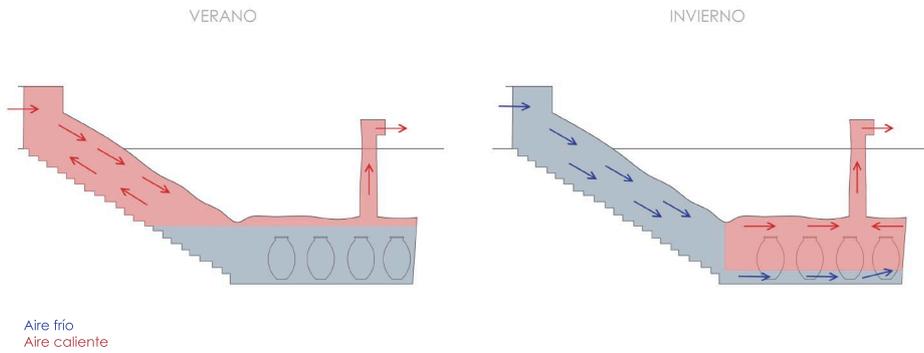
Con el paso del tiempo estos respiraderos se han cerrado para el alicatado de las fachadas de las vivienda.



[81] Vista interior de respiraderos cerrado en techo a la planta de vivienda. Bodega de Ramón Bachero. Calle Dr. Gomez Ferrer  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[82] Vista interior de respiraderos cerrado en techo a planta de vivienda. Bodega de Milagros I. B. Calleja del Caldero.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



La aireación de la bodega tenía dos finalidades, por un lado facilitar la salida del gas carbónico producido durante la fermentación del mosto que podía llegar a ser tóxico, y por otro lado, la de regular la temperatura dentro de la bodega, independientemente de la estación y la temperatura exterior.



[83] Respiradero con rejilla, visto desde el exterior.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[84] Respiradero con rejilla y malla, visto desde el exterior.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[85] Respiradero con malla, visto desde el exterior.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[88] Respiradero con rejilla visto desde el exterior.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[86] Rejilla de respiraderos sacadas a fachada. Bodega de Santiago Ponce J. en proceso de desescombrado. Calle de Armas. 2021  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[87] Respiradero a modo de chimenea reforzado con mampostería. Bodega de Ramón Bachero. Calle Dr. Gómez Ferrer.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

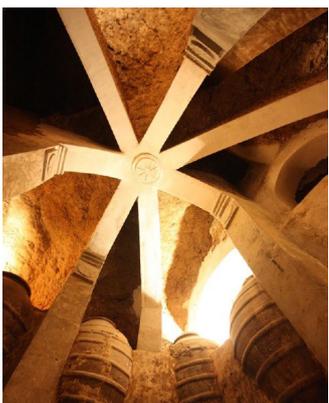
# ARCOS Y BOVEDAS | Sistemas estructurales



[89] Bóveda de terreno excavado. Bodega Calle Valencia.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[90] Bóveda intermedia. Bodega Fernando M. Calle del Almazar.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[91] Bóveda Oficina de Turismo. Calle Puerta Nueva. 2021.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

## Definición

Las galerías se cubrían por las bóvedas que quedaban de la excavar en el terreno, el cual solía sustentarse por sí solo [89], gracias a las características del propio sustrato arcilloso, junto al correcto mantenimiento. Sin embargo, en muchas bodegas del casco antiguo e intramuros se encuentran arcos medievales, ya que las bodegas reciclaban el espacio de los antiguos túneles medievales.

Por diferentes razones también se reforzaban estas bóvedas con arcos. En espacios amplios para salvar luces considerables entre paramentos; en otros casos como refuerzos realizados tras reformar o ampliar las bodegas; como refuerzo para la sobrecarga por reformas en las viviendas desarrolladas en niveles superiores con puntos más resistentes de anclaje; o incluso como elementos distintivos (Guaita & Martínez, 2011).

## Características geométricas y técnico-materiales

Se encuentran gran diversidad dependiente en el sistema constructivo:

- Solo excavado, sin arcos. Creados a partir de la extracción de terreno para construir posteriormente las viviendas superiores, generando bóvedas sin refuerzos [89]. A partir de esta excavación se van generando los diferentes espacios. Con excavaciones de menor dimensión a modo de homacinas se formaban los espacios donde más tarde se colocaban las tinajas.
- Bodegas de doble altura, con bóvedas intermedias [90]. Estas bóvedas se apoyan a ambos lados de la galería, abrazando a las tinajas. Bóvedas de espesores reducidos realizadas con ladrillo macizo o yeso. Esta estructura apoya en los muretes que existen entre tinajas.
- Bodegas con entramados de arcos que se generan alrededor de un punto central y cruzan todo el espacio evitando así la aparición de soportes intermedios [91].
- Bóvedas de ladrillo macizo, se encuentran en aquellas ocasiones en las que el propio terreno no tiene suficiente resistencia. Normalmente este tipo de refuerzos se corresponden a posteriores reformas o obras de mantenimiento.
- Arcos, suelen surgir con la necesidad de contener el terreno en obras de ampliación. Su construcción se realiza a base de ladrillos cerámicos macizos, a sardinel o a panderete formando sucesivas roscas. Estos se apoyan sobre machones realizados con el propio terreno, en salientes de piedra o de ladrillo [92, 93, 94, 95, 96].

### Características estéticas

Especialmente en los arcos se puede observar como eran utilizado en ocasiones como elementos distintivos [97] de una bodega frente a otras, apelando al estatus económico de los propietarios, con el uso de elementos como **crucerías góticas** [93] (Guaita & Martínez, 2011).

### Degradaciones habituales

Las principales degradaciones son la pérdida de materialidad y la deformación.



[92] Arcos de refuerzo bajo bóveda intermedia. Bodega de Miguel M. P. y Noelia V.L. Calleja de la Despedida. Fuente: Nerea Almonacid Cambres



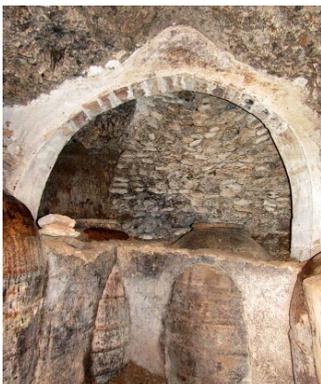
[93] Arcos de refuerzo bóveda superior. Bodega de Miguel M. P. y Noelia V.L. Calleja de la Despedida. Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[94] Arco. Bodega Casa Consistorial, antigua Casa Ariño. Calle Real. Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[97] Decoración arco. Bodega Oficina de Turismo. Calle Puerta Nueva. Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[95] Arco de refuerzo. Bodega Calle Enmedio. Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros.



[96] Arcos de refuerzo. Bodega Milagros I. B. Calleja del Caldero. Fuente: Nerea Almonacid Cambres

# ENVOLVENTE DE TERRENO NATURAL

## Definición

El saneamiento de la envolvente era realizado por los propietarios quienes levantaban todo el enlucido viejo de las paredes, rascando todas las uniones de piedras y piezas cerámicas, limpiaban con la ayuda de escobas todos los restos de la materia. Posteriormente se dejaba secar unos pocos días. Pasado esos días con la ayuda de una brocha se extendía un **barniz** compuesto de pez negra, aceite de nueces y pez griega, todo ello calentado a fuego lento. Aplicando dos o tres capas consiguiendo una superficie uniforme y continua. Por último se espolvoreaba arena completamente seca de aristas vivas a fin de obtener una superficie áspera donde agarrara bien el nuevo enlucido. Para la producción de buen vino era completamente necesario la limpieza rigurosa tanto de paredes, rincones y techos.

Antiguamente se blanqueaban al menos una vez al año las paredes, con una fumigación a base de sulfato de cobre disuelto en una lechada de cal.

## Características geométricas y formales

Su forma dependía directamente de la consistencia del terreno, ya que se excavaba por las zonas más blandas paralizándose en las zonas con roca. A causa de esto, cada bodega tenía medidas distintas tanto en los cañones de las escaleras como en las salas de conservación del vino.

## Características técnico-materiales

Se pueden encontrar muros de mampostería [103], muros completamente descubiertos apreciándose el terreno excavado y su estatigrafía [98,101], reforzado con ladrillo macizo a soga [100], o revestido con yeso que le confiere un color blanquecino [99]. Incluso cerramiento entre bodegas con muros de piedra tosca [102].

## Degradaciones habituales

Las degradaciones más habituales son el desprendimiento de partes del muro a causa de sobrecargas o humedades, y la falta de material por extracción excesiva de material en las tareas de desescombro.



[98] Muro del terreno natural. Bóveda Bachi. Calle Dr Gómez Ferrer.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[99] Muro Bodega Calle de Armas.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[100] Muros con revestimiento de ladrillo. Bodega Calle Enmedio.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros.



[101] Muros. Bodega Puerta del Sol.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros



[102] Separación con muro de piedra tosca de dos bodegas.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[103] Muros. Bodega Puerta del Sol.  
Fuente: Rosa M. Sánchez Ballesteros.

# SUELO

## Definición

La gran mayoría de las bodegas independientemente del número de tinajas solían ser de capacidades entorno a 100 y 200 arrobas, lo que suponía un peso considerable. De manera que había que dar al terreno o suelo de la bodega la suficiente consistencia. Siendo conveniente establecer un buen cimiento debajo de las dos líneas que formaban los soportes o pies de las tinajas, si con la resistencia del suelo no era suficiente se disponía una capa de mortero a base de arena y cal lo más apisonada posible. Lo más importante era conferir a la bodega de un suelo lo más seco posible para evitar futuras humedades. En la mayoría de las bodegas se revestía el suelo con baldosa de barro cocido al igual que el trullo. Material con el que se conseguía una mejor limpieza, una mejor recogida del derrame de vino, lo que transmitía una mayor sequedad al ambiente de la bodega.

## Características técnico-materiales

El material de revestimiento en el caso de haberlo, siempre era la baldosa de barro cocido, en bodegas más humildes o antiguas el terreno quedaba descubierto, viéndose el terreno natural excavado.

## Degradaciones habituales

La principal degradación es la fractura y la pérdida parcial o total de las baldosas que lo recubre. Y en los casos sin recubrimiento la degradación más habitual es el desgaste al paso, por humedades o por extracción excesiva de material en las tareas de desescombrado.



[104] Suelo. Bodega de Fernando M. Calle del Almazar.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[105] Arcos de refuerzo bóveda superior. Bodega de Miguel M. P. y Noelia V.L. Calleja de la Despedida.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres



[106] Arco. Bodega Casa Consistorial, antigua Casa Ariño. Calle Real.  
Fuente: Nerea Almonacid Cambres

### 2.3. Síntesis de resultados y conclusiones

Para el mejor mantenimiento de las bodegas se deberá poner en práctica algunas recomendaciones de fácil aplicación y con un coste económico mínimo. Simples actuaciones con las que evitar los frecuentes desplomes provocados por la condensación de humedades que ablanda las arcillas del terreno. Arcillas que configuran el subsuelo excavado con todos los peligros que esto conlleva para las viviendas que ocupan los espacios superiores.

Es por ello que además de todos los pasos a partir de los puntos detallados anteriormente, se quiere enfatizar en la importancia que tiene la liberación de las rejillas de ventilación que dan al exterior, despejándolas de cualquier obstáculo que las inutilice. Mientras que en el interior de las bodegas se debe evitar el empleo de pinturas plásticas u otros tratamientos superficiales que impidan la natural ventilación y respiración de las paredes. Siendo por otro lado apropiado el empleo de cal en los revocos de las superficies naturales y otras estructuras del interior de estas instalaciones. (Martínez García, R. 2016)

A continuación, se añaden las fichas técnicas, una por cada elemento anteriormente estudiado. En las que se evalúan las intervenciones realizadas y se proponen otras nuevas.

-  Actuación correcta
-  Actuación mejorable
-  Actuación incorrecta

Se rellenarán las fichas para poder ejemplificar la manera de proceder, teniéndose en cuenta varios casos estudiados. Se incluyen además imágenes como referencia del proceso de desescombro de una de las bodegas subterránea a extramuros de Utiel, en la Calle Valencia. Bodega subterránea que ha permanecido cerrada y llena de tierra durante más de 50 años. Contando con un trullo del que se extrajeron 17.250 kilos de tierra y una sala de tinajas con un total de 8 tinajas. Tinajas procedentes de Villarrobledo, lo que se deduce por su tamaño algo mayor a las tinajas utielanas y por contar todas ellas con dos espitas. Esta sala de bodegas se encuentra a 3,50 metros bajo la superficie y cuenta con una altura algo superior a 3,00 metros, de esta sala ha sido imposible realizar un recuento de los kilos de tierra extraídos. Bodega de gran antigüedad en la que se hallan tinajas con todo tipo de inscripciones, una de ellas fechada en el año 1789.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO ACCESO

USO Acceso a las escaleras hacia la galería de tinajas.

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

UBICACIÓN

Interior  Exterior

ELEMENTO DE CIERRE

Ninguno  Puerta  Trampilla

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD ORIGINAL

Madera  Metal  Vacío  Arcilla  Madera

DEGRADACIÓN

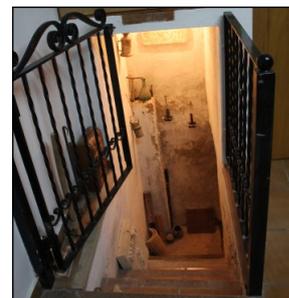
Pérdida material  Deshidratación de la madera  Colmatación con residuos de obra (escombros)  Oxidación partes metálicas  Exceso de humedad

INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Descombro.
- 😊 2. Mantener el acceso original.
- 😊 3. Realizar el acceso por otro lugar.
- 😐 4. Uso de trampillas o puertas.
- 😊 5. Mantener el acceso descubierto.

PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro si es necesario.
2. Mantener el acceso original, el cual puede hallarse mediante estudios por sondeos.
3. Mantener el acceso descubierto para facilitar la ventilación de la bodega.
4. Usar como alternativa trampillas rejadas que permiten la ventilación o puertas, manteniendo siempre los suficientes puntos de ventilación.



[107] Apertura en búsqueda de acceso desde suelo de la vivienda.



[108] Apertura en búsqueda de acceso desde suelo de la vivienda.

## FICHA TÉCNICA



### ELEMENTO ESCALERAS

#### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

Nº TRAMOS

1  2  3

Nº ESCALONES POR TRAMO

escalones

DISPOSICIÓN DE TRAMO

Recto  U  L

ANCHURA LIBRE (m)

metros

ANCHURA LIBRE (m)

metros

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD REVESTIMIENTO

Ladrillo macizo  Yeso  Baldosa de barro cocido  Ninguno  Baldosa hidráulica

DEGRADACIÓN

Pérdida parcial material  Pérdida total material  Colmatación con residuos de obra (escombros)  Fracturación

INTERVENCIONES HABITUALES

1. Descombro.
2. Redibujado de los peldaños dejándolos originales.
3. Revestir con baldosas de barro cocido, material original.
4. Revestimientos de baldosas hidráulicas, material moderno.
5. Iluminación de los tramos.
6. Colocación de barandillas.

PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro si es necesario.
2. Redibujado de los peldaños con arcillas y revestir en el caso de que lo estuvieran con material original, baldosa de barro cocido o yeso.
3. Colocación de iluminación sutil que no rompa con la estética.
4. Colocación en el barandillas sutiles que no rompan con la estética.
5. No emplear materiales que no sean originales como baldosas hidráulicas o morteros de hormigón.



[109] Acceso original eliminado para realizar forjado de la planta superior.



[110] Escaleras en proceso de descombro.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO TRULLO

USO Depósito excavado en el terreno donde se almacena el mosto de la pisada de uva y donde se produce la primera fermentación.

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

FORMA

Circular

Cuadrada

Rectángulo

TIPO

Trullo

Depósito

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIAL DE CUBRICIÓN

Baldosa sin vidriar

Baldosa vidriada

DEGRADACIÓN

Pérdida parcial material

Pérdida total material

Colmatación con residuos de obra (escombros)

Fracturación

INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Descombro.
- 😞 2. Se mantiene escombrado.
- 😊 3. Reposición de baldosas.
- 😞 4. Sustitución de las baldosas del suelo por capa de hormigón.
- 😊 5. Cierre con bóvedas de ladrillo macizo.
- 😞 6. Cierre con ladrillo hueco.

PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro si es necesario. No hacerlo supondrá la pérdida total [111].
2. Mantenerlo abierto pero cubierto por el entablado de madera original.
3. Como alternativa a la anterior, cerrarlo cubriéndolo con ladrillo macizo [112], pudiéndose aligerar el relleno superior para no aumentar las cargas [113].
4. Reposición de baldosas original en suelo y paredes.



Trullo de 2,00 x 3,10 x 2,50 metros



[111] Trullo en proceso de desescombrado.



[112] Proceso de cubrir el trullo con bóveda de ladrillo macizo, encofrado con cerchas de madera.



[113] Aligerado de cargas de forjado sobre trullo, con elementos de corcho.

## FICHA TÉCNICA



ELEMENTO CANILLERO

USO Transporte del mosto desde el trullo hasta la trulleta

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

## UBICACIÓN

 Sobre trulleta Sobre canal de reparto Ninguna de las anteriores

## Nº CANILLEROS

 1 2 3

## FORMA DE LA PIEZA DE PIEDRA CALIZA

 Tallada Sin tallar

## DEGRADACIÓN

 Pérdida parcial material Pérdida total material Extraído de lugar original (pérdida de veridat de posición) Fracturación

## INTERVENCIONES HABITUALES

1. Extracción total.
2. Recolocación en lugar original.
3. Consolidación de las piezas rotas.
4. No se actua sobre el elemento dañado.

## PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. En el caso de pérdida parcial o total puede realizarse una reconstrucción por profesionales artesanos a partir de piezas de **piedra caliza**.
2. En el caso de fracturas, pueden pegarse o sellarse las partes con **siliconas** especiales para piedras naturales.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO TRULLETA

USO Depósito al que llega el mosto desde el trullo a través del canillero, para su futura distribución a finajas por el canal de reparto.

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

UBICACIÓN

En tramo de escalera  Parte superior sala finajas

DIMENSIONES

0,50x0,50 metros



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD REVESTIMIENTO

Ladrillo macizo  Yeso  Baldosa barro cocido  Arcilla

DEGRADACIÓN

Pérdida parcial o total de material  Eflorescencias o mohos  Colmatación con residuos de obra (escombros)  Fracturación

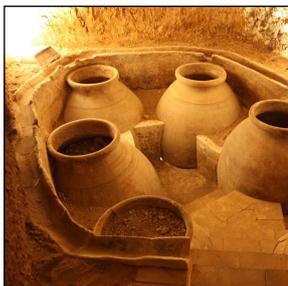
INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Descombro.
- 😊 2. Reposición de baldosas.
- 😞 3. Se deja con falta de piezas.

PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro si es necesario y **limpieza en seco** de la suciedad con cepillos.
2. **Reposición** de baldosas original en base y paredes.

## FICHA TÉCNICA



ELEMENTO CANAL DE REPARTO

USO Transporte del mosto desde la trulleta hasta las tinajas.

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

UBICACIÓN

 Arranque desde muro     Arranque desde trulleta

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD

 Yeso     Tejas     Arcilla (terreno natural)     Madera

## DEGRADACIÓN

 Pérdida parcial material     Pérdida total material     Colmatación con residuos de obra (escombros)     Fracturación

## INTERVENCIONES HABITUALES

- ☺ 1. Extracción total y pérdida del mismo.
- ☹ 2. Permanece con pérdida de material parcial, cortando el recorrido.

## PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. En el caso de pérdida parcial o total puede realizarse una reconstrucción por profesionales artesanos con el material original.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO TINAJAS

USO Depósito en el que el mosto realiza la segunda fermentación para conseguir el vino.

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

NÚMERO DE ESPITAS

 1     2

PROCEDENCIA

 Utiel     Villarrobledo

DIMENSIONES ANCHO x ALTO

 metros

INSCRIPCIÓN

 Fecha 1789     Firma San Francisco

Véase apartado de Tinajas

## DEGRADACIÓN

Pérdida parcial o total de material   
  Eflorescencias o moho   
  Colmatación con residuos de obra (escombros)   
  Fracturación

## INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Descombro.
- 😞 2. Se dejan llenas de escombros.
- 😞 3. Aplicación de barnices [115].
- 😊 4. Aplicación aceite de linaza [114].

## PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro si se quiere con cuidado para no fracturarlas.
2. Limpieza en seco.
3. No aplicar ningún producto impermeabilizante como barnices. Si se le quiere dar brillo, utilizar alternativa como **aceite de linaza**.

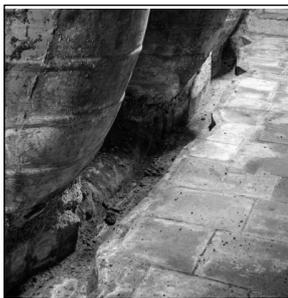


[114] Tinajas con aceite de linaza.



[115] Tinajas pintadas con barnices.

## FICHA TÉCNICA



ELEMENTO CANALETA

USO Recogida del mosto o agua de limpieza derramada de las tinajas para su recogida.

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

FORMA

Circular  Cuadrada  Rectangular

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD ORIGINAL

Ladrillo macizo  Yeso  Baldosa barro cocido  Arcilla (terreno natural)  Piedra caliza

## DEGRADACIÓN

Pérdida parcial material  Pérdida total material  Colmatación con residuos de obra (escombros)  Fracturación

## INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Descombro.
- 😞 2. Se cubre el suelo con capa de mortero, perdiéndose en su totalidad.
- 😊 3. Permanece con pérdida de material parcial, cortando el recorrido.

## PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Se deberá actuar con cuidado en las tareas de descombro o limpieza en seco.
2. En el caso de pérdida parcial o total puede realizarse una reconstrucción por profesionales artesanos con materiales originales.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO PILETA

USO Depósito excavado en el terreno donde se acumulan los líquidos recogidos por la canaleta, para su recogida.

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

## FORMA

Circular  Cuadrada  Rectángular

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

## MATERIALIDAD ORIGINAL

Ladrillo macizo  Baldosa barro cocido  Arcilla (terreno natural)

## Nº PILETA

Simple  Doble

## DEGRADACIÓN

Pérdida parcial material  Pérdida total material  Colmatación con residuos de obra (escombros)  Fracturación

## INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Descombro.
- 😞 2. Se ha cubierto el suelo con capa de mortero, perdiéndose en su totalidad.
- 😐 3. Permanece con pérdida de material parcial.

## PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro en el caso de ser necesario.
2. Limpieza a base de barridos o cepillados.
3. Redibujado de la forma con la arcilla del terreno.
4. Reposición de los materiales originales que se hayan podido perder, yeso o baldosas.



## FICHA TÉCNICA



## ELEMENTO RESPIRADEROS

**USO** Orificio excavado en el terreno que comunica directamente la sala de tinajas con el exterior. Regula las temperaturas, la humedad y permite la ventilación.

## CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

Nº RESPIRADEROS

FORMA

 1

 2

 3 o más

 Circular

 Cuadrada

 Rectangular

ALTURA A LA QUE APARECERE EN EL EXTERIOR

Metros

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD EN EL EXTERIOR

 Maya metálica

 Marco madera

DEGRADACIÓN

 Pérdida parcial material

 Pérdida total material

 Colmatación con residuos de obra (escombros)

 Tapiada

INTERVENCIONES HABITUALES

1. Escombrados por completo.
2. Se ha cubierto la salida exterior por enlucido de las fachadas.
3. Se ha cubierto en planta baja de vivienda con vidrios, generando un tragaluz sin ventilación.
4. Respiraderos abiertos a pateo interior o fachada [117].

PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro de orificio en todo su recorrido hasta el exterior y extracción del material.
2. Alternativa a la anterior, abrir nuevos orificios y conectándolos al exterior mediante tuberías de PVC [116].
3. En el caso de ser necesario apertura en fachada con salida de tubería, rematar con rejilla metálica y marcos de madera (materiales originales).



[116] Salida de nuevo respiradero con tuberías de PVC desde trullo cubierto.



[117] Salida de nuevos respiraderos a diferentes alturas, con tuberías de PVC, vista exterior.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO ARCOS Y BÓVEDAS

USO Elementos estructurales de refuerzo de los vacíos excavados.

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

FORMA

- Bóveda intermedia   
  Bóveda sin refuerzo (terreno natural)   
  Arcos de crucería   
  Arcos de medio punto

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD ORIGINAL

- Ladrillo macizo   
  Yeso   
  Baldosa barro cocido   
  Arcilla (terreno natural)   
  Piedra caliza

DEGRADACIÓN

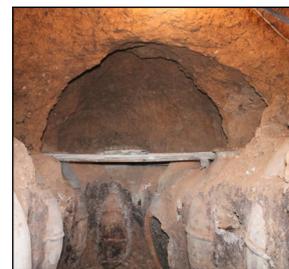
- Pérdida parcial material   
  Pérdida total material   
  Deformado   
  Desprendimiento

### INTERVENCIONES HABITUALES

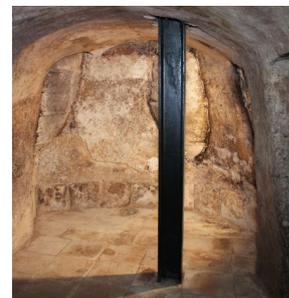
- 😊 1. Refuerzo o reconstrucción de elementos con ladrillo macizo.
- 😞 2. Refuerzo o reconstrucción de elementos con ladrillo hueco.
- 😊 3. Introducción de pilares metálicos para refuerzo de vivienda superior [118, 119].
- 😊 4. Reconstrucción de bóvedas intermedias con ladrillo y yeso.
- 😊 5. Se mantiene la bóveda de terreno natural descubierta.

### PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Se analizarán los puntos en los que existirán sobrecarga.
2. Se procurará que la distribución de la vivienda no obligue a la introducción de pilares metálicos en el interior de la bodega.
3. En el caso de no poder evitar lo anterior se procurará que su presencia en la bodega pase lo más desapercibida posible.
4. En el caso de necesitarlo se reconstruirán nuevo arcos o pilares con ladrillo macizo, evitando otro tipo de ladrillos.



[118] Introducción de pilares metálicos en vértices del trullo.



[119] Pilar metálico dentro de la bodega.

## FICHA TÉCNICA



**ELEMENTO** ENVOLVENTE DE TERRENO NATURAL

**USO** Elemento que sustentan y refuerzan el terreno excavado de las bodegas.

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

**FORMA**

Irregular     Recta     Abovedada

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

**MATERIAL BASE**

Arcilla (Terreno natural)     Mampostería     Ladrillo macizo

**MATERIALIDAD REVESTIMIENTO**

Yeso     Cal

### DEGRADACIÓN

Pérdida parcial material     Pérdida total material     Deformado     Desprendimiento

### INTERVENCIONES HABITUALES

- 😊 1. Muros de refuerzo revestidos o realizados con mampostería.
- 😊 2. Muros de refuerzo revestidos o realizados con ladrillo macizo.
- 😞 3. Muros de refuerzo revestidos o realizados con ladrillo hueco.
- 😐 4. Muros revestidos con yeso con tonalidad blanca.

### PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Se comprobará en qué puntos serán necesarios refuerzos, que se realizaran con una de las técnicas originales de mampostería, relleno con terreno natural o con ladrillo macizo.
2. En el caso de querer añadir el color blanco a la bodega, se utilizará mortero de yeso (técnica tradicional) de tono blanquecino, cal o materiales más nuevos como silicato de etilo.
3. En el caso de desprendimientos en los revestimientos o discontinuidad interna en el aglomerante original de los muros de mampostería o ladrillos cerámicos, pueden realizarse inyecciones de lechadas de cal, con jeringuillas.
4. Se coservará dejando visto y sin revestimiento cualquier documento físico. [120,121]



[120] Documento físico. Marcas de contabilidad en el envoltente.



[121] Documento físico. Marcas de contabilidad en el envoltente.

## FICHA TÉCNICA

ELEMENTO SUELOS

USO Superficie que permite moverse por la sala de tinajas.

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y FORMALES

MATERIAL BASE

Arcilla  
(Terreno  
natural)

Baldosa de  
barro cocido

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-MATERIALES

MATERIALIDAD REVESTIMIENTO

Baldosa  
barro  
cocido

Sin revestimiento  
arcilla vista  
(terreno natural)

DEGRADACIÓN

Pérdida  
parcial  
material

Pérdida  
total  
material

Deformado

Desprendimiento

INTERVENCIONES HABITUALES

- ☹️ 1. Se ha dejado el suelo a medio desescombrar [122].
- ☹️ 2. Se ha dejado el suelo con la irregularidad de la excavación y el terreno descubierto.
- 😊 3. Se ha limpiado y dejado visto la baldosa original.
- ☹️ 4. Se ha descombrado a mitad y se ha procedido al vertido de mortero y la realización de un suelo por encima del original.

PROPUESTA CONSERVACIÓN

1. Descombro si es necesario hasta el nivel original del suelo [123].
2. Limpieza y nivelación del suelo, con el propio material arcillosos del terreno.
3. Revestimiento con baldosas de barro cocido (material original).
4. Como alternativa a la anterior se dejará el terreno original con los tratamientos y el mantenimiento correspondiente.



[122] Bodega a medio desescombrar, nivel del suelo por encima del original.



[123] Proceso de desescombrado y recuperación de nivel original del suelo.

### 3. CONCLUSIONES

Al inicio de este trabajo se pretendía realizar el estudio pormenorizado de los elementos constituyentes de las bodegas subterráneas de Utiel. Para caracterizarlos, observar sus degradaciones y reparaciones habitualmente realizadas y sugerir para cada elemento las intervenciones más correctas, contribuyendo así a la conservación y revalorización de este gran patrimonio. Además, este trabajo ha permitido elaborar unas fichas técnicas como medio de trabajo en la documentación y catalogación de futuras bodegas aún no catalogadas.

En un futuro, la cumplimentación de estas fichas técnicas aportadas en relación a las bodegas ya conocidas, servirá de manual de intervenciones para propietarios y profesionales interesados en acondicionar, a la vez que conservar, sus bodegas. Y con todo ello incidir en la **necesidad de reconocer este Patrimonio como un Bien de interés Cultural**.

Junto a esta propuesta será necesario añadir al Plan Especial un "Plan de difusión y valorización". Dirigido a los propietarios y vecinos para la revalorización de estas bodegas como un elemento patrimonial. Ya que dada su cercanía a esta joya les impide a muchos valorarla adecuadamente. Generalmente las bodegas son vistas por muchos como "ruinas viejas de un pasado", en lugar de como "bienes patrimoniales". Esta revalorización se deberá conseguir a través charlas, visitas y exposiciones, con el apoyo y la implicación del Ayuntamiento, las asociaciones culturales del municipio y los propietarios de estas.

Gracias a este estudio se ha llegado a diferentes conclusiones, atendiendo a la conservación y estado de los elementos:

El estudio y catalogación de cada elemento señala como ya son pocas las viviendas en las que pueden verse las *puertas del trullo*. La gran mayoría de las antiguas viviendas en las que se encontraban, han sido demolidas y sustituidas por obras nuevas. En las que se mantiene la fachada original las *puertas del trullo* han sido transformadas en puertas de garaje o ventanales. En cuanto a los *trullos*, muchos han servido como depósitos de escombros en la creación de las viviendas superiores, otros directamente han sido hormigonados y tapados al no usarse tan siquiera como depósitos de vino.

En cuanto a los *accesos* y *escaleras*, son pocas las viviendas en las que se han mantenido. La conservación de estos suelen indicar que la bodega siempre ha permanecido abierta, a diferencia de otras que al igual que el *trullo*, han servido de depósitos de escombros. Lo habitual, en las bodegas que se han mantenido abiertas, es que todos los elementos aparezcan en condiciones más o menos adecuadas. Los elementos más deteriorados suelen ser las *envolventes de terreno natural* debido a los cambios de humedad. Especialmente, con el cierre de los *respiraderos*, algo muy común con los revestimiento de fachada.

Los casos más complejos son aquellos en los que las bodegas están completamente escombradas, ya que es complicado que en la tarea de descombro no se fisure o rompa alguno de los elementos. Además, materiales como la madera se degrada y pierde, de manera que a su vez se pierden elementos conformados con estos materiales, como son algunos *canales de reparto*.

Los elementos que más suelen resistir son las *tinajas*, aunque muchas se fracturan o rompen durante la tarea del descombro. Como alternativa muchas se mantiene llenas de escombros, para evitar el daño que se les pueda provocar con el vaciado.

Por otro lado, los *canilleros* suelen conservarse adecuadamente al igual que las *trulletas*. Estos primeros por estar hechos de materiales resistentes como es la piedra caliza. Aunque ambos pueden encontrarse con fracturas o pérdida de material. Por último, los elementos que con mayor dificultad están conservándose, son elementos como las *canaletas* y las *piletas*. Elementos a ras de suelo, que durante el descombro son difíciles de identificar y mantener.

Con todo ello, este estudio ha permitido reconocer que a pesar de que cada elemento por sí solo no representa un gran valor arquitectónico de manera individual, **cada uno es una pieza fundamental en el entendimiento del conjunto**. Conjunto que nos permite conocer un proceso concreto con siglos de historia, como es la producción del vino y la forma de vida que gira entorno a la vitivinicultura. Es decir, constituyen partes fundamentales de un conjunto patrimonial único y documento físico, sin los cuales no podría entender.

Atendiendo a la conservación y actuaciones hechas en bodegas subterráneas de características similares en otros lugares:

En zonas como la Ribera del Duero se han realizado numerosos estudios sobre el terreno y las técnicas para recrear las antiguas bodegas tradicionales. Las condiciones higrotérmicas de estas bodegas son consideradas la más favorable para la producción de vinos de calidad. Se considera además que estas bodegas subterráneas tradicionales son una buena solución bioclimática al problema energético existente. Ya que la inercia térmica y las propiedades del terreno proporcionan una estabilidad térmica y unas condiciones perfectas para la conservación del vino con un **coste energético nulo**.

Estas bodegas se caracterizan por estar excavadas en terrenos fácilmente perforables con herramientas sencillas. Sin estructuras portantes ni de refuerzo interior, salvo en los casos de construcciones de gran anchura o con necesidad de refuerzo para las cargas procedente de las viviendas superiores. Las técnicas de construcción de estas bodegas se han transmitido durante siglos generación tras generación, técnicas adquiridas del ensayo y error.

Según sus estudios a través de dos clasificaciones geotécnicas para la descripción del suelo en aplicaciones de ingeniería civil: AASHTO y USCS. Se determina que los terrenos donde se construyen estas bodegas que han resistido hasta nuestros días son suelos con alto porcentaje de partículas finas (limosos, arcillosos y arenas limosas o arcillosas) de baja o nula plasticidad. (Cañas, I., Cid-Falceeto, J., & R. Mazarrón, F., 2012)

Encontramos otros referentes como las bodegas de Torquemada donde sus bodegas subterráneas son de igual modo el resultado de un proceso histórico y una forma de aprovechamiento de los recursos de ese territorio concreto, que se configura como un elemento de identidad. En sus bodegas aun se elabora vino o se mantiene el uso doméstico y recreativo por las propias familias. ( Jové, Félix; Muñoz, David; Pahíno, Luis, 2015)

Al igual que todas estas, **las bodegas subterráneas de Utiel son una parte esencial del patrimonio autóctono y fracción muy importante de la cultura tradicional y popular de lo que fue y es una de la principales fuentes de economía, el vino.**

Atendiendo a las características de las propias bodegas:

El vino es un producto muy complejo que tiende a descomponerse y transformarse en materia mucho más simple, necesita unas condiciones de temperatura y humedad relativa específicas para su elaboración y crianza, que condicionan su calidad final. Mientras que en la antigüedad el vino se creaba y conservaba en bodegas subterráneas que proporcionaban unas **condiciones higrotérmicas idóneas** actualmente la producción del vino se ha trasladado a edificios aéreos que requieren aislamientos de grandes espesores y mayor consumo energético para una buenas condiciones.

Es por ello que **las bodegas subterráneas son un claro ejemplo de arquitectura tradicional bioclimática**, es decir, en la que con un **coste nulo de energía** proporcionan generalmente unas condiciones idóneas para la crianza del vino en zonas como Utiel de clima mediterráneo continentalizado, de temperaturas extremas y baja pluviosidad.

La conservación propuesta de estas bodegas subterráneas puede aparentar pecar de romanticismo hacia lo antiguo pero obsoleto. Sin embargo, es realmente una solución pragmática, ya que se proponen soluciones adecuadas para quienes quieran realizarlas. Además, se pretende paralizar en lo posible las actuaciones menos correctas, que a la larga han producido mayores costes para los propietarios y han sido incluso perjudiciales para sus viviendas en superficie.

Además en nuestras manos está el deber de conservar los recursos heredados que pueden ser reciclados y/o reforzados. La costumbre del conocer algo muchas veces nos hace caer en la pérdida de sensibilidad frente a lo que realmente tiene gran valor. Por ésta y muchas otras razones muchos propietarios y no propietarios de estas bodegas no llegan a valorar la gran joya que el pueblo de Utiel tiene en su subsuelo.

Está más que demostrado que **la restauración y conservación de la arquitectura vernácula fomenta el desarrollo de los oficios y la industria local**. Generando empleo y generando costes que se traducen en un alto porcentaje de beneficio invertido en la propia comarca.

#### Atendiendo a las aportaciones ofrecidas en este trabajo:

Este trabajo aporta un nuevo método de estudio de los elementos y las bodegas subterráneas en su conjunto, a través fichas técnicas. Lo que permitirá futuras nuevas catalogaciones a través de esta metodología, lo que agilizará el trabajo de catalogación e identificación de este patrimonio.

#### 4. RECURSOS ELECTRÓNICOS Y RECURSOS WEB

- C. (2021, 19 julio). ¿Qué son los taninos del vino? Sus propiedades, beneficios. . . . Blog. [https://catatu.es/blog/que-son-los-taninos-del-vino/#Y\\_por\\_ultimo\\_Que\\_beneficios\\_saludables\\_tiene\\_el\\_tanino](https://catatu.es/blog/que-son-los-taninos-del-vino/#Y_por_ultimo_Que_beneficios_saludables_tiene_el_tanino)
- El Periódico de Aquí TV. (2019, 16 octubre). BODEGAS SUBTERRANEAS UTIEL [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=0qujs9VvgtY>
- González, M. C. (2020, 19 agosto). La bodega de Rosario y Nicolás: un sueño hecho realidad. 5 barricas. <https://5barricas.valenciaplaza.com/blogs/la-bodega-de-rosario-y-nicolas-un-sueno-hecho-realidad/>
- Ruta del vino Ribera del Duero. (2020, 24 agosto). Barrios de bodegas subterráneas para visitar en la Ribera del Duero. <https://www.rutadelvinoriberadelduero.es/es/blog/2020/08/24/barrios-bodegas-subterraneas-visitar-la-ribera-del-duero>
- Utiel-Requena, C. R. D. de O. (1999). Cuevas de Utiel-Requena: el tesoro de la tradición y la viticultura de nuestros antepasados. Color. Utiel • Requena, 2, 4–9. Recuperado de <https://utielrequena.org/wp-content/uploads/2015/03/revista-color-utiel-requena-02.pdf> [Consulta: 4 de junio de 2021]
- Utiel-Requena, E. (Septiembre, 2017-18 ). Las Bodegas Subterráneas “Puerta Nueva” podrán visitarse a partir del 15 de septiembre.D.O.Utiel Requena. <https://utielrequena.org/las-bodegas-subterraneas-puerta-nueva-podran-visitarse-partir-del-15-septiembre/>

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Civera, I. (2008). Historia del ferrocarril en las comarcas valencianas : La Plana Utiel-Requena. Comunidad Valenciana: Consejería de Infraestructuras y Transporte
- Asociación Cultural Serratilla. (2015). LA BODEGA TRADICIONAL UTIELANA DE LOS SIGLOS XVIII y XIX. UTIELANÍAS, No 8, 27-32.
- Ballesteros Viana, M. (1973). Historia de Utiel. Utiel: M.I Ayuntamiento de Utiel.
- Cabasa Calpe, S. La tinajería y su relación con la industria del vino. Oleana Cuad. Cult. Comarc. no 26 319–338 (2012).
- Cañas, I., Cid-Falceto, J., & R. Mazarrón, F. (2012). Bodegas subterráneas excavadas en tierra: Características de los suelos en la Ribera del Duero (España) (Vol. 64). ET SIA-Universidad Politécnica de Madrid (España).
- Jové, Félix; Muñoz, David; Pahíno, Luis. “Arquitectura excavada: planificación urbana y construcción de los barrios de bodegas periféricas, el caso de Torquemada”. En: Arquitectura en tierra. Patrimonio Cultural. XII CIATTI. Congreso de arquitectura en tierra en Cuenca de Campos 2015. [online]. Valladolid: Cátedra Juan de Villanueva. Universidadde Valladolid. 2015. Pp. 077-086
- Entrevista a Miguel Martínez Pérez el 18 de Julio de 2021. Utiel.
- Entrevista a Santiago Ponce J. y Pedro Febré L. el 30 de Diciembre de 2020. Utiel.
- Febré López, P., & Ponce Junquero, S. (2018). Prólogo. En Las bodegas subterráneas de la villa de Utiel. Martínez Martínez, J.L (2018) (pp. 15). Utiel.
- F. V., Mileto, C., & Vegas, F. (2007). Renovar conservando. Mancomunidad de Municipios Rincón de Ademuz.
- García Ballesteros, P. Arquitectura excavada y vino en Utiel. Catálogo, análisis y propuesta de revalorización de las bodegas subterráneas. (Septiembre 2019)
- Giménez Ibáñez, R. La construcción de la arquitectura del vino en la comarca Utiel-Requena. El caso de Caudete de las Fuentes. (2017).
- Guaita Nuévalos, M. J., & Martínez García, R. (2013). Arquitectura excavada y vino. En Paisajes y Patrimonio cultural del vino y otras bebidas psicotrópicas (pp. 253–263). Requena: Ayuntamiento de Requena
- Iranzo Muñoz, G. (2003). Construcciones subterráneas en la comarca Utiel-Requena (Trabajo fin de carrera). Universidad Politécnica de València.
- Martínez García, Remedios. (2016). La bodega tradicional utielana de los siglos XVIII y XIX. Utielánias, No 10, 44-51.
- Martínez Martínez, J. L. (2018). Las bodegas subterráneas de la villa de Utiel.

- Mileto, C., & Vegas, F. (2008). Homo faber. Mancomunidad de Municipios Rincón de Ademuz. (F. Vegas López-Manzanares & M. de M. R. de Ademuz, Eds.).
- Mileto, C., & Vegas, F., (2014). Aprendiendo a restaurar. Generalitat Valenciana, Conselleria de Infraestructura, Territorio y Medio Ambiente.
- Romero, A., & Cabasa, S. (2009). Tinajeri'a tradicional espan~ola : Comunitat Valenciana, Catalunya, Balears, Arago'n. España: Art Blume.
- Roque, F. J. R., Romero, C. F., F., & FEDAC. (2010). Moya, alfarería popular de tradición aborigen. Anroart.
- Sandoval, F. J. (2016). Patrimonio excavado. Las bodegas de Torquemada, Bien de Interés Cultural. Junta de Castilla y León.
- Santi Cabasa. (2016). LA BODEGA TRADICIONAL UTIELANA DE LOS SIGLOS XVIII y XIX. UTIELANÍAS, No 12, 32-35.
- Sección 1a. Bienes de interés cultural - Generalitat Valenciana. (2018). <https://ceice.gva.es/>. <https://ceice.gva.es/es/web/patrimonio-cultural-y-museos/bics>
- Pardo Mínguez, F. (2000). Elaboración de vinos en las antiguas bodegas con trullos en la zona de Requena. Oleana : cuadernos de cultura comarcal, n15 (pp.64–79). Ayuntamiento de Requena.
- Piqueras Haba, J. (2007). La plantación de viña a medias en España [Libro electrónico]. En La plantación de viña a medias en España (pp. 1–5). Departamento de Geografía. Universidad de Valencia.
- Valle, A. M., & Carmen Pérez Garcia. (2013). Paisajes y patrimonio cultural del vino y de otras bebidas psicotrpicas. Ayuntamiento de Requena.
- Vetges tu i Mediterrània. Plan especial y catálogo de espacios y bienes protegidos del núcleo histórico tradicional de Utiel. , (2014).



