



ARQUITECTURA SILENCIOSA: Memoria, Paisaje y Futuro de las Bodegas Excavadas de San Román de Hornija

Autor: Joaquín Cuervo Martín



Universidad de Valladolid

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valladolid
Grado en Fundamentos de la Arquitectura

Trabajo Final de Grado

Arquitectura Silenciosa:
**Memoria, Paisaje y Futuro de las Bodegas Excavadas de San Román
de Hornija**

Autor: Joaquín Cuervo Martín

Tutor: Félix Jové Sandoval

Curso 2024/2025

AGRADECIMIENTOS

El presente Trabajo Final de Grado nace de mi colaboración con el Grupo de Investigación **TIERRA** del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Valladolid, en el marco de un proyecto de mayor envergadura para la documentación y puesta en valor del patrimonio del municipio de San Román de Hornija.

Mi participación en dicho proyecto, bajo la tutela del Dr. Arquitecto **Félix Jové Sandoval**, se centró en la fase de levantamiento gráfico y análisis arquitectónico de sus bodegas históricas. Este trabajo de campo, realizado para un proyecto mayor en el municipio y para una posterior exposición, constituye la base empírica de la presente investigación.

Por ello, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi tutor, Félix Jové, no solo por la oportunidad de participar en un proyecto de tales características, sino por su guía, su exigencia y por transmitirme su profundo conocimiento, sensibilidad y admiración hacia la arquitectura de tierra. Este trabajo es, en gran medida, deudor de sus enseñanzas.

Asimismo, agradezco al Ayuntamiento y a los vecinos de San Román de Hornija su generosidad y disposición al abrirnos las puertas de su patrimonio subterráneo.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN: EL PAISAJE SUBTERRÁNEO COMO PATRIMONIO	3
1.1. Justificación: la arquitectura anónima como documento cultural	3
1.2. Objetivos y tesis central	4
1.3. Metodología	5
1.4. Alcance y limitaciones	5
2. EL TERRITORIO: ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE UN PAISAJE VITIVINÍCOLA	7
2.1. San Román de Hornija: historia, geografía y geología de un enclave	7
2.2. Historia de una Cultura del Vino.....	10
2.3. El nacimiento de la arquitectura subterránea.....	12
3. LA ARQUITECTURA DE LO EXCAVADO: ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y TIPOLÓGICO	15
3.1. Anatomía de la bodega: elementos y espacios	15
3.2. Clasificación tipológica	21
3.3. La tectónica de lo excavado: materiales y técnicas	24
3.4. El paisaje construido: relación con el entorno	25
4. UN LEGADO INVENTARIADO: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO COMPARATIVO DE LA CARTOGRAFÍA DEL CONJUNTO Y LOS CASOS DE ESTUDIO REPRESENTATIVOS	27
4.1. Cartografía del patrimonio y selección de casos	27
4.2. Metodología de análisis y tabla de síntesis comparativa	30
4.3. Análisis detallado de casos de estudio	31
4.4. Análisis gráfico comparativo de casos de estudio	48
5. DIAGNÓSTICO DE UNA HERENCIA FRÁGIL: PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES	55
5.1. Patologías y Riesgos Físicos	55
5.2. El vacío legal y administrativo.....	60
5.3. La dimensión sociocultural: entre el olvido y el aprecio.....	61
6. ESTRATEGIAS DE REACTIVACIÓN: UN PLAN MAESTRO PARA LA PUESTA EN VALOR.....	63
6.1. Criterios de intervención: filosofía de actuación.....	63
6.2. El Plan Maestro.....	64
6.3. Propuestas.....	66
6.4. Sostenibilidad e integración territorial.....	67
7. CONCLUSIONES: SÍNTESIS Y NUEVOS HORIZONTES	69
7.1. Síntesis de hallazgos.....	69

7.2. Contribución al conocimiento del patrimonio rural	70
7.3. Líneas futuras de investigación.....	70
8. BIBLIOGRAFÍA	73
8.1. Archivos consultados	73
8.2. Bibliografía académica.....	73

1. INTRODUCCIÓN: EL PAISAJE SUBTERRÁNEO COMO PATRIMONIO

1.1. Justificación: la arquitectura anónima como documento cultural

El estudio del patrimonio arquitectónico tiende a centrarse en grandes obras monumentales, relegando a un segundo plano las muestras de arquitectura vernácula o popular. Sin embargo, es precisamente en estas construcciones anónimas donde reside un conocimiento profundo, decantado a lo largo de generaciones, sobre el territorio, sus materiales y las necesidades de sus habitantes. Las bodegas excavadas en tierra de San Román de Hornija (Valladolid) constituyen un ejemplo paradigmático de este patrimonio silencioso, un conjunto de arquitecturas que, lejos de ser meras cavidades funcionales, representan un sofisticado documento cultural y tecnológico.

La justificación de este trabajo va más allá de la mera catalogación de un conjunto de edificaciones en riesgo. Su relevancia fundamental radica en la consideración de estas bodegas como un texto histórico y constructivo. Creadas sin la intervención de arquitectos titulados, estas estructuras codifican un saber empírico sobre la geología local, la climatología y los procesos enológicos. Cada bóveda tallada en la tierra, cada zarcera orientada para la óptima ventilación, es el resultado de un proceso de prueba y error transmitido oralmente, un "saber hacer" o conocimiento tácito que se ha materializado en espacio y forma.

En un contexto de progresivo abandono y deterioro, este patrimonio se revela como un recurso cultural frágil y no renovable. Su pérdida no implicaría únicamente la desaparición de unas estructuras físicas, sino la desaparición definitiva de una forma de entender y habitar el territorio.

1.2. Objetivos y tesis central

Para abordar esta problemática de forma rigurosa, se establece un objetivo general que guiará toda la investigación: analizar, documentar y proponer una estrategia de puesta en valor para el conjunto de bodegas excavadas de San Román de Hornija, entendiéndolas como un paisaje cultural integral. Este objetivo principal se desglosa en una serie de objetivos específicos que estructuran el desarrollo del trabajo:

- Investigar el origen histórico y la evolución constructiva de las bodegas, estableciendo una correlación directa con el desarrollo de la cultura vitivinícola en el territorio.
- Realizar un análisis arquitectónico y constructivo que permita definir las tipologías espaciales, el sistema estructural y las técnicas de ejecución empleadas.
- Crear un catálogo del conjunto de bodegas, concebido como una herramienta fundamental para su conocimiento, gestión y futura protección.
- Diagnosticar de forma crítica las patologías físicas, los riesgos de desaparición, las vulnerabilidades sociales y el marco legal que afecta actualmente al conjunto.
- Formular un posible Plan Maestro de intervención que, partiendo del diagnóstico, establezca criterios de actuación y proponga acciones concretas para su conservación y reactivación.

La tesis central que articula estos objetivos es la siguiente: Este trabajo sostiene que las bodegas de San Román de Hornija constituyen un paisaje cultural subterráneo de alto valor patrimonial, cuya supervivencia a largo plazo depende de una estrategia integral que combine la conservación material con la reactivación de su significado social, cultural y económico, trascendiendo la mera musealización para convertirlas en un activo vivo para la comunidad.

1.3. Metodología

La consecución de los objetivos propuestos requiere la aplicación de una metodología multidisciplinar que combina técnicas de investigación histórica, trabajo de campo arquitectónico y planificación estratégica. El proceso se ha estructurado en cuatro fases interconectadas, que se corresponden con la organización general de este documento:

1. Fase 1: Investigación histórica y documental. Consulta de fuentes primarias en archivos municipales y provinciales, así como de bibliografía sobre la historia local, la viticultura en la región y la arquitectura vernácula.

2. Fase 2: Trabajo de campo. Levantamiento gráfico y fotográfico sistemático de bodegas existentes. Esta fase incluye la medición directa, la elaboración de croquis y la documentación fotográfica exhaustiva.

3. Fase 3: Análisis y catalogación. Procesamiento de los datos recopilados en campo. Se procede a la ejecución de los planos, la clasificación tipológica de las bodegas según criterios arquitectónicos y funcionales, y la elaboración de fichas individualizadas que sintetizan la información de cada unidad.

4. Fase 4: Diagnóstico y propuesta. Síntesis crítica de la información analizada para identificar las problemáticas y potencialidades del conjunto. A partir de este diagnóstico, se formula la propuesta de intervención, articulada en un Plan Maestro estratégico y en proyectos piloto a escala arquitectónica.

1.4. Alcance y limitaciones

El alcance geográfico de este estudio se circunscribe al término municipal de San Román de Hornija, con especial atención a las zonas de concentración de bodegas conocidas como "cuestas" o "barrios de bodegas". El alcance temático se centra en las dimensiones arquitectónica, constructiva, paisajística y patrimonial del conjunto, abordando su problemática desde una perspectiva integral.

Por ello, este trabajo tiene como propósito elaborar un marco estratégico y una metodología de actuación (el Plan Maestro) que sirva de base sólida y rigurosa para futuras intervenciones detalladas, convirtiéndose en un documento de utilidad para la comunidad. De este modo, ofrecerá al pueblo un instrumento estratégico para orientar la explotación y conservación de las bodegas de San Román, asegurando que no se pierda su valor patrimonial.

2. EL TERRITORIO: ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE UN PAISAJE VITIVINÍCOLA

2.1. San Román de Hornija: historia, geografía y geología de un enclave

La historia marcó el rumbo de San Román de Hornija. Su origen no nace de una decisión agrícola o defensiva, sino de la voluntad de un monarca visigodo del siglo VII: Chindasvinto. Este rey visigodo llegó al trono y encontró en este enclave del valle del Hornija como el lugar ideal para su retiro. Aquí proyectó su mausoleo familiar, ordenando la fundación de un monasterio, a San Fructuoso, que acabaría convirtiéndose en el corazón de la futura villa.

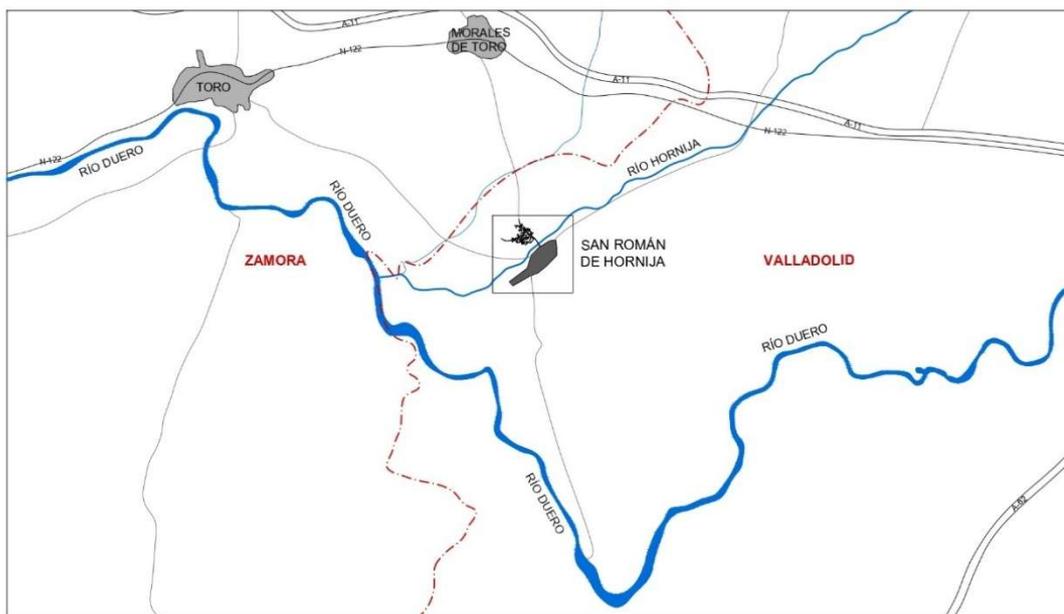


Fig.1. Emplazamiento de la localidad de San Román de Hornija. Fuente: *Elaboración del autor.*

A su muerte, en el año 653, su cuerpo fue trasladado para reposar junto al de su esposa, la reina Reciberga, en la cripta del monasterio que él mismo había impulsado. Este gesto de devoción real dio al lugar un prestigio que sobrevivió incluso a la desaparición del reino visigodo. El monasterio, consagrado a San Román, pasó a ser panteón real y núcleo a partir del cual se

desarrollaría la comunidad (García de Cortázar, 1985)

Con el tiempo, las incursiones musulmanas arrasaron la construcción original, pero no borraron su memoria. Durante la repoblación del valle del Duero, en la reconquista, sobre los restos visigodos se levantó una nueva iglesia de influencia mozárabe, de la que aún quedan elementos arquitectónicos y decorativos que atestiguan ese pasado. Le seguiría una reforma, en el siglo XIV, que daría al edificio un estilo gótico, terminando con una última reforma en el siglo XVII que le dotaría de su aspecto actual. (Ayuntamiento de San Román de Hornija, s.f.)

Fue la historia la que asentó sus cimientos, y sería la geografía la que proporcionaría el terreno y las condiciones necesarias para dar forma a su arquitectura excavada.

El factor determinante para la aparición de las bodegas es la composición geológica de estas laderas. Se trata de una sucesión de estratos sedimentarios detríticos del Terciario y Cuaternario donde dominan las arcillas, estando compuestos principalmente por margas, areniscas, lutitas, calizas y, en ocasiones, niveles de yeso. (IGME; s.f.)



Fig.2. Panorámica del conjunto de bodegas desde la parte superior de una de las colinas.

Estos materiales presentan una doble cualidad que resulta fundamental: por un lado, poseen una compacidad y cohesión relativamente bajas, lo que facilita enormemente su excavación con herramientas manuales tradicionales (pico y pala); por otro lado, una vez excavados y expuestos al aire, experimentan un cierto grado de endurecimiento superficial que, unido a una correcta geometría de la excavación (bóvedas), les confiere una notable estabilidad.

Por lo tanto, la geología no es un mero telón de fondo, sino el material de construcción principal y el factor que determina la viabilidad y la forma de esta arquitectura. La existencia de estas formaciones arcillosas es la razón de la tipología hipogea en San Román. Sin este sustrato geológico específico, la necesidad de almacenar vino habría dado lugar a soluciones constructivas completamente diferentes.

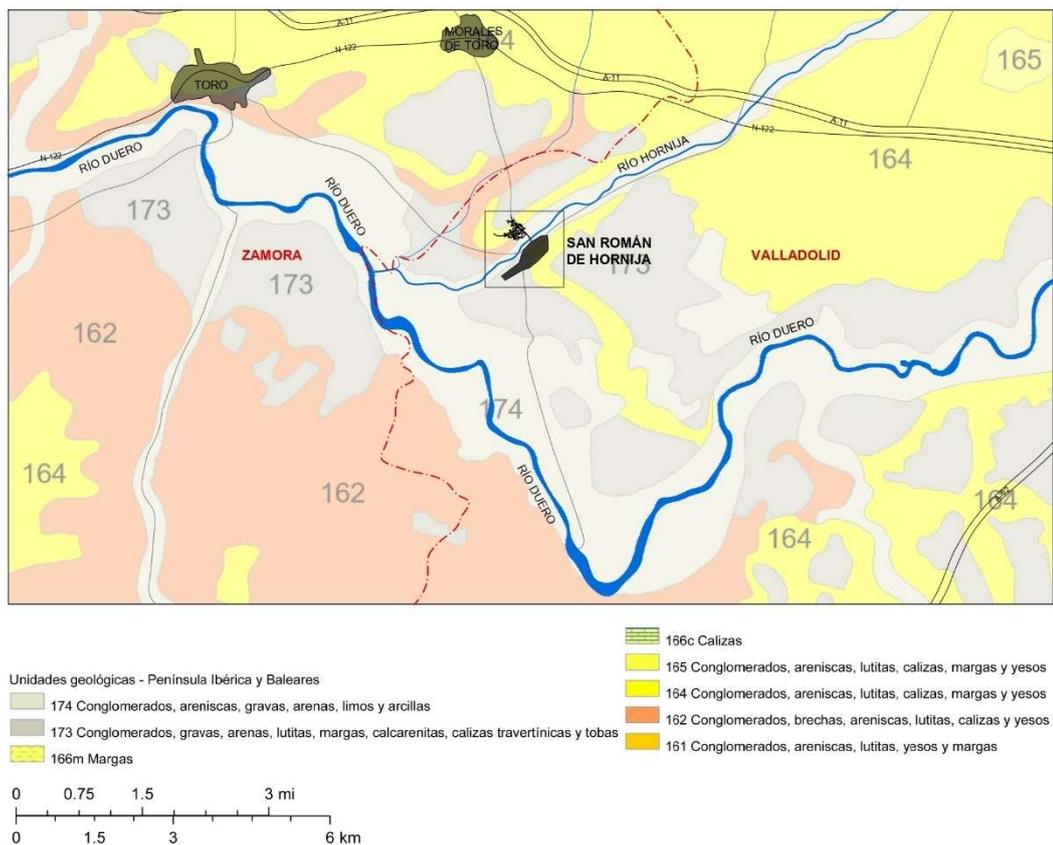


Fig.3. Unidades geológicas de la región. Fuente: IGN Spain. Elaboración del autor

2.2. Historia de una Cultura del Vino

La viticultura en la cuenca del Duero tiene raíces profundas, que se remontan a la época romana (Riera Palmero, 2014). Sin embargo, su expansión y consolidación en localidades como San Román de Hornija está estrechamente ligada a la repoblación medieval, a menudo impulsada por órdenes monásticas que trajeron consigo el conocimiento enológico (Martin Viso, 2000). El Fuero de San Román (1095) ya menciona bienes y bodegas monásticas, siendo la primera evidencia documental de su existencia.

Este vínculo religioso se refuerza cuando, tras 1500, la gestión del monasterio pasa al Convento de San Benito de Valladolid, como acreditan las cédulas reales de 1500 y 1503 (AGS/CCA, CED. 6. 68.1; 6- 58.2). Este hecho cobra gran relevancia, ya que en plena Edad Media solo la Iglesia y algunos nobles tenían el permiso para producir y comerciar con vino (Condado de Castilla, s.f.), lo que probablemente impulsó la construcción de las bodegas de mayor tamaño. Durante siglos, el vino fue un pilar de la economía local, un producto de subsistencia y un elemento central en la vida social y religiosa.

La evolución de las bodegas está íntimamente ligada a los ciclos de esta economía. El auge del cultivo en los siglos XVII y XVIII impulsó la construcción de un gran número de bodegas familiares (Riera Palmero, 2014), conformando un paisaje subterráneo cuya importancia queda consignada en 1752 en el Catastro del Marqués de la Ensenada, que registra con precisión el "barrio de bodegas de Valdesardina" (AHP/Va/CE-1752). Un momento histórico clave fue la crisis de la filoxera a finales del siglo XIX. Mientras que en muchas regiones de Europa la plaga arrasó los viñedos, algunas zonas con suelos arenosos o variedades autóctonas resistentes, como las de esta comarca, pudieron mantener o incluso expandir su producción para abastecer un mercado desabastecido (Piqueras Haba, Juan, 2005). Este período pudo suponer una nueva fase de construcción o ampliación de las bodegas existentes.

AGS//CCA, CED,4,68,1

(Año 1500-04-30, Sevilla)

“Orden a los contadores mayores para que libren, en fondo cierto, la cantidad que queda por pagar al monasterio de San Benito de Valladolid por la compra efectuada de la villa de San Román de Hornija, de él dependiente...”

AGS//CCA, CED,6,58,2

(Año 1503-02-08, Alcalá de Henares)

“A los contadores mayores que libren al monasterio de San Benito de Valladolid la cantidad correspondiente a la compra de la villa de San Román de Hornija (Valladolid), que pertenecía al monasterio de San Román: “sujeto y afiliado” al de San Benito...”

El siglo XX trajo consigo cambios drásticos. La mecanización de la agricultura, la creación de grandes cooperativas vinícolas con tecnología moderna (depósitos de acero inoxidable, control de temperatura) y el éxodo rural provocaron el declive paulatino de la producción a pequeña escala. El vino dejó de elaborarse en las bodegas familiares, que perdieron su función original y pasaron a ser simples almacenes o, en la mayoría de los casos, cayeron en el abandono. Este proceso histórico es la causa directa de la problemática actual que se analizará en secciones posteriores.

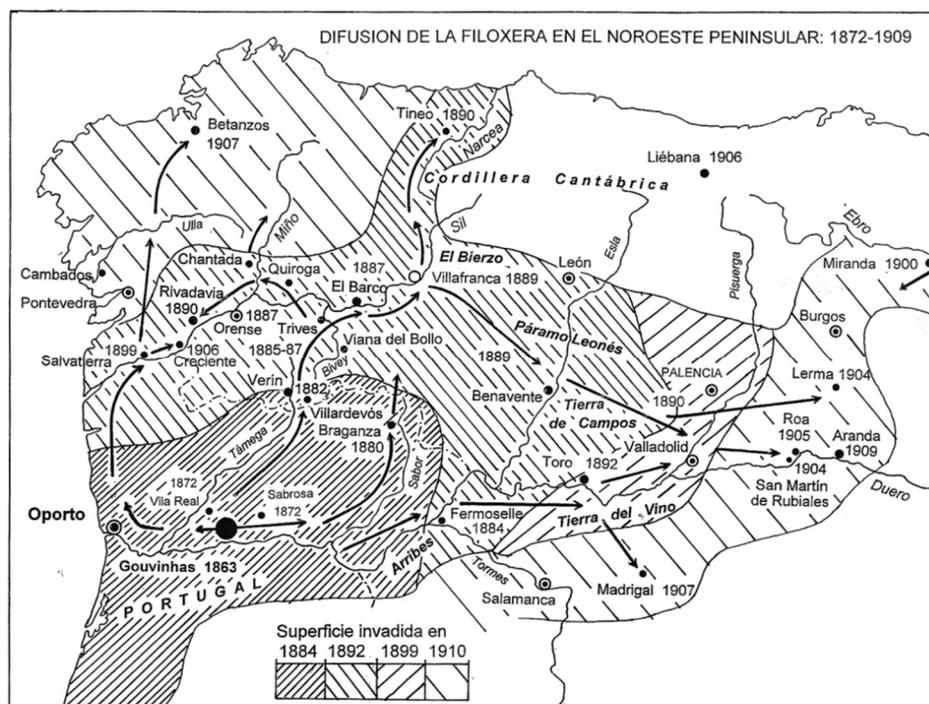


Fig.4. Difusión de la filoxera en el noroeste peninsular 1872-1909. Fuente: *La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926.*

2.3. El nacimiento de la arquitectura subterránea

La arquitectura de las bodegas de San Román de Hornija es el resultado de la unión de tres factores interdependientes que se dieron en un lugar y un tiempo concretos:

1. Necesidad económica y funcional: Una economía local basada en el vino requería de espacios con unas condiciones ambientales muy específicas para la fermentación y conservación del producto.

La principal necesidad era la estabilidad térmica: temperaturas frescas y constantes durante todo el año, protegidas de las drásticas oscilaciones diarias y estacionales del clima mediterráneo continental de la meseta. La tierra, con su elevada inercia térmica, ofrecía de forma natural estas condiciones ideales.

2. Oportunidad geológica: La presencia de laderas de terreno arcilloso, fácilmente excavable pero suficientemente cohesivo, proporcionó el medio perfecto para materializar esta necesidad. Excavar era más económico y técnicamente más sencillo que construir en superficie con gruesos muros de piedra o adobe para lograr un aislamiento similar.

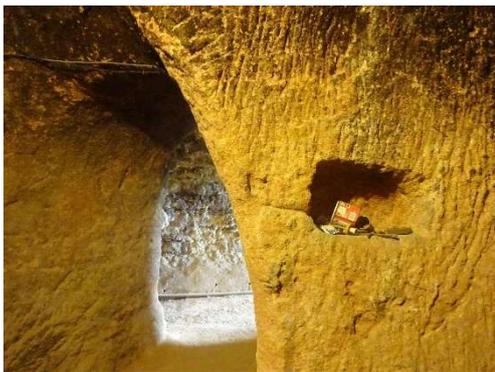


Fig.5-6. Marcas, “picotadas”, de las herramientas utilizadas para la excavación de las bodegas.

3. Saber-hacer técnico (conocimiento vernáculo): La disponibilidad de un conocimiento constructivo, transmitido de generación en generación por los maestros cueveros, permitió a los constructores locales resolver los desafíos técnicos de la excavación. Este conocimiento incluía el dominio de las

herramientas, la comprensión intuitiva del comportamiento del terreno y el conocimiento de las geometrías (las secciones de los arcos) que garantizaban la estabilidad de las galerías sin necesidad de cimentaciones o estructuras de soporte en el interior de las bodegas.

La interrupción de este delicado equilibrio, especialmente la desaparición del primer factor (la necesidad económica), desencadenó el proceso de decadencia del conjunto. El abandono funcional llevó inevitablemente a la falta de mantenimiento de algunas bodegas, iniciando el ciclo de deterioro que amenaza hoy la supervivencia de este patrimonio.



Fig.7. Imagen de la parte superior de una bodega con una zarcera (chimenea) en buen estado y dos zarceras colapsadas.

3. LA ARQUITECTURA DE LO EXCAVADO: ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y TIPOLOGICO

El análisis arquitectónico de las bodegas de San Román de Hornija revela una lógica constructiva y espacial depurada, fruto de la optimización de recursos y la adaptación al medio. Para su estudio, debemos deconstruir estas estructuras en sus componentes fundamentales y establecer una clasificación que permita comprender su diversidad y sus patrones comunes.

3.1. Anatomía de la bodega: elementos y espacios

A pesar de las posibles variaciones individuales, la mayoría de las bodegas comparten una estructura espacial y una serie de elementos característicos, cada uno con una función concreta (Jové Sandoval, 2016):

1. Acceso: Es el punto de transición entre el exterior y el interior, el mundo subterráneo. Puede adoptar la forma de una rampa descendente de tierra o una escalera de obra (ladrillo o piedra). La entrada suele estar



Fig.8. Espacio distribuidor de la bodega SRH_B20.



Fig.9. Escaleras de acceso a la bodega SRH_B22.

rematada por una pequeña fachada o portada, a menudo el único elemento construido en superficie, realizada en mampostería de piedra o fábrica de ladrillo, que enmarca la puerta de acceso.

2. Pasillo o nave: Es el espacio principal y definitorio de la bodega. Se trata de una galería subterránea de sección abovedada, generalmente en forma de arco de medio punto, excavada directamente en el terreno. Su longitud y altura varían considerablemente, pero su función es siempre la de albergar las grandes cubas y toneles de vino. Su excavación generaba grandes cantidades de tierra que se colocaba sobre la bodega generando una capa de tierra, no compactada. (Jové Sandoval, 2023)



Fig.10. Nave de la bodega SRH_B20.

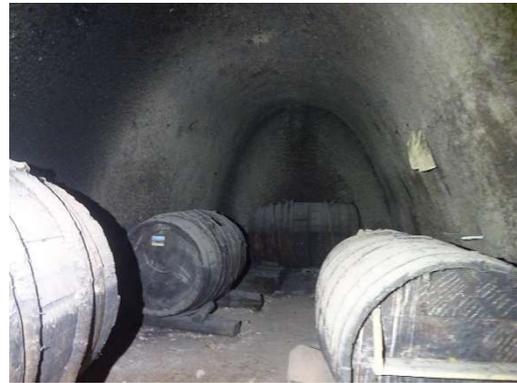


Fig.11. Nave de la bodega SRH_B19.

3. Sisos o nichos: Son cavidades laterales de menor tamaño, excavadas en las paredes del cañón principal. Su función era alojar las tinajas de barro de menor capacidad, herramientas... optimizando el espacio de almacenamiento y permitiendo la clasificación de diferentes tipos de vino (Jové Sandoval, 2021).



Fig.12. Nicho para cubas en la bodega SRH_B22.



Fig.13. Nicho para herramientas en la bodega SRH_B22.

4. Lagares: Algunas bodegas, además de la función de guarda, incorporaban la de elaboración. En estos casos, pueden presentar un espacio diferenciado para el lagar, donde se pisaba la uva. Este espacio suele incluir la pila de pisado y un canalillo, que conectaba con otra estancia, para conducir el mosto hacia las tinajas de fermentación.



Fig.14. Contrapeso de la viga de lagar en la bodega SRH_B60

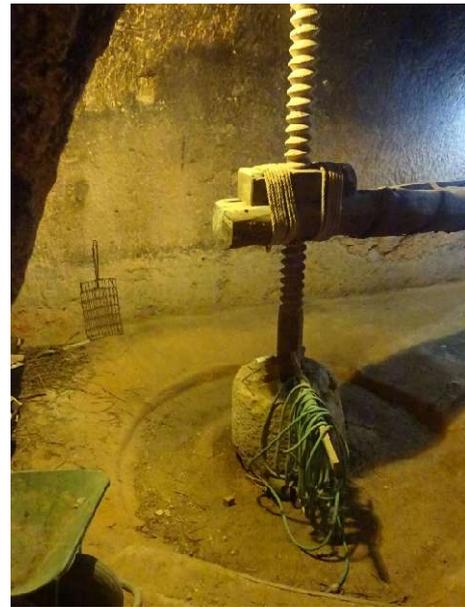


Fig.15. Prensa de la viga de lagar en la bodega SRH_B19

5. Zarceras: Son elementos cruciales para el funcionamiento bioclimático de la bodega. Se trata de chimeneas o pozos de ventilación verticales que conectan el interior del cañón con la superficie exterior. Su función es doble: por un lado, permiten la evacuación del dióxido de carbono (CO_2) generado durante la fermentación (un gas más denso que el aire, conocido como "tufo" y que puede ser mortal); por otro, generan una corriente de aire por convección (efecto chimenea) que ayuda a renovar el ambiente y a mantener la estabilidad higrotérmica, muy importante para el correcto mantenimiento estructural de las bodegas por su construcción en la tierra. El diseño, la ubicación y la forma de las zarceras no son aleatorios, sino que responden a un conocimiento sofisticado de la ventilación pasiva,

convirtiéndolas en verdaderos motores climáticos de la bodega.



Fig.16. Zarcera bodega SRH_B22



Fig.17. Zarcera bodega SRH_B20

Un aspecto fundamental de la técnica constructiva es el resultado directo de la gestión del material excavado. A medida que se vaciaba el interior de la bodega, la tierra extraída era depositada en la superficie, rodeando la perforación inicial del conducto de ventilación. (Jové Sandoval, 2021)

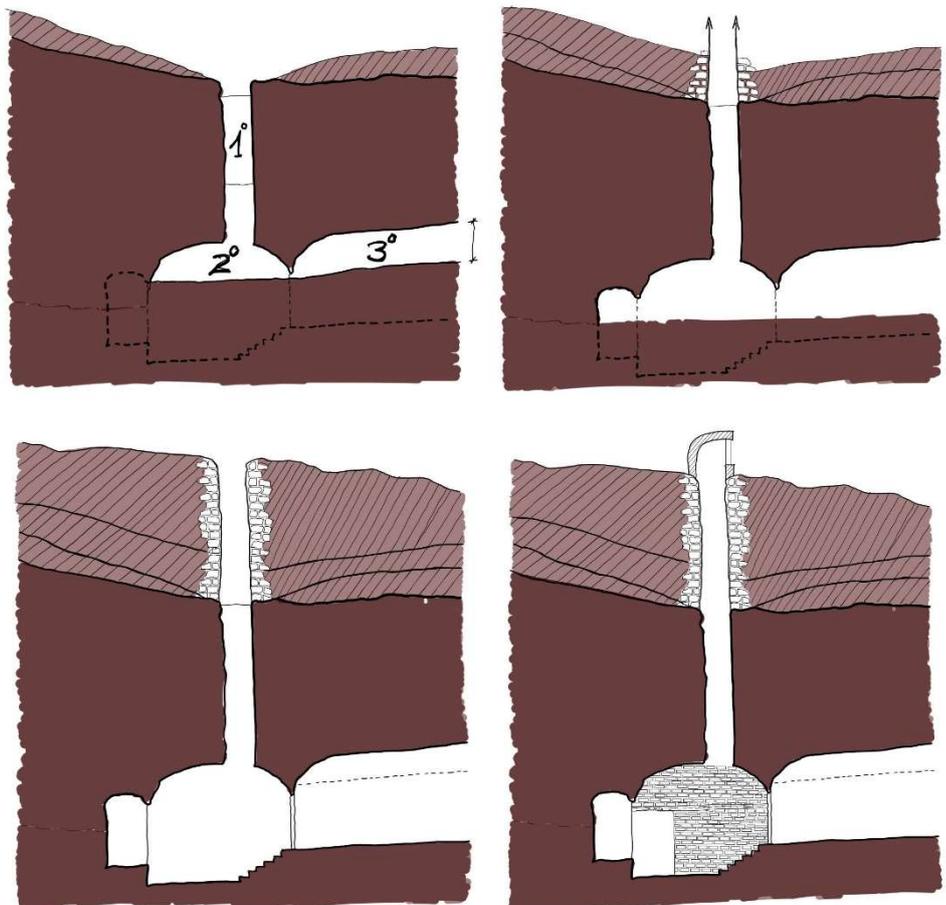
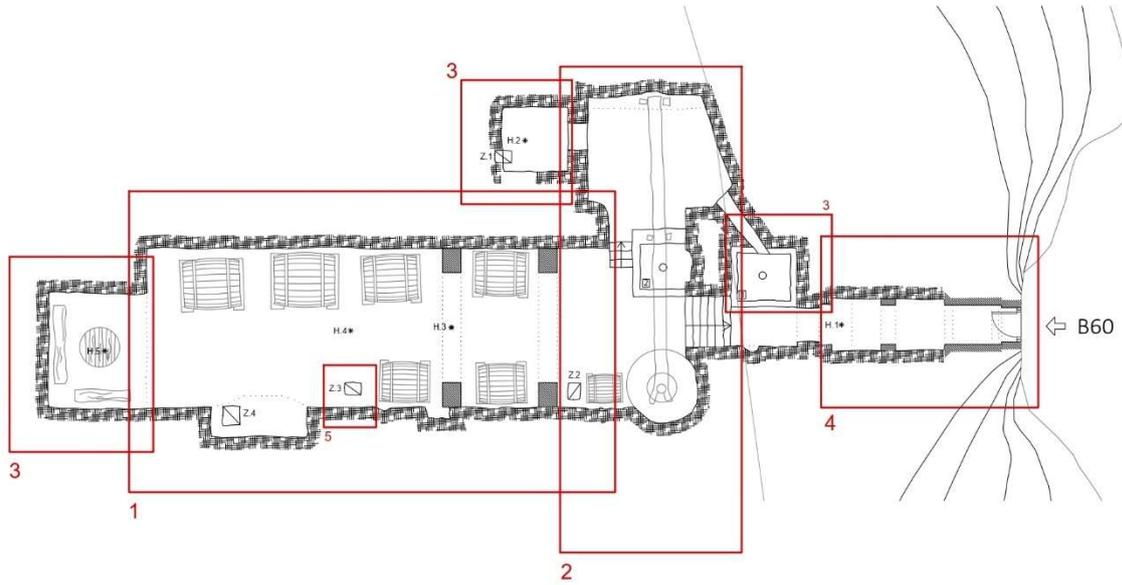


Fig.18. Proceso de construcción de una zarcera según avanza la excavación de una bodega. Fuente: *Elaboración del autor.*

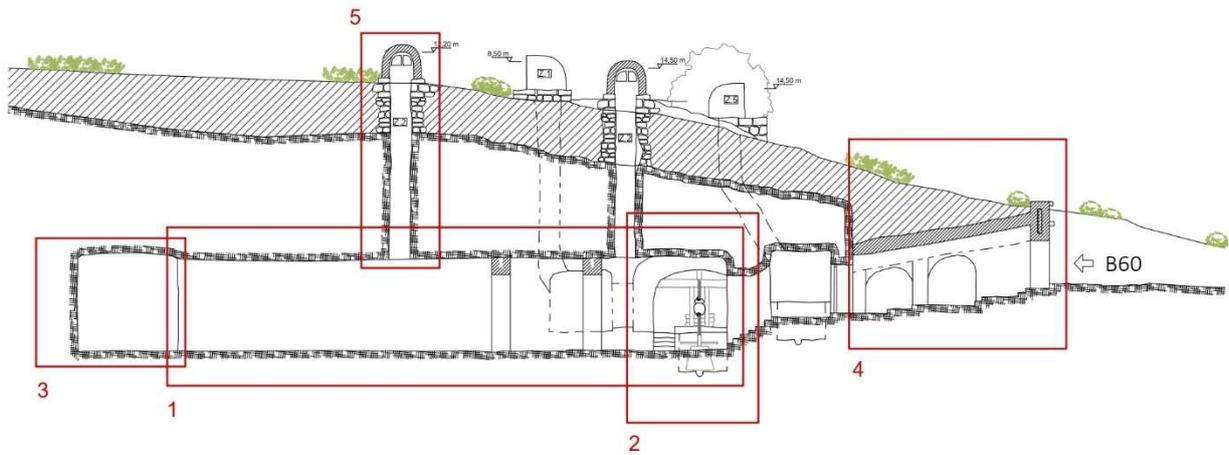
En este punto, entra en juego el concepto del esponjamiento, según el cual el material detrítico aumenta su volumen al ser excavado —en este caso, aproximadamente un 30% (Franquet Bernis, 2010). Esto generaba un volumen de tierra acumulada considerablemente mayor al del vacío interior sustraído. Por tanto, el tramo final de la zarcera no era excavado, sino que se construía en positivo, conformado por este excedente de material que, además definía la altura del conducto, terminado con la chimenea de fábrica (Jové Sandoval, 2023):



Fig.19. Coronación final de las zarceras para controlar la ventilación de la bodega y evitar la entrada de agua evitando la erosión.



Planta bodega B_60 - e:1/300



Sección bodega B_60 - e:1/300

	TIERRA EXCAVADA
1:	ACCESO
2:	PASILLO / NAVE
3:	SISOS / NICHOS
4:	LAGARES
5:	ZARCERAS



3.2. Clasificación tipológica

El análisis del conjunto de bodegas catalogadas permite establecer una clasificación basada en criterios morfológicos y funcionales, lo que facilita su estudio comparativo. Se proponen las siguientes categorías principales:

- **Por forma espacial:**

- **Bodega lineal:** Es la tipología más simple y común. Consiste en un único cañón recto al que se accede desde un extremo, y del que surgen otras estancias de pequeño tamaño, generalmente bodegas de diferentes propietarios.

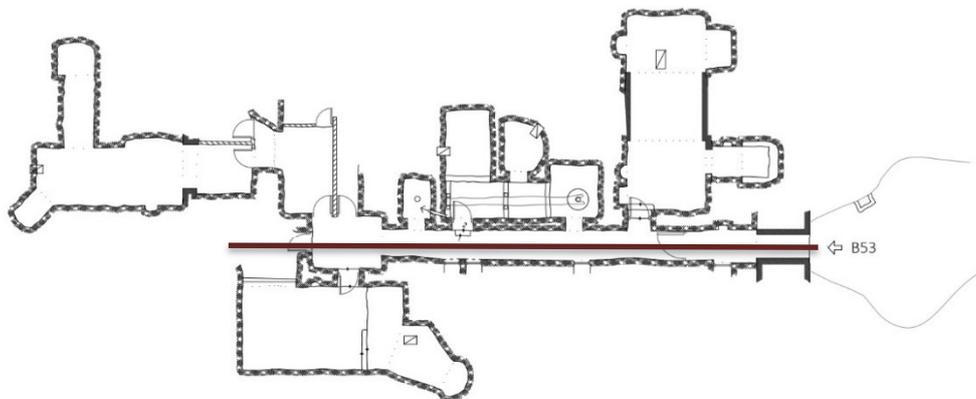


Fig.20. Planta bodega SRH_B53. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

- **Bodega en cruz o en 'L':** Presenta dos cañones que se cruzan perpendicularmente o se unen en ángulo, permitiendo una mayor superficie de almacenamiento y una posible sectorización de usos.

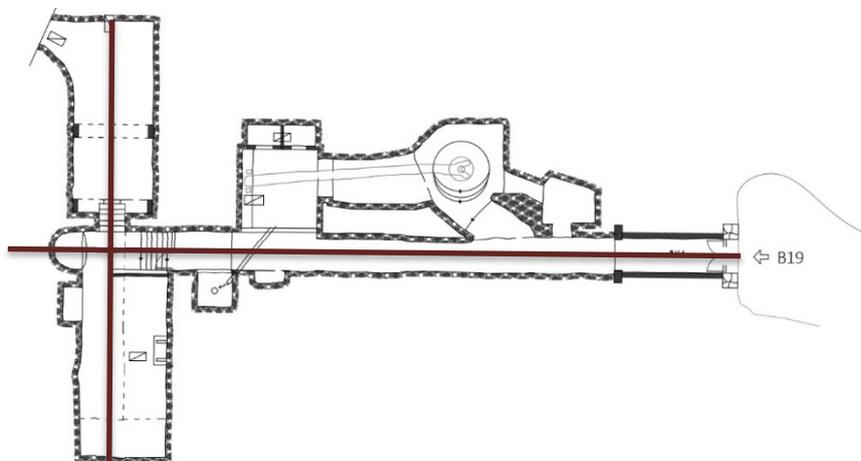


Fig.21. Planta bodega SRH_B19. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

■ **Bodega ramificada:** Es la tipología más compleja, con un cañón del que parten múltiples naves o galerías secundarias, formando una red subterránea. Estas bodegas suelen ser el resultado de ampliaciones sucesivas a lo largo del tiempo, y se corresponden generalmente con propietarios con un mayor estatus social en el momento de su construcción.

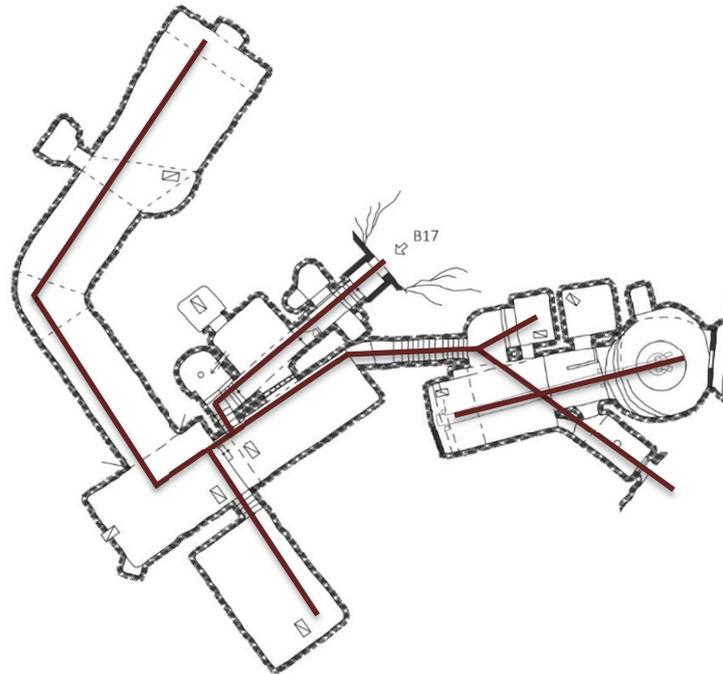


Fig.22. Planta bodega SRH_B10. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

● **Por tipo de acceso:**

■ **Acceso en rampa:** Una pendiente descendente de tierra o parcialmente empedrada.

■ **Acceso en escalera:** Escalones de obra que salvan el desnivel.

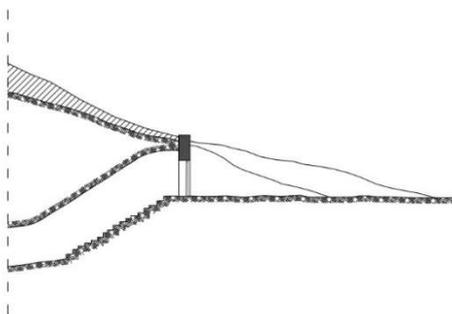


Fig.23. Sección entrada en escalera bodega SRH_B22. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

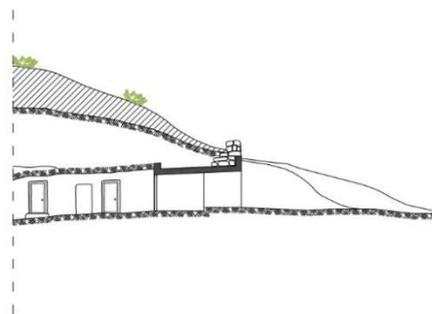


Fig.24. Sección entrada en rampa bodega SRH_B26. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

- **Por predominancia funcional:**

- **Bodegas de guarda:** Su función es exclusivamente el almacenamiento y la crianza del vino. Suelen carecer de lagar y ser de un único propietario, por ello constan de un acceso y una pequeña nave en la que almacenan el producto procedente de una bodega de elaboración común.

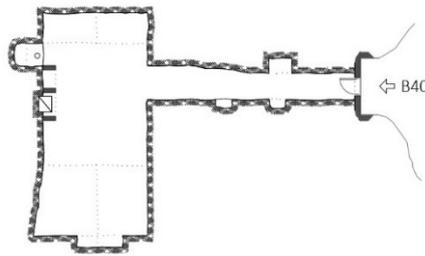


Fig.25. Planta bodega SRH_B40. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

- **Bodegas de elaboración:** Su función se limitaba a la elaboración del vino, generalmente sin espacios destinados al almacenamiento. Solían ser bodegas de uso compartido, desde las cuales cada productor trasladaba posteriormente el vino elaborado hasta su propia bodega de guarda particular.

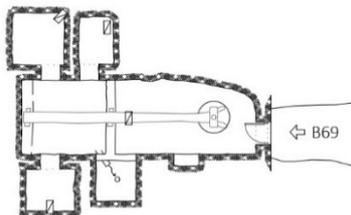


Fig.26. Planta bodega SRH_B69. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

- **Bodegas de elaboración y guarda:** Incluyen un espacio específico para el lagar y la fermentación, además de las zonas de almacenamiento.

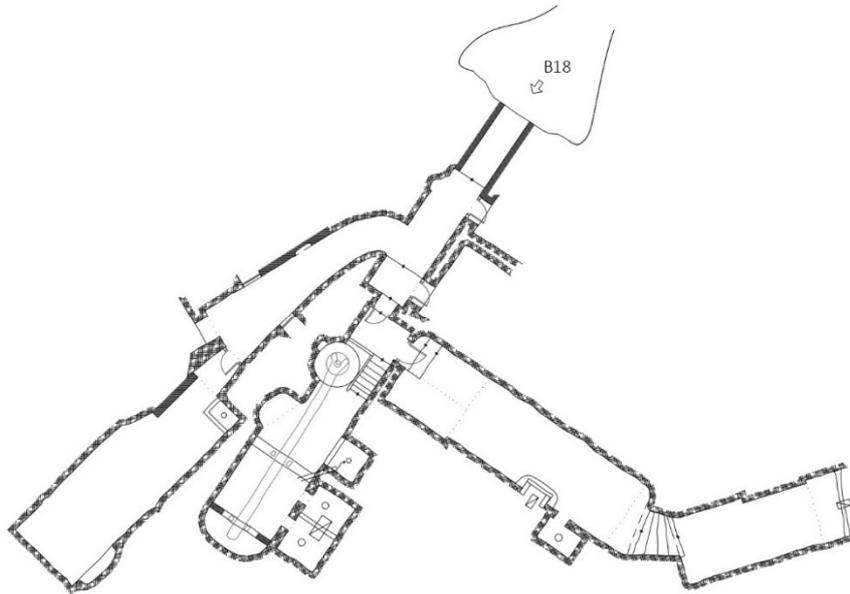


Fig.27. Planta bodega SRH_B18. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

Esta clasificación, que debe ser aplicada a cada bodega en su ficha de catálogo, permitirá generar una visión estructurada del conjunto y relacionar la complejidad espacial con la capacidad productiva o la antigüedad de la bodega.

3.3. La tectónica de lo excavado: materiales y técnicas

El material predominante es la propia **tierra**, el terreno geológico. La técnica constructiva fundamental es la **excavación por vaciado**. El análisis detallado de las superficies interiores revela información valiosa sobre este proceso. En los interiores de las bodegas se pueden apreciar las marcas dejadas por las herramientas (como los surcos verticales y diagonales del pico) son la "huella" del constructor, un testimonio directo de la técnica y el esfuerzo físico invertido.

La geometría de las bóvedas es el principal elemento estructural. La forma de arco (generalmente de medio punto o ligeramente apuntado) es una respuesta directa y eficiente a las fuerzas del terreno. Esta geometría trabaja a compresión, distribuyendo el peso de las tierras superiores hacia los laterales de la bóveda, garantizando la estabilidad del conjunto sin necesidad de estructuras auxiliares. La pericia del maestro cuevero residía en su capacidad para "leer" la calidad del terreno y determinar la sección, amplitud y la altura óptima para asegurar la estabilidad a largo plazo.

Aunque la tierra es el protagonista, se observan otros materiales que narran la historia de la construcción, el mantenimiento y la reparación de la bodega. La **pedra caliza** o la **mampostería** se utiliza habitualmente en las portadas de acceso, aportando durabilidad y un carácter representativo al umbral. El **ladrillo macizo** aparece con frecuencia en la construcción de arcos de refuerzo en zonas de terreno más inestable, en la reparación de derrumbes parciales, "lentejones", o en el tramo final exterior de las zarceras. El uso de estos materiales "exógenos" indica puntos de intervención posteriores al origen de la bodega y señala las áreas percibidas como estructuralmente más débiles por los propios usuarios.

3.4. El paisaje construido: relación con el entorno

Las bodegas de San Román de Hornija no son entidades aisladas, sino que se agrupan en las laderas de las "cuestas", formando un gran "barrio de bodegas". Esta agrupación genera un paisaje cultural de un valor extraordinario, un paisaje híbrido donde lo natural y lo artificial se funden de manera indisociable.

En la escala territorial, la distribución de las bodegas dibuja un mapa de la actividad vitivinícola histórica. Su densidad y localización revelan cuáles fueron las laderas más propicias por su orientación y geología. El análisis cartográfico y la fotografía aérea son herramientas esenciales para

comprender esta macroestructura paisajística.

A una escala más cercana, los elementos visibles de las bodegas —las portadas de piedra o ladrillo, las puertas de madera y las coronaciones de las zarcas— actúan como hitos que puntúan la superficie del terreno. Estos elementos emergen del manto vegetal de la ladera, creando una textura visual única. La relación entre el espacio subterráneo y el espacio exterior es la clave definitoria de este paisaje. La conservación de este patrimonio, por tanto, debe abordar de esta relación entre arquitectura y entorno paisajístico.



Fig.28. Planta excavada del conjunto de bodegas. Escala: 1/2500. Fuente: *Elaboración del autor.*

4. UN LEGADO INVENTARIADO: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO COMPARATIVO DE LA CARTOGRAFÍA DEL CONJUNTO Y LOS CASOS DE ESTUDIO REPRESENTATIVOS

La base para cualquier estrategia de protección y puesta en valor de un patrimonio es su conocimiento exhaustivo y preciso. Este capítulo aborda la fase analítica del estudio, construyendo dicho conocimiento a través de un doble enfoque complementario. En primer lugar, se realiza una aproximación a escala territorial mediante una cartografía que permite comprender el conjunto como un paisaje cultural integrado. A continuación, la investigación desciende a la escala arquitectónica, centrándose en el análisis detallado de una selección de casos de estudio representativos. El objetivo es transformar un grupo de elementos dispersos y en gran parte desconocidos, en un conjunto de información estructurada y accesible que fundamente el diagnóstico y las propuestas finales.

4.1. Cartografía del patrimonio y selección de casos

La fase de investigación culmina en la elaboración de una cartografía temática, herramienta fundamental para transformar los datos individuales en una visión de conjunto. Estos planos del "Barrio de Bodegas" no solo permiten localizar con precisión cada activo, sino que revelan las relaciones espaciales y las problemáticas a escala territorial, constituyendo así la base para la selección de los casos de estudio. La cartografía se articula en los siguientes dos planos temáticos:

- **Plano de predominancia funcional:** Destaca la distribución de las bodegas según su uso histórico principal (guarda, elaboración o mixto), revelando patrones sobre la organización económica y social del "Barrio de bodegas" y la propia localidad de San Román de Hornija.



Fig.29. Predominancia funcional. Escala: 1/2500. Fuente: *Elaboración del autor.*

- **Plano de estado de conservación:** "Plano de calor" que resalta visualmente las propiedades más degradadas (en rojo) y las mejor conservadas (en verde), para priorizar futuras acciones.



Fig.30. Estado de conservación. Escala: 1/2500. Fuente: *Elaboración del autor.*

A partir de la visión de conjunto que ofrece la cartografía, se han seleccionado cinco bodegas para un análisis exhaustivo. Cabe señalar que esta selección se ha realizado con un criterio de representatividad y vinculación directa con las estrategias de intervención que se desarrollarán posteriormente. Si bien en el Capítulo III se han definido otras tipologías relevantes, como las bodegas de “elaboración” o las de forma espacial “ramificada”, entre otras, estas quedan ilustradas con su correspondiente documento gráfico en dicho capítulo para asegurar una comprensión completa de la variedad tipológica del conjunto. La selección actual, por tanto, prioriza aquellos casos que por su diversidad y potencial permiten explorar en profundidad las problemáticas y las distintas filosofías de intervención.

4.2. Metodología de análisis y tabla de síntesis comparativa

4.2.1. Criterios de análisis

Para garantizar la homogeneidad y el rigor en la recopilación de datos, se ha diseñado una ficha de catalogación específica. Esta ficha, que se completa para cada una de las bodegas identificadas, se estructura en varios bloques de información, justificados por su relevancia para el diagnóstico y las propuestas:

- **Identificación:** Asignación de un código único (ID Bodega) y datos de propiedad (pública, privada, desconocida).
- **Localización:** Situación dentro del conjunto.
- **Descripción arquitectónica:** Clasificación según la forma espacial, predominancia funcional, tipo de acceso y elementos constitutivos (portada, zarceras) y estimación de la superficie útil.
- **Análisis constructivo:** Técnicas constructivas observadas, diferentes a la excavación en tierra.
- **Estado de conservación:** Evaluación cualitativa (Bueno, Regular,

Malo, Ruina) basada en una inspección visual.

- **Patologías y riesgos:** Descripción detallada de los daños observados (derrumbes, grietas) y de los riesgos inminentes (colapso estructural, vandalismo, etc.).

- **Valoración patrimonial:** Asignación de un nivel de interés (Muy Alto, Alto, Medio, Bajo) en función de criterios de integridad, autenticidad, singularidad tipológica, estado de conservación y valor histórico o social.

- **Documentación gráfica:** Referencia a los planos (plantas, secciones) y al reportaje fotográfico asociado a la bodega.

4.2.2. Tabla de síntesis comparativa

A continuación, se presenta una tabla de síntesis que resume las variables más relevantes para una comparación visual y directa entre los cinco casos de estudio, de acuerdo con los criterios definidos en el punto anterior. El análisis exhaustivo de la totalidad de los parámetros para cada bodega se desarrollará en detalle en el siguiente apartado.

ID Bodega	Tipología Funcional	Estado de Conservación	Valoración Patrimonial
SRH_B19	Mixto	Bueno	Alto
SRH_B20	Mixto	Bueno	Alto
SRH_B21	Mixto	Ruina	Alto
SRH_B22	Guarda	Bueno	Medio
SRH_B60	Mixto	Muy bueno	Muy Alto

4.3. Análisis detallado de casos de estudio

Para complementar la visión global y dar vida a los datos, es fundamental presentar en detalle una selección de casos de estudio representativos.

Para cada caso de estudio, se presenta su ficha de catalogación completa, acompañada un reportaje fotográfico detallado y de su correspondiente levantamiento gráfico (planta y sección). Este análisis en profundidad permite ilustrar de manera concreta las tipologías, las técnicas constructivas, las patologías y el potencial de cada caso, sirviendo como base empírica para las propuestas que se propondrán más adelante.

● **SRH_B19:**

ID Bodega	SRH_B19
Propiedad	Privada
Localización	Ramal Sur
Forma espacial	Cruz
Predominancia funcional	Mixto
Tipo de acceso	Acceso mediante rampa, pendiente muy ligera
Portada	Piedra, muy elaborada
Zarcas (nº)	5
Superficie (m ²)	213
Técnicas constructivas	Arcos de medio punto de ladrillos macizos, refuerzos estructurales.
	Adobe, tabiquería interior.
En la estructura principal se usan arcos de medio punto y arcos apuntados, en las salas de almacenamiento.	
Estado de conservación	Bueno
Patologías y riesgos	-
Valor patrimonial	Alto



Fig.31. Portada de entrada bodega SRH_B19.



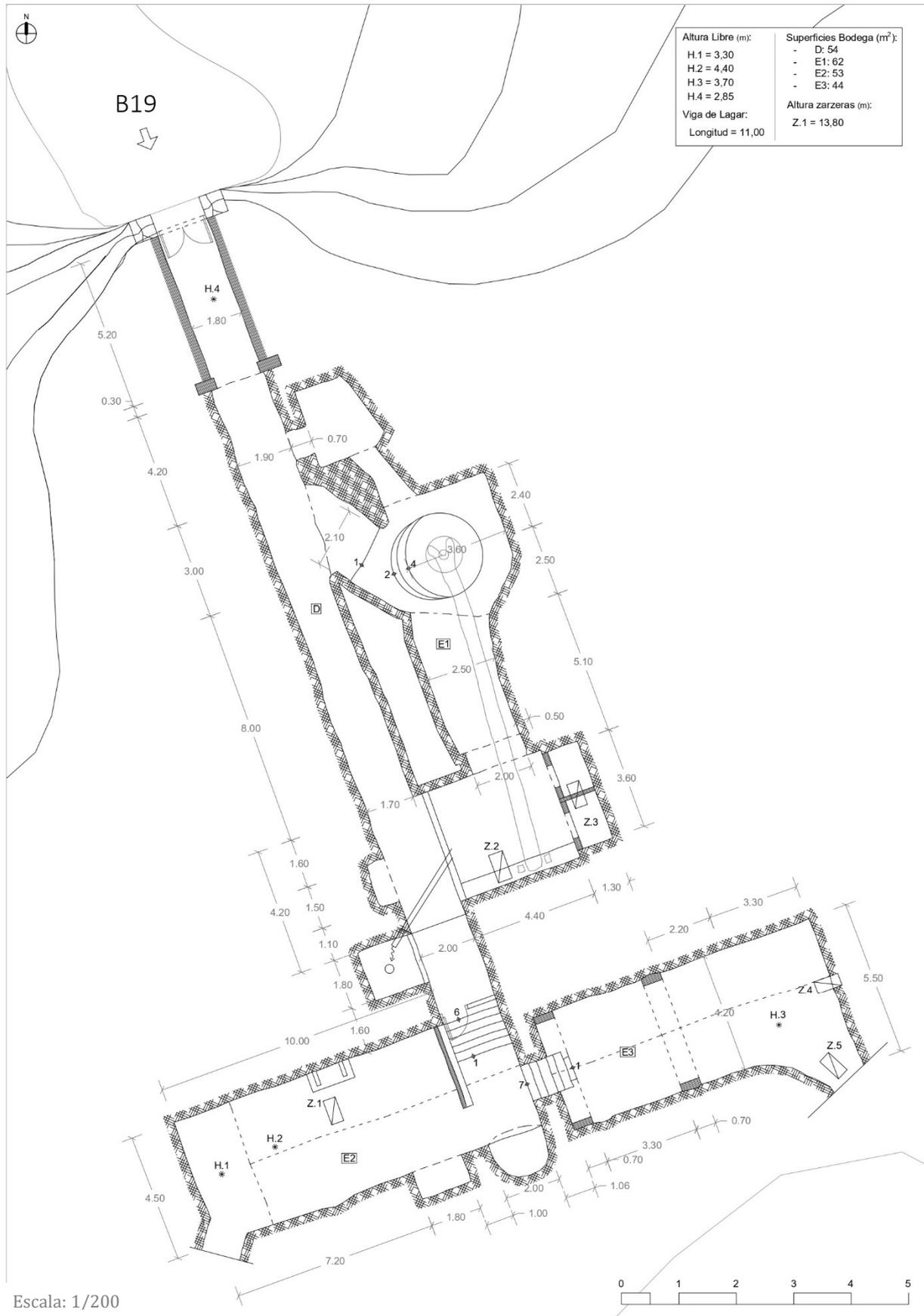
Fig.32. Pasillo bodega SRH_B19.

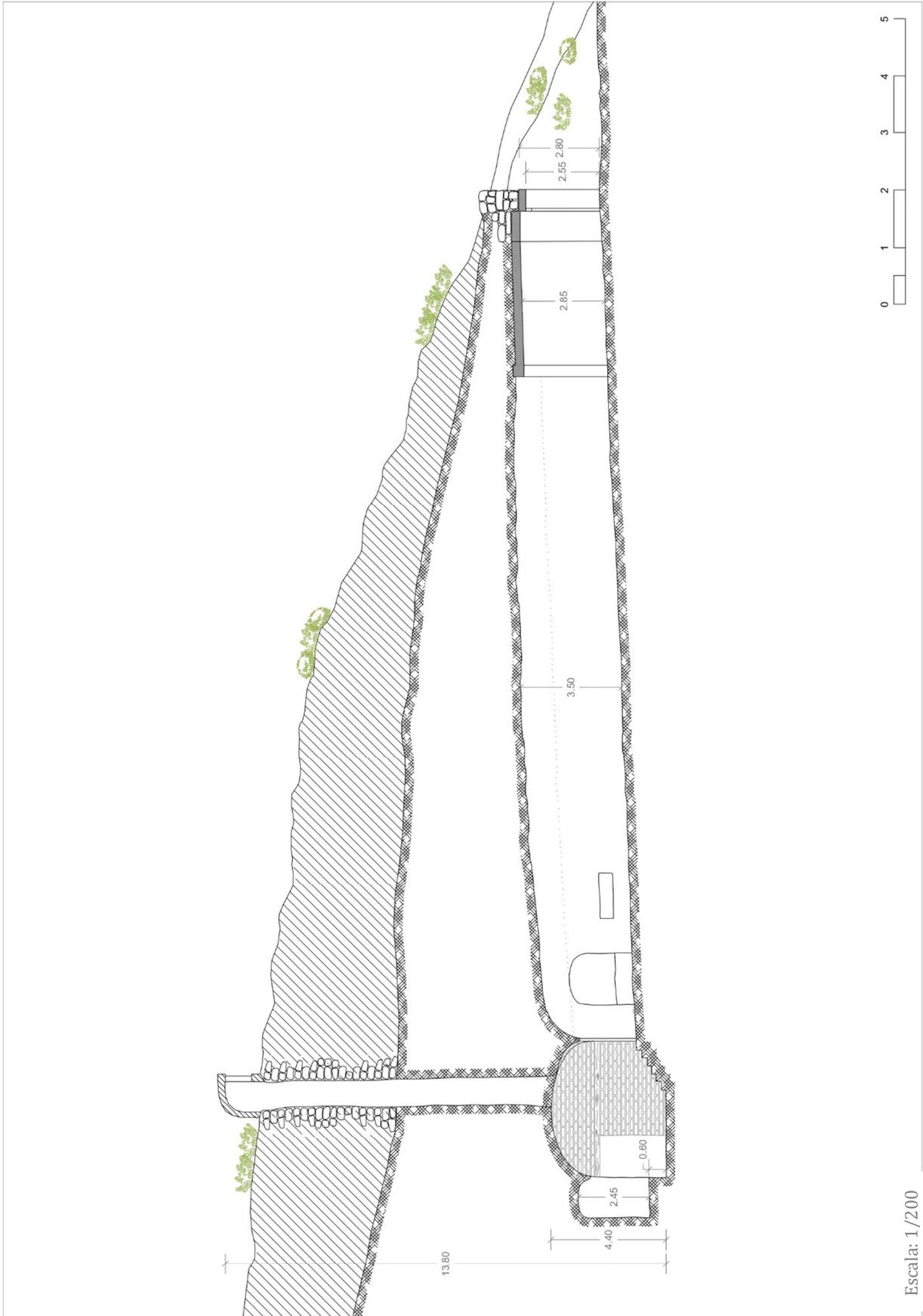


Fig.33. Nave de guarda bodega SRH_B19.



Fig.34. Nave de guarda bodega SRH_B19.





● **SRH_B20:**

ID Bodega	SRH_B20
Propiedad	Privada
Localización	Ramal Sur
Forma espacial	Cruz
Predominancia funcional	Mixto
Tipo de acceso	Acceso mediante rampa
Portada	Básica de piedra con enfoscado de mortero.
Zarceras (nº)	3
Superficie (m ²)	277
Técnicas constructivas	Arcos de medio punto de ladrillos macizos, refuerzos estructurales y estructura de la zarcera principal. Adobe y piedra, tabiquería interior. En la estructura principal se usan arcos de medio punto y arcos apuntados, en las salas de almacenamiento.
Estado de conservación	Bueno
Patologías y riesgos	Carcoma en la viga del lagar. Puerta metálica hermética.
Valor patrimonial	Alto



Fig.35. Portada de entrada bodega SRH_B20.



Fig.36. Pasillo bodega SRH_B20.

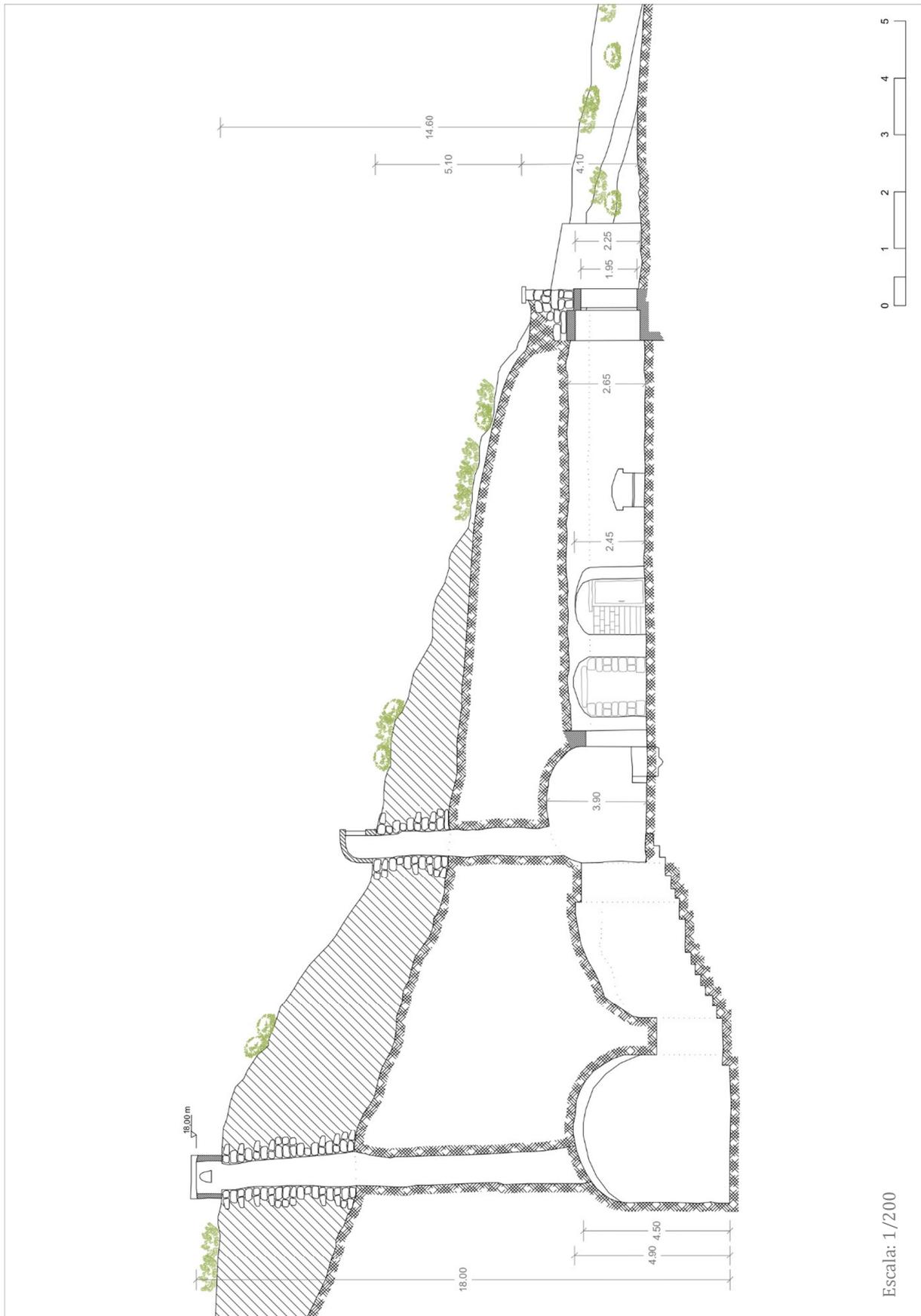


Fig.37. Nave de elaboración bodega SRH_B20.



Fig.38. Nave de guarda bodega SRH_B20.





● **SRH_B21:**

ID Bodega	SRH_B21
Propiedad	Privada
Localización	Ramal Sur
Forma espacial	Lineal
Predominancia funcional	Mixto
Tipo de acceso	Acceso mediante rampa, pendiente pronunciada
Portada	Tradicional de piedra, dintel en arco de ladrillos macizos
Zarceras (nº)	2
Superficie (m ²)	170
Técnicas constructivas	Adobe y piedra, tabiquería interior. En la estructura principal se usan arcos de medio punto y arcos apuntados, en las salas de almacenamiento.
Estado de conservación	Ruina
Patologías y riesgos	Hundimiento de las zarceras en forma de reloj de arena
Valor patrimonial	Alto



Fig.39. Portada de entrada bodega SRH_B21.



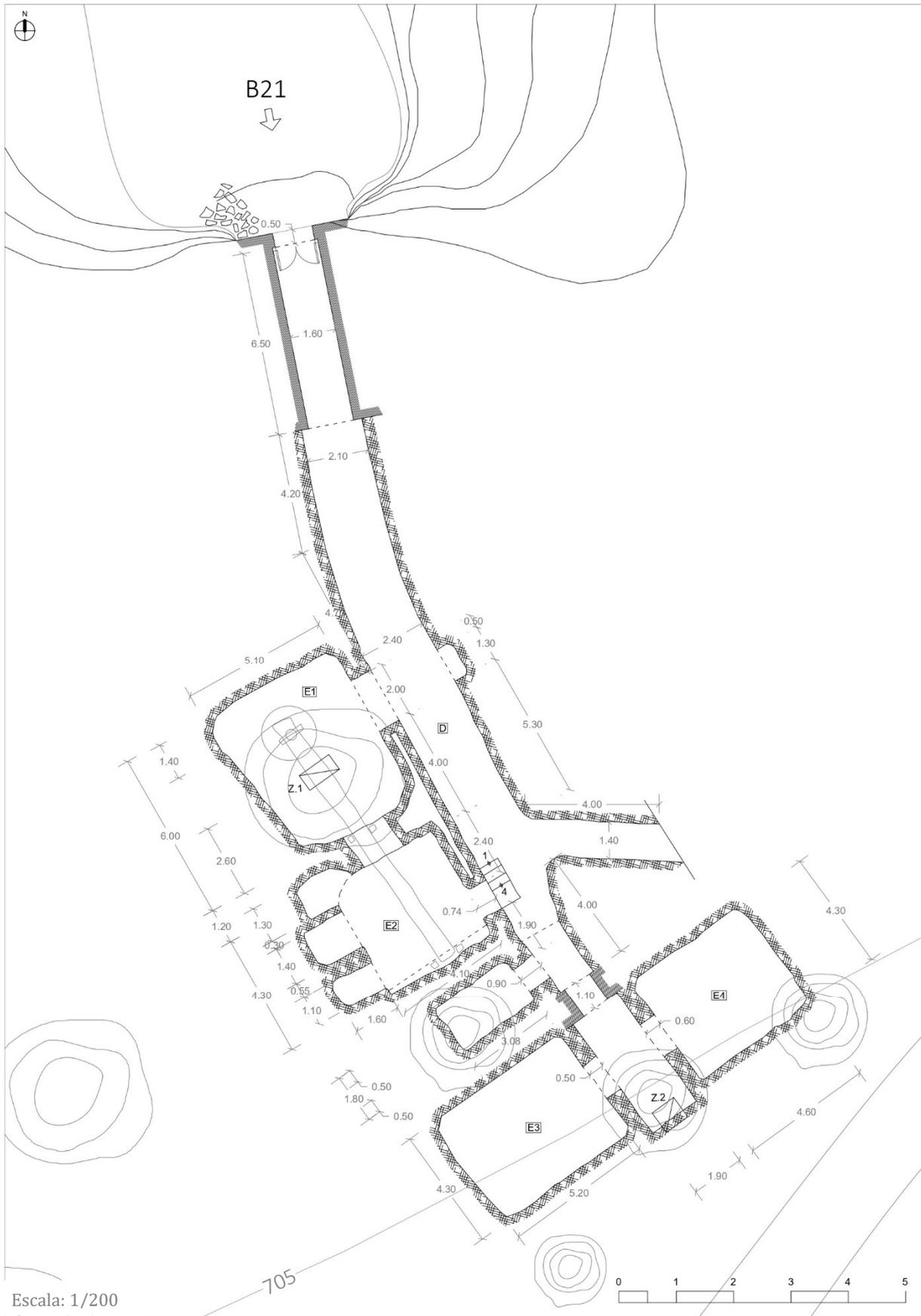
Fig.40. Pasillo bodega SRH_B21.

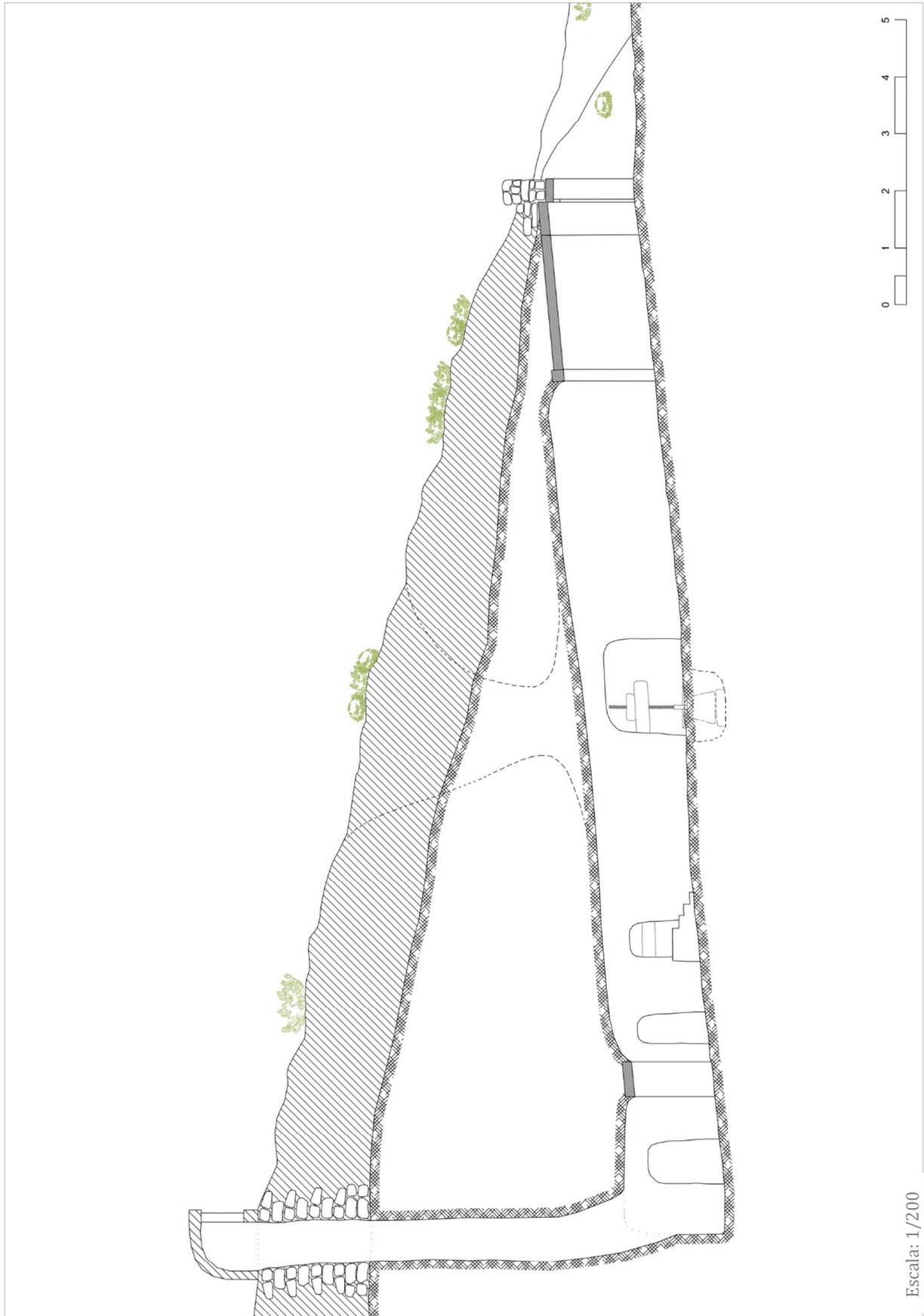


Fig.41. Pasillo bodega SRH_B21.



Fig.42. Nave de guarda bodega SRH_B21.





● **SRH_B22:**

ID Bodega	SRH_B22
Propiedad	Privada
Localización	Ramal Sur
Forma espacial	Lineal
Predominancia funcional	Guarda
Tipo de acceso	Escalera, tiene gran profundidad
Portada	Derruida, con una bóveda de cañón, sí conservada, de ladrillos macizos
Zarceras (nº)	1
Superficie (m ²)	85
Técnicas constructivas	Adobe para muros interiores que ocultan pasos o derrumbes. En la estructura principal se usan arcos de medio punto.
Estado de conservación	Regular
Patologías y riesgos	La falta de una portada completa evita que la tierra caiga y tapone la entrada Numerosos lentejones en su interior
Valor patrimonial	Medio



Fig.43. Portada de entrada bodega SRH_B22.



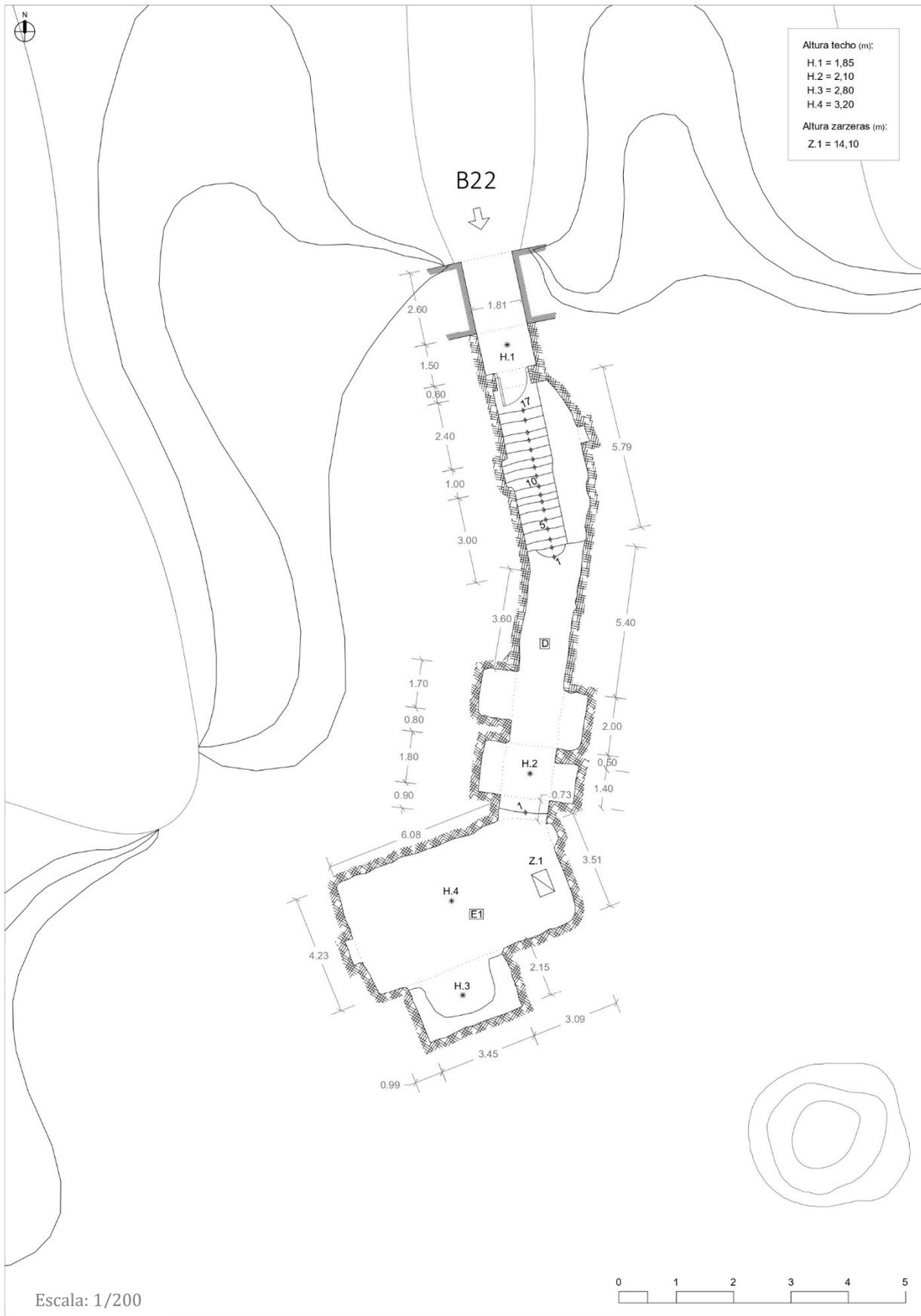
Fig.44. Portada de entrada bodega SRH_B22.

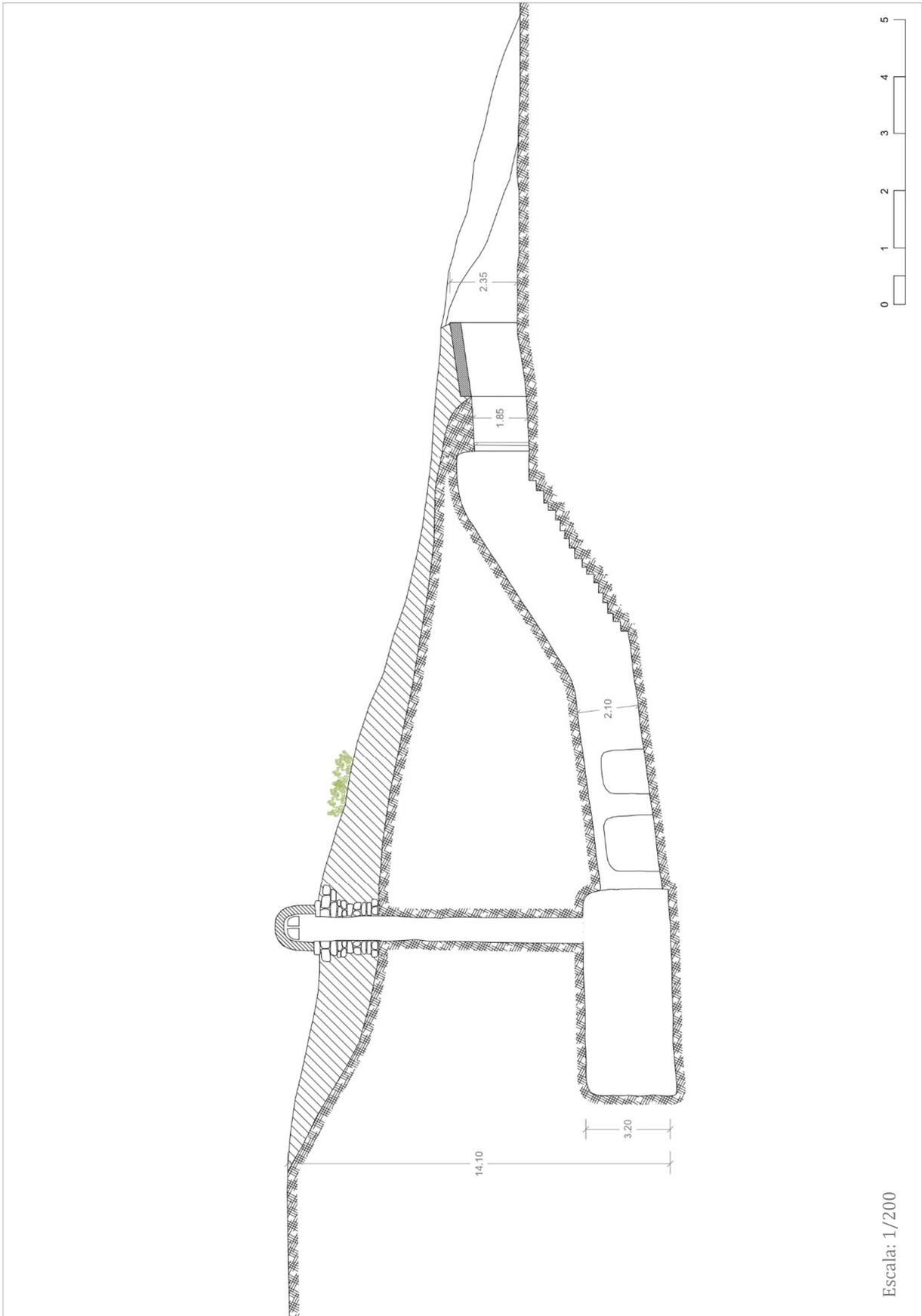


Fig.45. Pasillo/nave bodega SRH_B22.



Fig.46. Nave bodega SRH_B22.





● **SRH_B60:**

ID Bodega	SRH_B60
Propiedad	Privada
Localización	Ramal Norte
Forma espacial	Lineal
Predominancia funcional	Mixto
Tipo de acceso	Escalera
Portada	Poco ornamentada, una base de piedra y una parte superior de ladrillos macizos, con una bóveda de cañón hacia el interior
Zarceras (nº)	4
Superficie (m ²)	119
Técnicas constructivas	En la estructura principal se usan arcos de medio punto como refuerzos.
Estado de conservación	Muy bueno
Patologías y riesgos	-
Valor patrimonial	Muy alto



Fig.47. Portada de entrada bodega SRH_B60.



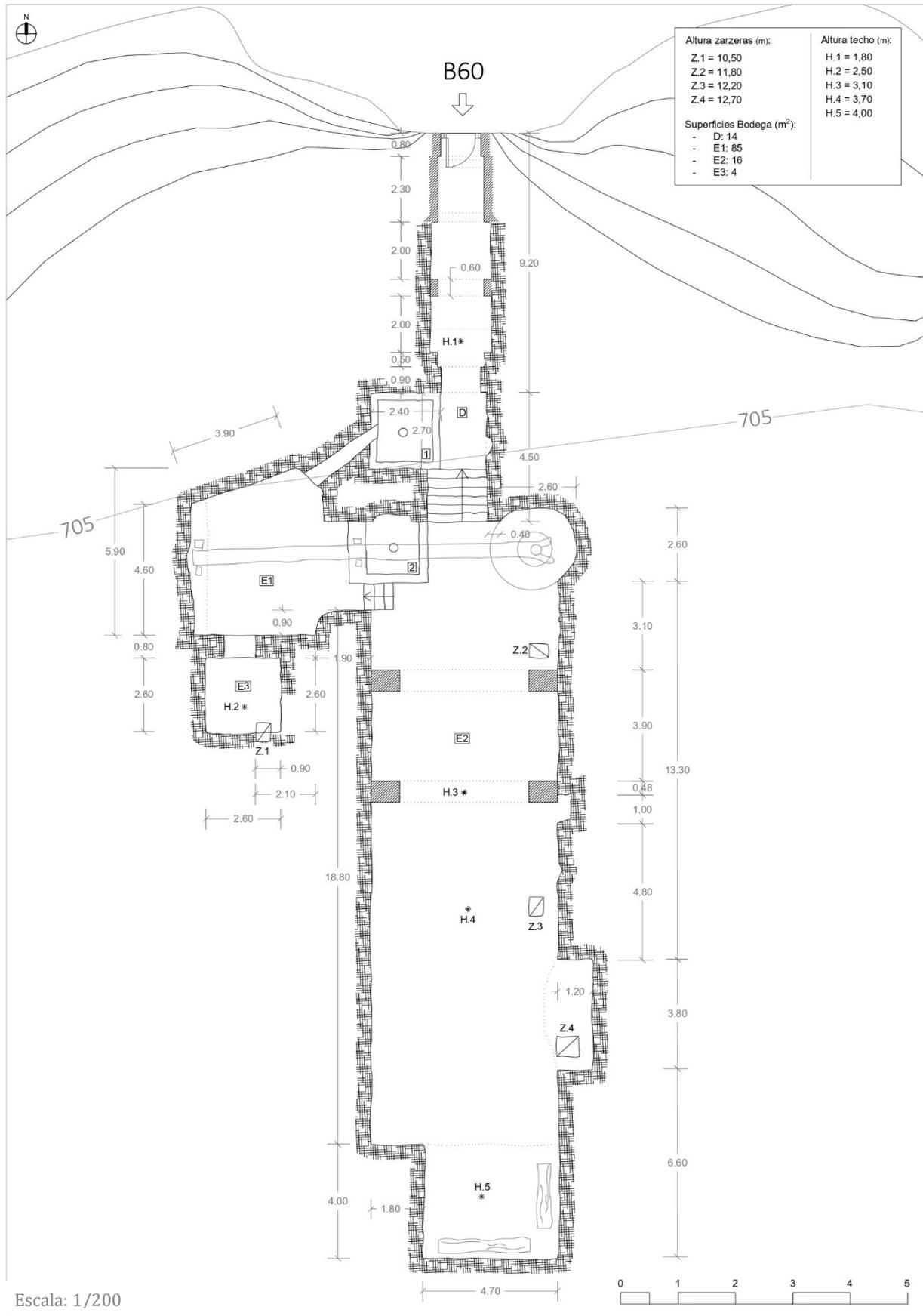
Fig.48. Pasillo de entrada bodega SRH_B60.

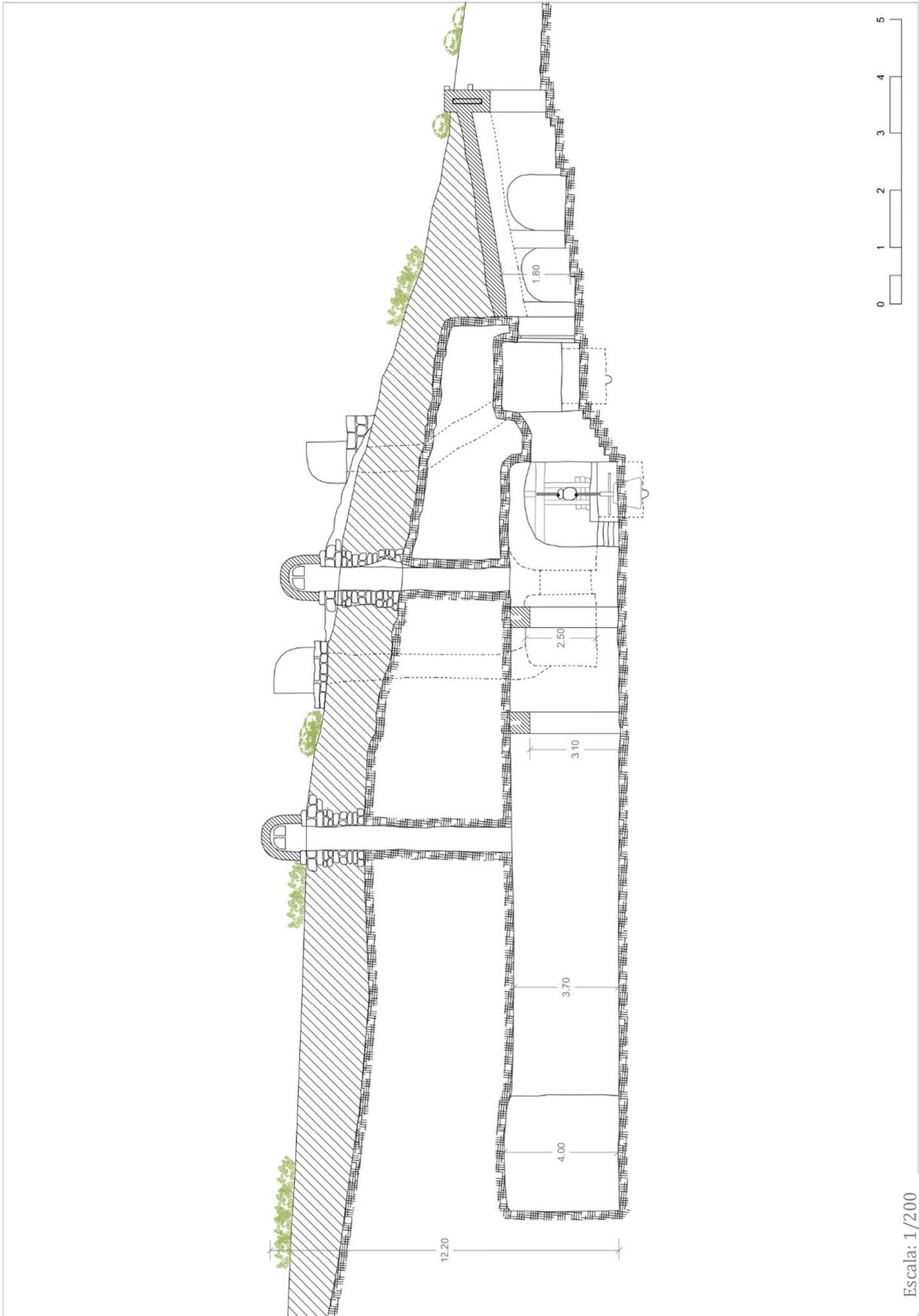


Fig.49. Nave bodega SRH_B60.



Fig.50. Lagar bodega SRH_B60.





4.4. Análisis gráfico comparativo de casos de estudio

Para profundizar en la comparación y hacer visibles las relaciones directas entre los casos de estudio, este análisis se centra en un subconjunto específico: las cuatro bodegas contiguas del Ramal Sur (SRH_B19, SRH_B20, SRH_B21 y SRH_B22), delimitadas en el plano adjunto. La proximidad física permite leerlas como una unidad paisajística representativa, compartiendo condiciones geológicas y de accesos similares.

En un área muy acotada coexisten bodegas que abarcan varios estados de conservación: desde el “buen estado” (SRH_B19 y SRH_B20), pasando por el estado “regular” (SRH_B22), hasta la “ruina” (SRH_B21). Asimismo, se contraponen tipologías y escalas: la gran bodega de función “mixta” SRH_B20 (277 m²) frente a la tipología de “guarda” más modesta SRH_B22 (85 m²).

Se incorporan tres documentos para aportar una base:

1. **Análisis de elementos de guarda:** Inventario de los recipientes de almacenamiento conservados en el conjunto. Cada pieza se localiza en planta y se clasifica según su tamaño estimado (grande, mediano, pequeño). La lectura conjunta de densidad y tamaño permite comparar la capacidad productiva de cada bodega y reconocer áreas de trabajo (elementos de distribución y salas de guarda. Los elementos de guarda, íntegramente artesanales y obra de maestros cuberos, destacan por su excelente estado de conservación y, en ocasiones, superaban en valor a la propia bodega; además, el número y la capacidad de las cubas se registraban y controlaban estrictamente.

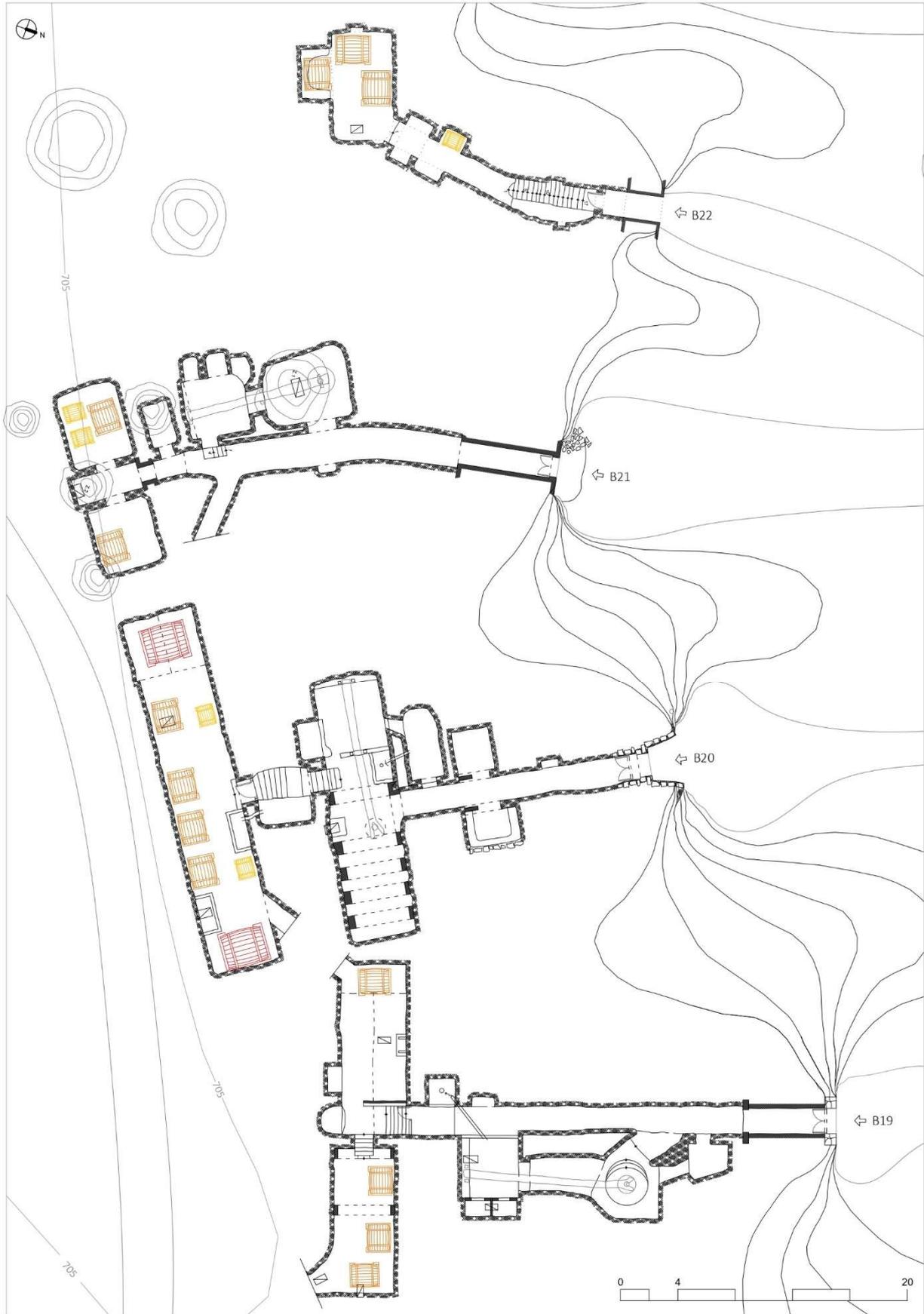


Fig.51-52. Cubas artesanales históricas con anillos de madera en la bodega SRH_B20.

2. **Plano de profundidad máxima alcanzada:** El plano se elabora indicando como cota más profunda de cada bodega la diferencia entre la cota superior de la colina y la altura medida en la zarcera desde el suelo interior de la estancia más baja.
3. **Planos de secciones:** longitudinales y transversales lo que permite fijar geometrías reales (alturas, espesores de cobertura y perfiles), contrastando proporciones y recorridos para calibrar usos contemporáneos y pautar intervenciones replicables.



Fig.53. Conjunto de bodegas seleccionado. Escala: 1/2500. Fuente: *Elaboración del autor.*



NÚMERO: B19: 4 B20: 8 B21: 4 B22: 4 | TAMAÑO: GRANDE MEDIANO PEQUEÑO

Fig.54. Análisis de los elementos de guarda. Escala: 1/200. Fuente: *Elaboración del autor.*

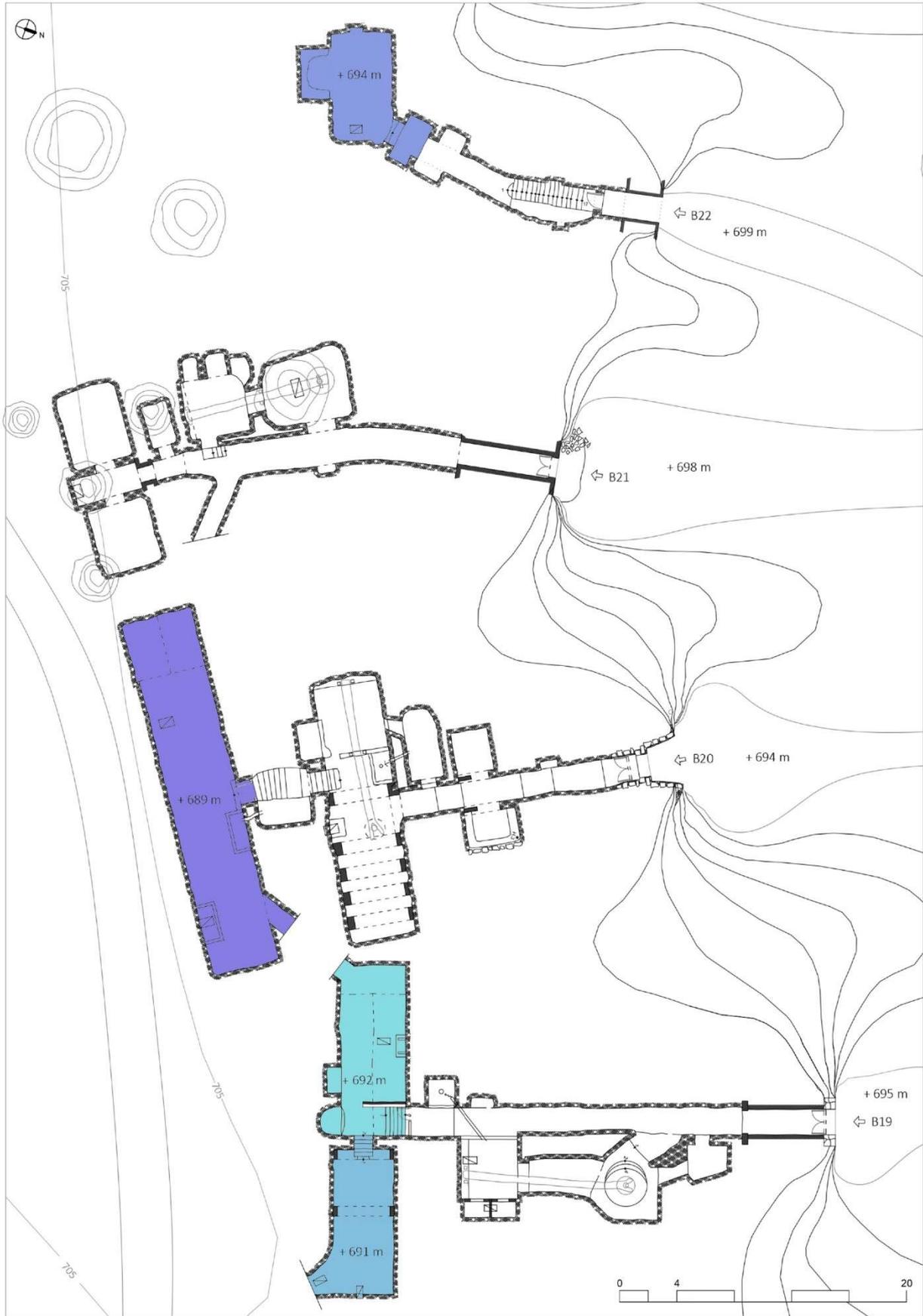


Fig.55. Plano de profundidad máxima alcanzada por las bodegas. Escala: 1/200. Fuente: *Elaboración del autor.*

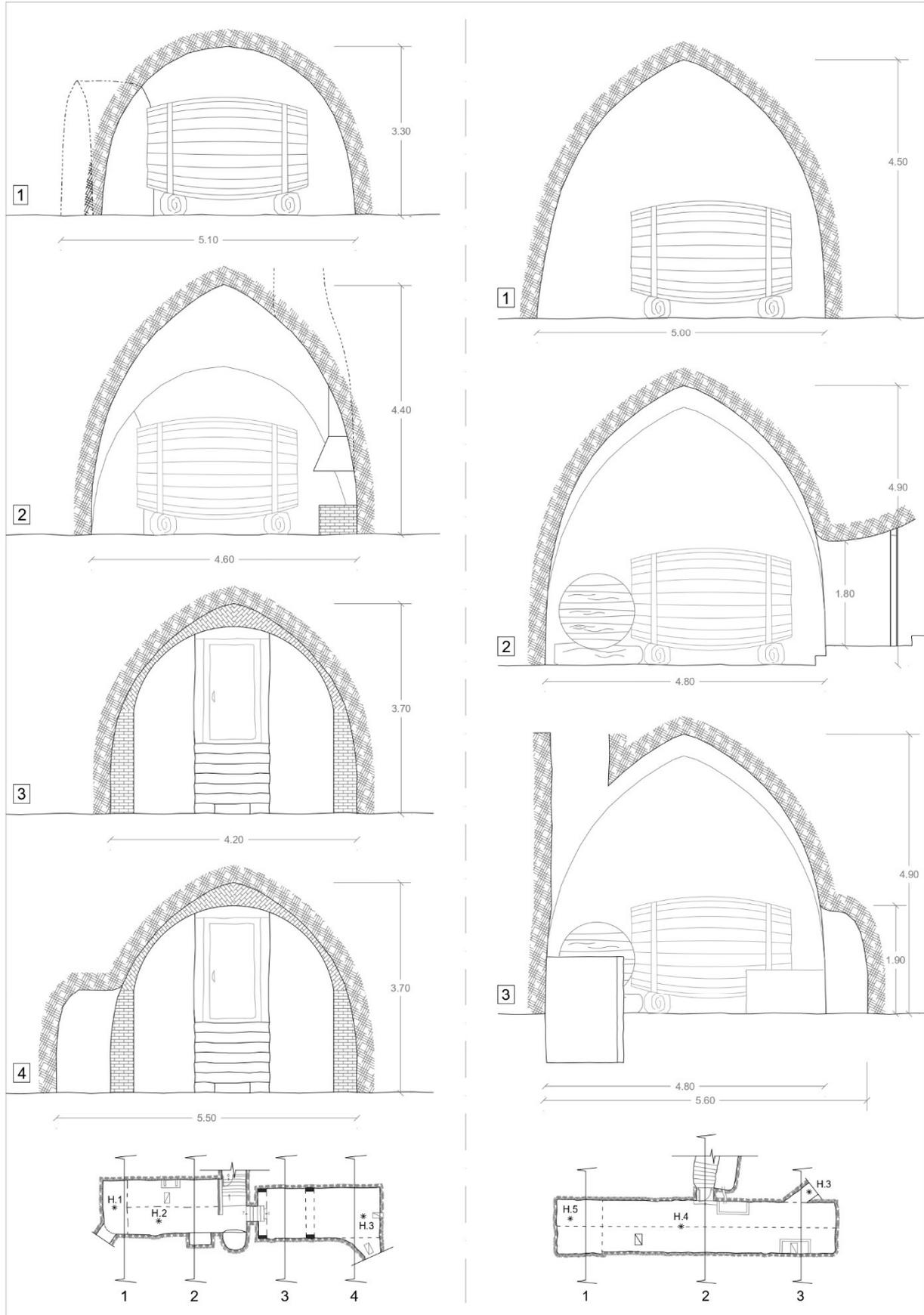


Fig.56. Comparativa de las secciones transversales de las naves de las bodegas SRH_B19 y SRH_B20. Escala: 1/100.
Fuente: *Elaboración del autor.*

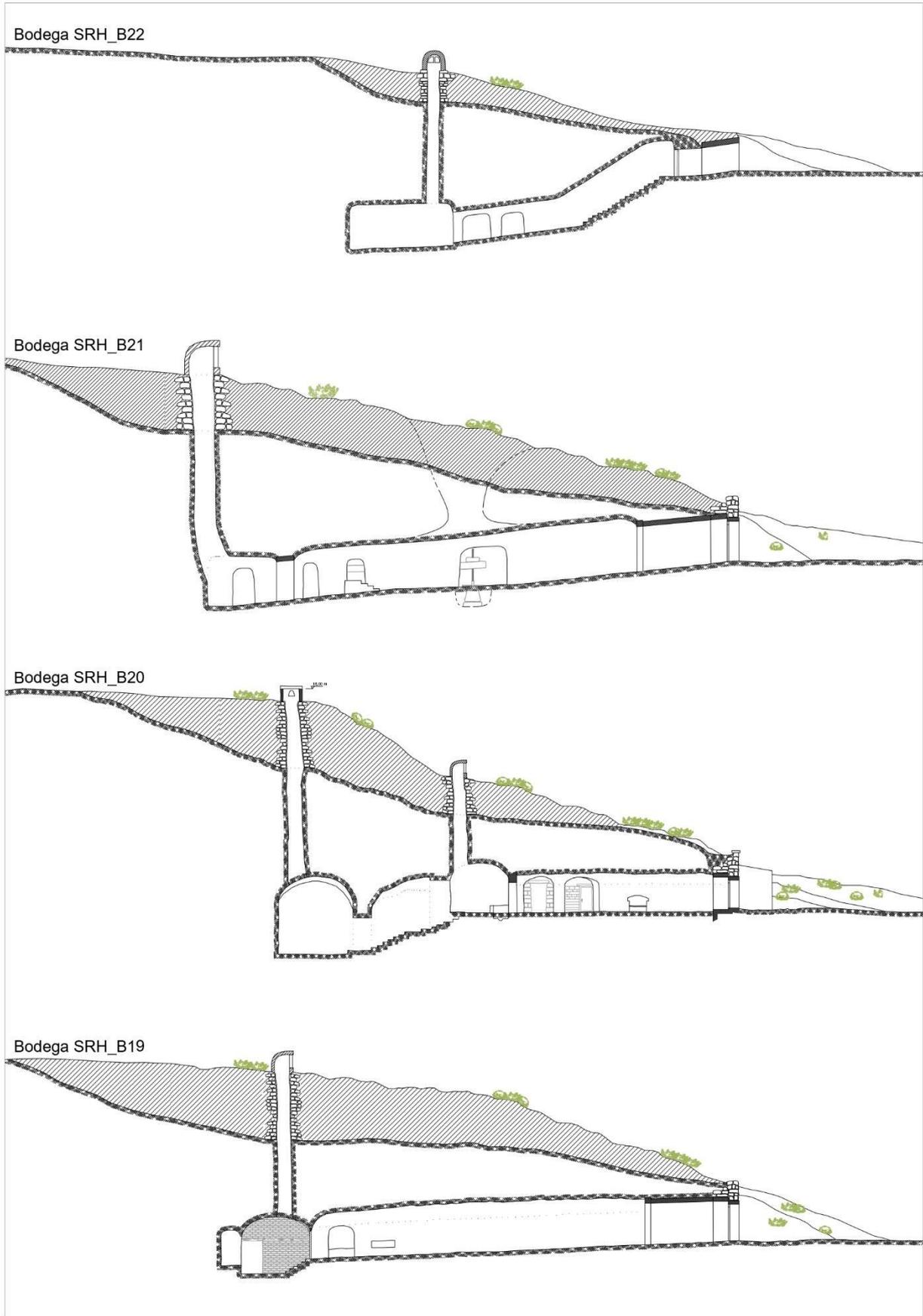


Fig.57. Comparativa de las secciones longitudinales de las naves de las bodegas SRH_B19/B20/B21/B22. Escala: 1/400. Fuente: *Elaboración del autor.*

5. DIAGNÓSTICO DE UNA HERENCIA FRÁGIL: PROBLEMÁTICAS Y POTENCIALIDADES

El inventario y análisis arquitectónico proporcionan una imagen precisa del "qué" y el "cómo" de las bodegas de San Román de Hornija. La fase de diagnóstico va un paso más allá para responder al "porqué" de su situación actual. Se trata de una síntesis crítica que identifica las causas de su fragilidad y, al mismo tiempo, desvela el potencial latente que justifica su conservación.

5.1. Patologías y Riesgos Físicos

El principal problema que afecta al conjunto es un proceso de deterioro físico generalizado, derivado directamente de su abandono funcional. Sin embargo, el análisis detallado de los casos de estudio revela que este deterioro no es homogéneo y parece estar directamente relacionado con la envergadura y la función original de las bodegas. Se observa una clara correlación donde las bodegas de mayor tamaño y función mixta, como la SRH_B19 y la SRH_B20, que probablemente representaron una mayor inversión en su construcción inicial y durante su funcionamiento, son las que han llegado hasta la actualidad en un "buen estado" de conservación. Esto sugiere que las bodegas de mayor relevancia histórica y constructiva han sido objeto de un mayor aprecio o mantenimiento por parte de sus propietarios, mientras que ejemplos más modestos como la SRH_B22, de función exclusiva de guarda, presentan un estado "regular", más vulnerable por el paso del tiempo.

- **Riesgos estructurales:** Muchas veces derivados de la humedad, son los más graves y urgentes. Estos problemas no son aleatorios, están directamente relacionados con la geología del terreno (arcillas) entre otros.



Fig.58. Arcos de refuerzo estructural en la bodega SRH_B20.

▪ **Debilidad estructural de las zarceras:** El análisis de los casos de estudio, y en particular de la bodega SRH_B21 en estado de "ruina", identifica las zarceras como uno de los puntos constructivos más vulnerables del sistema. Su colapso, a menudo en la característica "forma de reloj de arena", crea una vía de entrada directa y masiva de agua y tierra desde la superficie.



Fig.59. Zarcera colapsada con forma de "reloj de arena" en la bodega SRH_B21.

Esta infiltración constante satura el terreno, acelera la erosión y conduce inevitablemente al hundimiento progresivo de las bóvedas y a la pérdida total del espacio interior.

▪ **Deterioro de las portadas de acceso:** Junto a las zarceras, los elementos de fachada constituyen otro punto crítico. La falta de mantenimiento de estos frentes construidos, como se observa en la portada parcialmente derruida de la bodega SRH-B22, ejemplifica un claro inicio del ciclo de ruina. El deterioro de la portada no solo supone la pérdida de un elemento de valor arquitectónico, sino que elimina la barrera de contención principal, permitiendo el arrastre de sedimentos y agua hacia la entrada, lo que facilita el taponamiento del acceso y acelera el abandono definitivo de la estructura.



Fig.60. Portada deteriorada de la bodega SRH_B22.

En muchos casos la interrupción del uso tradicional conlleva inevitablemente a la suspensión de las labores de conservación. Esta ausencia de cuidado permite la infiltración de aguas superficiales, que a su vez desestabilizan la cohesión del terreno arcilloso y erosionan la estructura.

El aumento del riesgo de colapso se ve acentuado en aquellas bodegas que sufren un abandono prolongado. Fenómeno directamente relacionado con la desvinculación de los propietarios, ya sea por una ausencia continuada o por su emigración, lo que acelera el proceso de deterioro hasta la ruina total de la construcción.

▪ **Riesgos por humedad:** Las filtraciones de agua de lluvia a través de las zarceras mal conservadas son una patología común, y la principal causa de colapso de estos elementos.



Fig.61. Zarcera colapsada.



Fig.62. Chimenea de la zarcera en buen estado.

Otras problemáticas detectadas, muy comunes, son la implementación de elementos no apropiados, por ejemplo, el uso de puertas completamente herméticas en las entradas de las bodegas que no permiten la correcta ventilación de estas, o las intervenciones con técnicas y materiales inapropiados para la naturaleza de estas construcciones. Ejemplos significativos son la utilización de mortero de cemento en sustitución del mortero de cal tradicional en reparaciones en el interior de las bodegas, lo que obstaculiza la necesaria transpiración de la tierra. O en zarceras parcialmente hundidas, que se cubren con grandes entramados de viguetas y hormigón. Como consecuencia, se genera una acumulación de humedad que deriva en el desprendimiento de los elementos intervenidos o la carga excesiva de ciertas partes de la estructura que lleva su hundimiento.

Un ejemplo claro se ha documentado en la bodega SRH_B20, donde la instalación de una "puerta metálica hermética" impide la ventilación natural, esencial para regular la humedad y evitar la condensación que degrada la

cohesión del terreno. Este tipo de actuaciones, junto al uso de materiales inadecuados en intervenciones, demuestran un desconocimiento de los principios constructivos vernáculos y constituyen un riesgo añadido para la conservación del conjunto.

Otro problema, asociado a una bodega en estado de “ruina” como es la SRH_B21, es que este tipo de bodegas por su estado de conservación ya no disponen de los elementos que controlan el paso del agua hacia el interior de estas, zarceras y chimeneas. Lo que puede conllevar la acumulación de agua durante las épocas de lluvias en cotas que permiten la filtración de esta hacia otras bodegas vecinas de una manera más directa, por ejemplo, al estar a cotas más bajas, SRH_B22, alterando el material estructural de las bodegas y acelerando su deterioro, especialmente si estas tienen elementos que no permiten una correcta ventilación con puertas herméticas, como la presente en la SRH_B20 contigua también a la bodega en ruina.

- **Riesgos biológicos y químicos:** La humedad constante favorece el crecimiento de vegetación inapropiada (raíces que fracturan el terreno) y de microorganismos que pueden llegar a degradar las superficies. La erosión eólica y pluvial en las portadas y accesos también contribuye al deterioro progresivo de los elementos construidos del conjunto. El fallo de estos se puede producir por un mal diseño o utilización de materiales no apropiados produciendo su derrumbe como se puede apreciar en el caso SRH_B22 y tiene una afectación directa en la bodega ya que se acelera la erosión del terreno sobre la bodega en ese punto.

Este diagnóstico revela un sistema en un estado de equilibrio precario, en algunos casos, producido principalmente por la humedad, el elemento de mayor riesgo en estas construcciones. El abandono ha creado un bucle de retroalimentación negativa: la falta de uso impide el mantenimiento, la falta de mantenimiento provoca el deterioro, y el deterioro justifica y acelera el

abandono. Cualquier propuesta de intervención deberá tener como objetivo principal la ruptura de este ciclo, teniendo en cuenta las necesidades del material estructural, la tierra, para su correcta conservación y mantenimiento.

5.2. El vacío legal y administrativo

A la vulnerabilidad física se suma una preocupante fragilidad jurídica. La investigación sobre el marco normativo revela que, probablemente, este tipo de patrimonio vernáculo se encuentra en un limbo legal. Generalmente, las bodegas no están incluidas de forma específica en los catálogos de protección patrimonial de ámbito regional o nacional (como Bien de Interés Cultural, BIC), que tienden a centrarse en la arquitectura monumental.

A nivel municipal, es frecuente que tampoco figuren con un grado de protección adecuado en el planeamiento urbanístico (Normativa urbanística Municipal, NUM). A menudo están clasificadas genéricamente como suelo rústico o, en el mejor de los casos, como edificaciones sin un régimen específico de protección. Esta situación tiene dos consecuencias graves: por un lado, no existen herramientas legales efectivas para impedir su destrucción o alteración inadecuada; por otro, la administración no dispone de mecanismos para promover activamente su conservación o para obligar a los propietarios a mantenerlas en condiciones de seguridad. Esto se añade la problemática de la propiedad, a menudo fragmentada, difusa o desconocida, lo que dificulta enormemente cualquier iniciativa de gestión coordinada. Este vacío legal es uno de los mayores obstáculos para la salvaguarda del conjunto.

La casuística analizada en el capítulo anterior, donde todas las bodegas son de propiedad "privada", ilustra perfectamente este problema. La diferencia en el estado de conservación entre la SRH-B20 ("bueno") y la SRH-B21 ("ruina"), a pesar de ser vecinas en el mismo ramal, evidencia que la supervivencia de este patrimonio depende casi exclusivamente de la voluntad y los recursos de propietarios individuales. Sin un marco normativo que

ofrezca ayudas, establezca criterios de intervención y fomente una gestión coordinada, el futuro del conjunto queda a su suerte, impidiendo una estrategia de salvaguarda.

5.3. La dimensión sociocultural: entre el olvido y el aprecio

El futuro de las bodegas no depende solo de la consolidación de sus bóvedas y zarceras o de su protección legal, sino también de su valor percibido por la comunidad local. Las conversaciones y el contacto con los habitantes y los dirigentes de San Román de Hornija revelan una percepción ambivalente.

Por un lado, existe una capa de olvido, especialmente entre las generaciones, en aquellos grupos que no han tenido un vínculo funcional con estos espacios. Para algunos, las bodegas en ruinas pueden ser percibidas como un problema (un riesgo, un foco de problemas y trabajo) o como un recuerdo de un pasado de subsistencia y trabajo duro. La bodega SRH-B21, hoy en ruina, es el testimonio físico de este proceso de olvido y desvinculación. Su colapso no es solo un fallo estructural, sino la materialización de la pérdida de su función y significado para sus propietarios.

Por otro lado, pervive una fuerte conexión emocional y un aprecio latente, en personas que no pertenecían al municipio y llegaron por conexiones familiares, pero sobre todo entre las personas de mayor edad que las utilizaron, las utilizan o que guardan la memoria de su importancia en la vida del pueblo. Para ellos, las bodegas son un símbolo de identidad, un anclaje a la historia familiar y colectiva. Las bodegas SRH-B19 y SRH-B20, ambas en buen estado, son un claro ejemplo de este aprecio. Aunque su función original de elaboración de vino a gran escala haya desaparecido, han sido adaptadas y mantenidas como espacios de reunión social y familiar (merenderos). Esta "reactivación informal" demuestra que, cuando existe un vínculo afectivo, los propietarios invierten en su mantenimiento, garantizando su supervivencia y dotándolas de un nuevo valor social que es el principal activo sobre el que

construir cualquier estrategia de futuro.

Este valor social y cultural, aunque a menudo intangible y no verbalizado, es el principal activo sobre el que construir una estrategia de reactivación. Un plan de conservación técnicamente impecable que no logre conectar con la comunidad y reactivar este aprecio está condenado al fracaso. Por lo tanto, la reactivación del *valor social* de las bodegas es una tarea tan prioritaria antes de cualquier intervención física.

6. ESTRATEGIAS DE REACTIVACIÓN: UN PLAN MAESTRO PARA LA PUESTA EN VALOR

A partir del diagnóstico crítico de las problemáticas y potencialidades, esta sección formula el núcleo propositivo del trabajo: un conjunto de estrategias y acciones orientadas a detener el proceso de degradación y a dotar a las bodegas de San Román de Hornija de un futuro sostenible. La propuesta se articula en un Plan Maestro a escala territorial y se concreta en propuestas a una menor escala.

6.1. Criterios de intervención: filosofía de actuación

Antes de proponer acciones concretas, es imprescindible definir una filosofía de intervención clara y rigurosa. Esta debe superar la dicotomía simplista entre "conservación" y "reutilización" para establecer un marco ético que guíe todas las actuaciones. Se propone una carta de principios basada en las teorías contemporáneas de la restauración del patrimonio:

- **Mínima intervención:** el principio rector será realizar únicamente las intervenciones estrictamente necesarias para garantizar la estabilidad estructural, la seguridad y la funcionalidad requerida por un nuevo uso compatible. Se evitarán las reconstrucciones o adiciones innecesarias que falseen el documento histórico, priorizando el mantenimiento preventivo como la principal herramienta de conservación. (ICOMOS, 1964, arts. 9-12)

- **Reversibilidad y compatibilidad:** siempre que sea posible, si es un elemento estructural o no, las técnicas y materiales empleados deberán ser reversibles, es decir, que puedan ser retirados en el futuro sin dañar el sustrato original. Priorizando el uso de materiales compatibles como el adobe, los

morteros de cal, evitando el uso por ejemplo de morteros de cemento (ej: Portland) perjudiciales por su impermeabilidad especialmente. (Brandi, 2001)

- **Autenticidad material y tectónica:** la intervención debe respetar la autenticidad del bien. Esto implica priorizar la reparación con los materiales originales (consolidación de la propia tierra, uso preferente de adobe, el ladrillo macizo se empleará únicamente donde exista precedente (portadas, arcos de refuerzo o zarcas) o esté técnicamente justificado. El objetivo es conservar no solo la forma, sino también la sustancia material y la lógica constructiva de la bodega. (Brandi, 2001, p. 13)

- **Legibilidad de la intervención:** sin alterar la imagen unitaria. Las adiciones necesarias serán compatibles en geometría y materia, y reconocibles como actuales solo a corta distancia o en una lectura informada (junta de sombra, leve variación de textura/entramado, datación discretamente visible). A escala de paisaje y de nave, la percepción debe seguir siendo unitaria; se prohíben contrastes cromáticos o formales que “destaquen” sobre la preexistencia.

6.2. El Plan Maestro

El Plan Maestro es el documento estratégico que ordena las actuaciones a escala de todo el conjunto. No es un proyecto de ejecución, sino un marco que establece prioridades, fases y herramientas de gestión. Sus componentes principales son:

- **Zonificación del Conjunto:** A partir del análisis cartográfico del catálogo, se propone dividir el territorio de las bodegas en diferentes zonas de actuación, cada una con un nivel de protección y unas directrices específicas

- **Zona de alta protección (ZAP):** Correspondería al barrio de bodegas. Aquí las intervenciones se limitarían a la consolidación y mantenimiento, con usos muy restringidos y de bajo impacto (p. ej., visitas guiadas).

- **Zona de usos activos (ZUA):** Agruparía las bodegas con mejor accesibilidad y estado de conservación, del conjunto. En esta zona se promovería la rehabilitación para nuevos usos compatibles (turísticos, culturales, productivos), aplicando los criterios de intervención definidos.

- **Zona de consolidación paisajística (ZCP):** Incluiría las áreas con bodegas en estado de ruina irrecuperable. Aquí la estrategia no sería la reconstrucción, sino la consolidación de las ruinas como vestigios arqueológicos y la naturalización del entorno para preservar el carácter paisajístico del lugar.

- **Creación de una "Ruta de las Bodegas":** se plantea la musealización del conjunto mediante un itinerario de interpretación peatonal que vertebre los enclaves más significativos. La intervención se materializará a través de dispositivos de interpretación patrimonial (paneles, QR, etc.) que expliquen la historia, la técnica constructiva y los valores etnográficos de las bodegas, incluso la historia concreta de las mismas. Esta estrategia busca constituir un recurso cultural y turístico que funcione como catalizador para la dinamización socioeconómica del municipio. Su finalidad es doble: por un lado, garantizar la difusión de sus valores patrimoniales y, por otro, posicionar a San Román de Hornija como un destino de interés dentro del turismo cultural y enológico.

- **Propuesta de figura de protección legal:** el proceso ya iniciado por el Ayuntamiento para la protección legal del conjunto. Los criterios y diagnósticos aquí expuestos buscan fundamentar la redacción de una figura de protección específica, como un "Catálogo de Patrimonio Etnológico" o un "Plan Especial de Protección". El objetivo es contribuir a la creación de un documento normativo riguroso que garantice la salvaguarda de las bodegas, estableciendo para ello unas directrices claras de intervención y mantenimiento.

- **Manual de buenas prácticas para propietarios:** Se propone la redacción y difusión de una guía sencilla dirigida a los propietarios. Este manual explicaría de forma didáctica las causas del deterioro y ofrecería consejos prácticos y económicos para el mantenimiento básico de sus bodegas,

implicando a los dueños en la conservación activa de su patrimonio.

6.3. Propuestas

Para demostrar la viabilidad de los criterios y estrategias del Plan Maestro, se explican tres posibles propuestas sobre tres bodegas reales seleccionadas del catálogo. Cada una explora un enfoque de intervención diferente:

- **Piloto 1: La Bodega-Museo (Conservación y divulgación):** Se elige una bodega de gran valor patrimonial y en excelente estado de conservación, SRH_B60. La intervención es nula. Se diseña de un pequeño montaje museográfico que explique la historia del vino y la construcción de las bodegas en San Román. El objetivo es crear un centro de interpretación que sirva como punto de partida de la Ruta de las Bodegas, con paneles expositivos, vídeos y maquetas.

- **Piloto 2: La Bodega Consolidada (Ruina romántica y pedagógica):** Se interviene en una bodega parcialmente colapsada, pero de gran interés tipológico, SRH_B21. No se reconstruye, la estrategia se centra en la consolidación estructural de las partes que se conservan para detener su degradación y garantizar la seguridad. Se deja la ruina a la vista, como un testimonio pedagógico que permite explicar los procesos constructivos y de colapso. Se asegura el perímetro y se integra en la Ruta como un "punto de observación arqueológico".

- **Piloto 3: La Bodega Reactivada (Nuevo uso compatible):** Se escoge una bodega en buen estado y bien ubicada, SRH_B19 o SRH_B20, para proponer su adaptación a un nuevo uso. Este podría ser un pequeño espacio para catas de vino de productores locales, un taller para un artesano o un singular espacio para eventos de pequeño formato. Un proyecto detallaría las soluciones arquitectónicas para introducir las instalaciones necesarias de forma reversible y legible, demostrando que la vida útil de estas estructuras puede prolongarse sin traicionar su esencia.

6.4. Sostenibilidad e integración territorial

La viabilidad a largo plazo del plan depende de su sostenibilidad en una triple dimensión:

- **Sostenibilidad económica:** La propuesta busca generar un retorno económico a través de un turismo cultural de calidad (visitas, catas), que puede crear empleo y dinamizar la economía local. La reactivación de algunas bodegas para usos productivos también contribuye a este fin.

- **Sostenibilidad social:** El plan se fundamenta en la implicación de la comunidad local. La “Ruta de las bodegas”, el centro de interpretación y el “Manual de Buenas Prácticas” son herramientas para que los habitantes de San Román se reapropien de su patrimonio, reforzando su identidad y cohesión social.

- **Sostenibilidad ambiental:** La propia naturaleza de la intervención (mínima, con materiales locales y de bajo impacto) es sostenible. Además, el plan promueve la conservación de un paisaje cultural único y fomenta un modelo turístico no masificado y respetuoso con el entorno natural.

7. CONCLUSIONES: SÍNTESIS Y NUEVOS HORIZONTES

Este Trabajo Final de Grado ha abordado el estudio del conjunto de bodegas excavadas de San Román de Hornija desde una perspectiva integral, transitando desde la investigación histórica y el análisis arquitectónico hasta la formulación de una estrategia concreta para su futuro. Las conclusiones extraídas de este proceso permiten sintetizar los hallazgos y apuntar hacia futuras líneas de trabajo.

7.1. Síntesis de hallazgos

La investigación ha demostrado que las bodegas de San Román de Hornija no son meros vestigios históricos, sino un patrimonio arquitectónico y cultural de primer orden. Su origen se encuentra en la perfecta simbiosis entre una necesidad funcional pasada derivada de la economía del vino, una oportunidad ofrecida por la geología local y un conocimiento constructivo vernáculo de gran sofisticación. El análisis tipológico ha permitido ordenar su diversidad y comprender su lógica espacial, mientras que el estudio constructivo ha revelado la tectónica de una arquitectura hecha de vacío y tierra.

El diagnóstico ha puesto de manifiesto la extrema fragilidad del conjunto, amenazado por un ciclo de abandono y deterioro físico, así como por un preocupante vacío legal y una percepción social ambivalente. Sin embargo, también ha revelado un enorme potencial latente, basado en su valor histórico, arquitectónico, paisajístico y, sobre todo, identitario.

Frente a esta situación, se ha propuesto un **Plan Maestro de Puesta en**

Valor que, fundamentado en criterios de intervención, articula una estrategia: desde la protección legal y la zonificación territorial hasta la creación de productos turísticos y culturales como la Ruta de las Bodegas, y la definición de propuestas que demuestran la viabilidad de la conservación y la reactivación.

7.2. Contribución al conocimiento del patrimonio rural

La principal contribución de este trabajo reside en haber trascendido el enfoque puramente descriptivo. Se ha desarrollado un marco completo para el estudio y la intervención en este tipo de patrimonio hipogeo, que puede ser extrapolable a otros conjuntos similares en la región y en el país.

Este TFG aporta un plan estratégico integral para la salvaguarda y futuro del conjunto de bodegas de San Román de Hornija. Transformando un problema patrimonial en una oportunidad de desarrollo local, demostrando que la conservación del patrimonio vernáculo no es un lastre, sino un motor potencial para la revitalización cultural, social y económica del mundo rural.

7.3. Líneas futuras de investigación

La envergadura del tema y las limitaciones del presente trabajo abren necesariamente nuevas vías de investigación que podrían complementar y profundizar en lo aquí expuesto. Se sugieren las siguientes líneas futuras:

- **Estudio geotécnico detallado:** la realización de un análisis geotécnico exhaustivo de las laderas permitiría modelizar el comportamiento del terreno y desarrollar soluciones de consolidación estructural más precisas y eficientes, para evitar el colapso de más bodegas por su escaso o nulo mantenimiento
- **Proyecto de historia oral:** un proyecto de investigación centrado en la recopilación sistemática de la memoria oral de los últimos usuarios de las

bodegas permitiría recuperar un conocimiento intangible de valor incalculable sobre técnicas, usos y tradiciones que está en riesgo.

- **Análisis Comparativo:** Un estudio comparado con otros importantes conjuntos de bodegas excavadas en Castilla y León (como los de Baltanás) permitiría contextualizar el caso de San Román, identificar sus singularidades y establecer redes de conocimiento y gestión entre municipios con un patrimonio similar.

- **Desarrollo de Proyectos de Ejecución:** El desarrollo completo, a nivel de proyecto de ejecución, de una de las propuestas sería el siguiente paso lógico para comenzar a materializar las estrategias aquí planteadas.

Estas futuras investigaciones, construidas sobre la base establecida en este trabajo, contribuirán a garantizar que esta "arquitectura silenciosa" pueda seguir narrando su historia a las generaciones venideras.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Archivos consultados

1. AGS — Archivo General de Simancas. Consejo y Juntas de Hacienda.
2. AHPVa — Archivo Histórico Provincial de Valladolid. Catastro del Marqués de la Ensenada (CE).

8.2. Bibliografía académica

1. Ayuntamiento de San Román de Hornija. (s. f.). Historia de San Román de Hornija. Turismo San Román de Hornija
<https://www.turismosanromandehornija.com>
2. García de Cortázar, J. Á. (1985). La sociedad rural en la España medieval. Alianza Editorial.
3. Martín Viso, I. (2000). Poder y territorio en la época medieval: la formación del espacio político en el occidente del reino de León (siglos IX–XIII). Ediciones Universidad de Salamanca.
4. Riera Palmero, J. (2014). El vino y la cultura. *Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid*, 51, 201-240.
5. De la Fuente, F. (2018, 28 de enero). *San Román de Hornija*. Condado de Castilla.
<https://www.condadodecastilla.es/cultura-sociedad/arte/san-roman-de-hornija/>
6. Piqueras Haba, J. (2005). La filoxera en España y su difusión espacial: 1878-1926. *Cuadernos de Geografía*, 77, 101-136.
https://www.uv.es/cuadernosgeo/CG77_101_136.pdf
7. Franquet Bernis, J. M., & Querol Gómez, A. (2010). Nivelación de terrenos por regresión tridimensional: Una aplicación de los métodos estadísticos. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
<https://www.eumed.net/libros->

- [gratis/2011b/967/esponjamiento%20compactacion%20y%20compensacion%20de%20tierras.html](https://www.hispagua.cedex.es/en/node/70932)
8. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.). Soils. Hispagua. Recuperado el 1 de septiembre de 2025, de <http://www.hispagua.cedex.es/en/node/70932>
 9. Instituto Geográfico Nacional (IGN). (s.f.). *Relieve*. Educación. <https://educacion.ign.es/web/recursos-educativos>
 10. Instituto Geológico y Minero de España (IGME), CSIC. (s.f.). *Mapa Litológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias a escala 1:1.000.000*. Portal de cartografía del IGME. <https://mapas.igme.es/Servicios/default.aspx>
 11. González-Varas, I. (2015). *Conservación de Bienes Culturales: Teoría, historia, principios y normas*. Ediciones Cátedra.
 12. Brandi, C. (2001). *Teoría de la restauración*. Alianza Editorial. (Obra original publicada en 1963)
 13. ICOMOS. (1964). *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios* (Carta de Venecia). https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/venice_sp.pdf
 14. Jové Sandoval, Félix & Sáinz Guerra, José Luis (2016): *Arquitectura excavada: las bodegas de Baltanás Bien de Interés Cultural*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Cátedra JdV. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24133>
 15. Jové Sandoval, Félix (2016): *Patrimonio excavado: las bodegas de Torquemada Bien de Interés Cultural*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Cátedra JdV. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24052>
 16. Jové Sandoval, Félix (2021). *Bodegas tradicionales: las bodegas de Atauta, Bien de Interés Cultural*. Valladolid: Junta de Castilla y León, Cátedra JdV.
 17. Jové Sandoval, Félix (2023). *Trabajos de documentación y puesta en valor de las bodegas de Simancas*. Valladolid: Ayuntamiento de Simancas, Cátedra JdV.

