



DOCUMENTO DE MUESTRA

Deep Research con fuentes abiertas (IA)

O cómo descubrir “tesoros” desde casa

Descripción breve

Documento de demostración para InsertMyComments (IMC).
Compila 6 investigaciones en profundidad generadas con ChatGPT Deep Research, centradas en métodos reales y prudentes para investigar desde casa pistas de hallazgos históricos (archivos, cartografía, repositorios, geodatos e IA), con referencias y enlaces.

ChatGPT (Deep Research)

Edición: Ernest Vidal
<https://insertmycomments.com>

Nota sobre el documento

Este documento recoge el resultado directo de seis investigaciones preliminares generadas mediante **ChatGPT (OpenAI)**, función *Deep Research*, a partir de fuentes abiertas.

El contenido se presenta en un estado cercano al **borrador de investigación**, sin edición editorial profunda. No pretende constituir un manual definitivo, una guía profesional ni una instrucción para la actuación sobre el terreno.

Su finalidad es servir como **material de trabajo inicial**, susceptible de revisión, comentario y mejora editorial posterior, y como documento de demostración del uso de capas editoriales mediante Insert My Comments (IMC).

Créditos

Generación del contenido: ChatGPT (Deep Research)

Edición y curaduría: Ernest Vidal

<https://insertmycomments.com>

No se establece una licencia específica de reutilización.

Contenido

Tesoros históricos y arqueológicos: Definición y la importancia de la investigación documental previa en su búsqueda	3
El rol del investigador no profesional en la historia, la arqueología y el patrimonio ...	12
Fuentes Abiertas para Investigar Tesoros Históricos y Hallazgos Patrimoniales	25
Herramientas digitales para investigar historia y patrimonio desde casa	34
Filtrado crítico de pistas en investigación histórica, arqueológica y patrimonial	44
Cierre responsable: límites, legalidad y siguientes pasos.....	55

Tesoros históricos y arqueológicos: Definición y la importancia de la investigación documental previa en su búsqueda

¿Qué se considera un “tesoro” en contextos históricos, arqueológicos y patrimoniales?

En el ámbito histórico y arqueológico, el término **“tesoro”** alude generalmente a un conjunto de bienes materiales de notable valor (económico o cultural) que ha permanecido oculto o perdido durante largo tiempo ¹. Tradicionalmente se ha asociado con acumulaciones de metales preciosos, joyas o monedas antiguas – por ejemplo, el **Oxford English Dictionary** lo define como “una cantidad de metales preciosos, gemas u otros objetos de valor” ¹. Sin embargo, en estudios patrimoniales modernos el concepto se extiende a **cualquier hallazgo de extraordinaria importancia histórica o arqueológica**, aunque no contenga oro o plata. Por ejemplo, las leyes británicas (Treasure Act) consideran **“tesoro”** no solo las piezas con más de 300 años que contengan al menos un 10% de metal precioso, sino también **conjuntos de monedas antiguas** o incluso objetos de gran importancia cultural hallados juntos ² ³. En esencia, para la arqueología un *tesoro* puede ser desde un **depósito monetario** (una vasija repleta de monedas antiguas) hasta un ajuar de joyas o utensilios preciosos, una **tumba ricamente ornamentada** (como la de un faraón) o el cargamento de un **naufragio histórico** repleto de mercancías valiosas.

Es importante notar que el valor de estos tesoros no es solo material. En el contexto patrimonial, su **valor histórico y científico** es fundamental. Un conjunto de objetos *modestos* en lo económico puede considerarse un “tesoro” si aporta información excepcional sobre el pasado. Por ejemplo, el llamado *Tesoro de Aliseda* (Extremadura, España) –un conjunto de joyas de la Edad del Hierro– o los célebres **torques celtas** (collares de oro) de Orellana, se valoran por su maestría artesanal antigua y por lo que revelan de las culturas que los produjeron ⁴. Del mismo modo, hallazgos como el **Disco de Teodosio** (una patena ceremonial tardorromana) o múltiples **depósitos de monedas** antiguas encontrados arqueológicamente, han sido calificados como **“maravillosos tesoros”** por la riqueza de información histórica que encierran ⁴. En el plano marítimo, se consideran tesoros patrimoniales a pecios (restos de naufragios) cargados de bienes preciosos o únicos; un caso famoso es el galeón español *San José*, hundido en 1708 con un inmenso cargamento de oro, plata y joyas, cuyo descubrimiento en 2015 atrajo atención mundial no solo por su valor monetario sino por su importancia histórica ⁵.

El “tesoro” y sus métodos de búsqueda: contexto terrestre vs. marítimo

La definición concreta de qué es un *tesoro* influye directamente en los **métodos de búsqueda** empleados para hallarlo. Según el tipo de bien buscado –y su contexto terrestre o subacuático– los investigadores deben adaptar sus técnicas:

- **Tesoros terrestres:** la búsqueda de un depósito oculto en tierra firme (como un tesoro monetario enterrado o los restos de una villa con objetos valiosos) suele involucrar

prospecciones sobre el terreno. Se emplean métodos como **detectores de metales**, georradars, fotografía aérea o imágenes satelitales para detectar anomalías, además de excavaciones arqueológicas tradicionales. Por ejemplo, muchos *tesoros de monedas* han sido descubiertos gracias al detectorismo responsable y a excavaciones sistemáticas una vez identificado el indicio. Un caso paradigmático es el *Staffordshire Hoard* en Inglaterra –la mayor colección de orfebrería anglosajona jamás encontrada–, que apareció en 2009 bajo un campo agrícola: tras el hallazgo casual inicial, arqueólogos realizaron una excavación exhaustiva que recuperó más de 3.500 piezas de oro y plata, redefiniendo lo que se sabía del arte anglosajón

6 .

- **Tesoros subacuáticos:** la búsqueda de **naufragios históricos** o cargamentos sumergidos requiere técnicas de arqueología subacuática. Dado que estos *tesoros* suelen yacer dispersos en el lecho marino, se utilizan **sonares de barrido lateral**, **magnetómetros**, **vehículos operados a distancia (ROV)** y buceo científico para localizar restos. La definición del objetivo (por ejemplo, un galeón específico hundido en cierto año) condiciona la estrategia: se delimitan áreas de búsqueda según las **cartas náuticas antiguas y los registros históricos** de la pérdida del buque. Un ejemplo notorio es la localización de la *Nuestra Señora de Atocha* (un galeón español naufragado en 1622 en el Caribe): su descubrimiento en 1985 fue el resultado de 16 años de búsqueda metódica, guiada por la información histórica sobre su cargamento y ruta. Los investigadores siguieron un “rastreo de migas” –hallando primero algunas barras de plata y cañones esparcidos– hasta dar con la sección principal del pecio ⁷ ⁸ . Crucialmente, pudieron **verificar la identidad** del naufragio cotejando las marcas de los lingotes de plata extraídos con el **manifiesto de carga de la Atocha conservado en el Archivo de Indias** de Sevilla ⁸ . Este uso de documentación histórica confirmó que realmente se trataba del tesoro de la Atocha y permitió focalizar la excavación subacuática.

En ambos contextos, la naturaleza del *tesoro* buscado determina las herramientas: no es lo mismo rastrear un cofre de monedas enterrado en tierra (donde un detector metálico y una pala pueden bastar) que un pecio disperso bajo el mar (que requiere tecnología avanzada). No obstante, **en todos los casos existe una fase común imprescindible: la investigación documental previa**. Antes de excavar un yacimiento terrestre o de sumergirse en el océano, los buscadores serios –sean arqueólogos profesionales o aficionados informados– dedican tiempo a reunir evidencias históricas que guíen y justifiquen la búsqueda.

La investigación documental previa: por qué es esencial antes del trabajo de campo

Todo proyecto de búsqueda de un tesoro histórico debe comenzar lejos de la pala o el buceo, y más cerca de libros, mapas y archivos. Esta **fase previa de investigación documental** es fundamental por varias razones:

- **Sustento teórico y planificación:** Consultar todo lo que esté escrito sobre el posible tesoro o el sitio en cuestión permite construir una base sólida para la búsqueda. En arqueología se considera un paso obligatorio: “la investigación documental [...] es una de las partes en las que se debe profundizar, ya que será el sustento teórico para justificar cualquier intervención” ⁹ . Es decir, excavar o explorar sin haber hecho los deberes previos sería injustificable y hasta irresponsable. La documentación ayuda a delimitar *dónde* y *cómo* buscar, aumentando las probabilidades de éxito y minimizando esfuerzos inútiles.

- **Verificar la existencia y contexto:** Muchas leyendas de tesoros han circulado por siglos; la investigación previa permite distinguir entre un mito infundado y un caso plausible. Revisar crónicas históricas, registros oficiales o noticias de hallazgos previos ayuda a **confirmar si el tesoro realmente existió** y no fue ya recuperado en el pasado. Por ejemplo, antes de lanzarse a buscar un naufragio, los arqueólogos subacuáticos examinan archivos navales, bitácoras de la época, listados de barcos hundidos e incluso informes de anteriores expediciones en la zona. En México, especialistas del Instituto Nacional de Antropología en un proyecto reciente identificaron hasta *cinco barcos históricos hundidos* en cierto arrecife tras un minucioso estudio de fuentes: *“La investigación histórica y documental que realizamos [...] nos lleva a proponer que en el arrecife Sacramento podemos hallar hasta cinco embarcaciones del siglo XIX o XX”*, explicó la arqueóloga a cargo ¹⁰. Esta certeza preliminar proviene de cruzar datos de archivos con exploraciones iniciales, evitando salir “a ciegas”.
- **Ubicar el tesoro con precisión:** Los documentos antiguos a menudo contienen **pistas geográficas** valiosas. Mapas **antiguos**, descripciones topográficas, coordenadas náuticas, toponimia local e incluso relatos de testigos pueden estrechar la búsqueda a un área manejable. Un buen ejemplo es el galeón *San José* en Colombia: historiadores como Carla Rahn Phillips analizaron las bitácoras de los buques españoles e ingleses implicados en su batalla final (documentos conservados en el Archivo de Indias de Sevilla y en el Archivo británico) para *estimar la posición y la profundidad* aproximada del naufragio ¹¹. Tales análisis de cartografía histórica y datos náuticos antiguos son esenciales en contextos marítimos. En tierra, análogamente, planos catastrales antiguos o escritos (p. ej., un testamento que menciona un *enterramiento de caudales* en tal paraje) pueden señalar el sitio donde excavar.
- **Entender el contexto histórico:** Un tesoro no aparece aislado de la historia; suele haber circunstancias (guerras, migraciones, naufragios, rituales) que expliquen por qué se ocultó o perdió. La investigación previa incluye **analizar el contexto histórico**: por ejemplo, saber que una zona fue ruta comercial romana sugiere la posible existencia de una *villa* cuyos propietarios enterrasen monedas, o conocer la ruta de la flota de Indias permite enfocar qué galeones pudieron hundirse en determinado tramo marítimo. Este análisis ayuda también a anticipar la *naturaleza* del hallazgo (¿serán monedas de tal época? ¿armas? ¿cerámica de cierto estilo?) y preparar el equipo adecuado para su recuperación y conservación.
- **Marco legal y patrimonial:** La fase documental abarca revisar la legislación y registros patrimoniales. Es crucial saber si el sitio es protegido, si ha habido excavaciones anteriores registradas o si el hallazgo, de producirse, tendría implicaciones legales (muchos países obligan a reportar los tesoros para proteger el patrimonio). Por ejemplo, en el Reino Unido el sistema de inventario Portable Antiquities Scheme registra decenas de hallazgos de aficionados; consultar esa base de datos puede indicar si en la zona objetivo ya se hallaron partes de un tesoro (quizá fragmentos dispersos) o si es un lugar sin precedentes.

En resumen, la investigación documental previa funciona como un **mapa del tesoro intelectual**: guía a los buscadores con información ya existente, les evita repetir errores y les orienta hacia las hipótesis más probables. Sin esta etapa, cualquier búsqueda se **asemeja** más a apostar a la suerte ciega que a un emprendimiento histórico serio.

Tareas y fuentes de la fase previa de documentación

La investigación previa de un tesoro histórico involucra un abanico de tareas interdisciplinarias. Entre las principales se encuentran:

- **Búsqueda en archivos y bibliotecas:** Consulta de **documentos históricos** relevantes. Esto incluye archivos generales (estatales, militares, eclesiásticos) y archivos especializados. Por ejemplo, archivos de Indias o archivos navales para naufragios; archivos locales, notariales o parroquiales para tesoros terrestres (donde puedan constar rumores, denuncias o hallazgos antiguos). También se revisan crónicas, periódicos antiguos, diarios de viajeros y cualquier texto que mencione el posible tesoro o su contexto. La paleografía (leer escrituras antiguas) puede ser necesaria para descifrar mapas o cartas originales.
- **Cartografía y geografía histórica:** Estudio de **mapas antiguos, cartas náuticas, planos** y descripciones geográficas de la época. Muchas veces la configuración del terreno o costa ha cambiado, así que comparar mapas históricos con los actuales (usando sistemas de información geográfica – GIS) ayuda a *trasladar* coordenadas antiguas al terreno moderno. En contexto marítimo, se analizan además batimetrías (profundidades) y posibles cambios en la línea de costa. En contexto terrestre, la toponimia (nombres de lugares) puede dar pistas – por ejemplo, un “*Cerro del Tesoro*” en la tradición local merece atención, aunque siempre con espíritu crítico.
- **Revisión de investigaciones previas:** Antes de iniciar, se deben recopilar informes de **excavaciones arqueológicas pasadas** en la zona, publicaciones académicas o hallazgos fortuitos registrados oficialmente. Muchas veces los arqueólogos profesionales ya han explorado o documentado parcialmente el lugar. Revisar esa literatura evita duplicar esfuerzos o pasar por alto datos ya conocidos. Por ejemplo, si se busca una villa romana, consultar el inventario arqueológico regional puede revelar que en el siglo XX un arqueólogo ya desenterró mosaicos o monedas en las cercanías.
- **Análisis histórico y crítico:** Esta fase supone **interpretar críticamente** la información recopilada. No todo lo que dicen las fuentes es fiable: hay que distinguir hechos comprobados de exageraciones o mitos. Aquí se entrelaza la historiografía (¿qué sucedía en la época del supuesto tesoro? ¿por qué podría haberse ocultado?), la antropología (mitologías locales sobre tesoros) y hasta la economía histórica (¿tenía sentido que tal persona o cultura acumularse y escondiese ese tesoro?). Un análisis cuidadoso permite **descartar hipótesis fantasiosas** y priorizar las más verosímiles. De hecho, los expertos señalan que el estudio científico actúa como “*antídoto contra lo mítico*” en el tema de los tesoros, desmontando leyendas y enfocando los datos reales ¹².
- **Trabajo de gabinete multidisciplinar:** A menudo se convoca a distintos especialistas: historiadores, arqueólogos, geólogos, oceanógrafos, etc., según el caso. Por ejemplo, en la búsqueda del galeón *San José* participaron arqueólogos subacuáticos, historiadores navales y oceanógrafos (como el Woods Hole Oceanographic) que aportaron tecnología de detección avanzada y modelos del fondo marino ⁵. En tierra, puede incluir geomorfólogos que analicen el terreno para ubicar probables sitios de enterramiento (p. ej., pequeñas elevaciones en cuevas, etc.).

Realizar todas estas tareas con rigurosidad **incrementa exponencialmente las probabilidades de éxito**. A veces, el resultado de la investigación previa es concluir que la búsqueda no merece emprenderse (porque las fuentes indican que el tesoro nunca existió, o fue recuperado tiempo atrás, o

la ubicación es demasiado imprecisa). Esa **decisión de “no excavar”** también es un éxito de la fase documental, pues previene gastar recursos y potencialmente destruir sitios en vano.

Casos reales: aciertos y fracasos ligados a la preparación documental

La historia de la arqueología y de la búsqueda de tesoros ofrece abundantes ejemplos que subrayan la importancia de la fase previa –tanto en hallazgos exitosos como en búsquedas infructuosas:

- **El éxito de la Atocha (Florida, 1985):** Ya mencionado, el galeón *Nuestra Señora de Atocha* es emblemático porque **su hallazgo se basó en la metódica investigación documental**. El buscador Mel Fisher y su equipo pasaron años examinando archivos españoles, donde hallaron el manifiesto de carga del 1622 con detalles del cargamento ¹³ ⁷. Estas referencias les convencieron de que valía la pena buscar e indicaron una zona probable. Durante la búsqueda, cada hallazgo parcial (lingotes, cañones) se cotejaba con los registros históricos para asegurarse de que correspondían al barco correcto ⁸. Cuando finalmente dieron con el “montón principal” de la Atocha, **podieron identificarlo sin duda gracias a las marcas registradas en documentos**. El resultado fue la recuperación de uno de los tesoros submarinos más ricos jamás encontrados (unas 24 toneladas de plata, 125 barras de oro, miles de monedas y joyas) ¹⁴ ¹⁵, pero sobre todo un conjunto de artefactos que aportaron enorme conocimiento sobre las flotas coloniales españolas. Sin la fase previa de archivo, la búsqueda de la Atocha habría sido como buscar una aguja en un pajar de reef y bancos de arena del Caribe.
- **El galeón San José (Cartagena de Indias, encontrado 2015):** Llamado a veces “*el Santo Grial de los naufragios*” por la fabulosa riqueza que transportaba, estuvo perdido durante más de 300 años. Numerosas expediciones privadas fracasaron en localizarlo en siglos pasados porque se basaban más en rumores y codicia que en ciencia. Finalmente, en 2015 una alianza institucional (gobierno colombiano, Armada, investigadores del Instituto Colombiano de Antropología, y apoyo técnico del WHOI) halló el pecio. Uno de los factores clave fue el **análisis de fuentes históricas** realizado previamente: al contrastar registros españoles e ingleses de la batalla en que se hundió, pudieron delimitar un área de búsqueda racional ¹¹. Incluso la meteorología histórica (datos de vientos y corrientes en 1708 extraídos de diarios de a bordo) se tuvo en cuenta para entender dónde pudieron derivar los restos ¹⁶ ¹¹. Este caso ilustra cómo la combinación de *archivo + ciencia* dirigió las modernas tecnologías de exploración hacia el blanco correcto, tras siglos de búsquedas fallidas basadas en conjeturas.
- **Búsquedas terrestres fracasadas por falta de rigor:** En contraste, muchas “*cazas de tesoros*” en tierra firme han terminado en decepción (y a veces en destrozos patrimoniales) al no apoyarse en evidencia documental sólida. Un ejemplo histórico ocurrió en España durante el siglo XIX: proliferaron sociedades locales de buscadores que, espoleados por rumores populares y los llamados “*libros de tesoros*” (manuscritos llenos de fabulación), se lanzaban a cavar en parajes donde supuestamente había riquezas ocultas ¹⁷ ¹⁸. Estas empresas casi nunca daban fruto, pues mezclaban realidad y fantasía “impulsadas por el viento de la codicia” ¹⁷. Como señala un estudioso, se insistía en los mismos lugares comunes sin un análisis histórico riguroso, diluyéndose la verdad entre *fábulas* ¹⁹. En otras palabras, la ausencia de investigación crítica condenaba a repetir fracasos: buscaban donde “decía la leyenda” en vez de donde indicaban las pruebas. Este patrón se ha visto también en expediciones más recientes guiadas por teorías conspirativas o mapas dudosos que circulan por **internet** – esfuerzos costosos que terminan sin hallazgos porque partieron de premisas erróneas.

- **El contraste arqueólogo vs. cazatesoros:** De fondo, hay una lección clara: el **arqueólogo profesional** siempre realiza una exhaustiva investigación previa, mientras que el **cazatesoros inexperto** tiende a saltársela en su prisa por desenterrar algo valioso. El arqueólogo busca *comprender* el tesoro en su contexto, documentarlo y conservarlo; el buscador imprudente solo quiere *apoderarse* de él ²⁰. Esto último a menudo lleva a improvisación y resultados desastrosos. Un caso conocido fue el del tesoro subacuático apodado “*Black Swan*” (cargamento de monedas coloniales españolas recuperado en 2007 por una empresa privada): aunque técnicamente encontraron un tesoro, lo hicieron sin la coordinación ni permisos adecuados, y una vez revelado el origen histórico del pecio (la fragata *Nuestra Señora de las Mercedes*), tuvieron que afrontar reclamaciones legales y científicas. **La falta de una fase preparatoria transparente** –identificando el naufragio y su historia antes de extraer el cargamento– derivó en que la totalidad del tesoro fuera incautada y repatriada a España, y la empresa perdió su inversión. Este ejemplo evidencia que “*encontrar algo*” no es igual a “*tener éxito*”: sin investigación ni respeto por el contexto patrimonial, la búsqueda de tesoros puede fracasar en sus objetivos o incluso destruir parte de la historia.

En conclusión, un **tesoro histórico bien merece una búsqueda científica**. La definición amplia de “tesoro” en la actualidad abarca cualquier bien patrimonial de **alto** valor cultural, y encontrarlo no se trata de suerte mágica sino de método. La **investigación documental previa** es el cimiento de ese método: condiciona dónde y cómo buscar, separa las leyendas de las posibilidades reales, y sienta las bases para que, cuando la fortuna finalmente sonría y el tesoro *aparezca*, sepamos entenderlo y aprovecharlo para la historia. Muchas de las búsquedas legendarias que alimentan el imaginario popular han fracasado por no hacer esta “tarea de casa”; en cambio, los grandes descubrimientos arqueológicos –en tierra y mar– suelen venir acompañados de un expediente de archivos, mapas y estudios previos más grueso que el oro hallado. Al final, el **conocimiento es el verdadero mapa del tesoro**: es la guía que convierte una aventura arriesgada en un resultado tangible y enriquecedor para nuestro patrimonio común.

Referencias

- **Carlin Vargas, L. H.** (2019). *Capítulo 5 – Los pasos en la investigación arqueológica*. Zona Franca – Hablemos de Arqueología. (Importancia de la investigación documental previa) ⁹.
- **Arqueogestión (Teodoro Fondón Ramos)** (2017). *El Tesoro arqueológico (Parte I): El Mito* (serie de artículos sobre el concepto de tesoro arqueológico, mitos y realidades) ²¹ ¹² ²⁰; *El Tesoro arqueológico (Parte II): Libros de Tesoros* (ejemplos históricos de hallazgos en Extremadura y crítica a búsquedas basadas en fábulas) ¹⁷ ⁴ ¹⁹.
- **Angel, G.** (2013). *The Staffordshire Hoard: Defining “Treasure”*. UCL Researchers in Museums Blog. (Definición de “treasure” según OED y evolución del concepto legal en Reino Unido) ¹.
- **National Museums Northern Ireland.** *Definition of Treasure*. (Resumen del Treasure Act británico: criterios de edad, metal precioso y hallazgos asociados) ² ³.
- **Mel Fisher Maritime Museum** – *Historia del galeón Nuestra Señora de Atocha*. (Relato de la búsqueda de 16 años, uso de manifiestos de carga históricos y hallazgo del “main pile” en 1985) ⁷ ⁸ ¹⁵.

• **INAH – Subdirección de Arqueología Subacuática (México).** (2024). *Boletín: Proyecto de registro de embarcaciones históricas en Baja California*. (Importancia de la **investigación histórica** en arqueología subacuática: predicción de cinco naufragios en base a fuentes) ¹⁰ .

• **Gómez Pretelt, W.** (2020). *La verdadera carga del San José*. Revista Intellecta, Univ. del Norte (Colombia). (Hallazgo del galeón San José en 2015; colaboración institucional y estudios de bitácoras históricas para estimar su ubicación) ¹¹ ⁵ .

¹ ⁶ The Staffordshire Hoard: Defining “Treasure” | UCL Researchers in Museums
<https://blogs.ucl.ac.uk/researchers-in-museums/2013/01/14/the-staffordshire-hoard-defining-treasure/>

² ³ nationalmuseumsni.org
<https://www.nationalmuseumsni.org/definition-treasure>

⁴ ¹⁷ ¹⁸ ¹⁹ El Tesoro arqueológico (Parte II): Una aproximación bibliográfica de los “Libros de Tesoros” – ARQUEOGESTION. Teodoro Fondón Ramos. Arqueología y Gestión Turística
<https://arqueogestion.com/2017/11/26/el-tesoro-arqueologico-parte-ii-una-aproximacion-bibliografica-de-los-libros-de-tesoros/>

⁵ ¹¹ ¹⁶ La verdadera carga del San José - Intellecta: periodismo Científico de la Universidad del Norte - Uninorte
<https://www.uninorte.edu.co/web/intellecta/la-verdadera-carga-del-san-jose>

⁷ ⁸ ¹³ ¹⁴ ¹⁵ More 1622 GALLEONS | Melfisher.org
<https://www.melfisher.org/copy-of-1622-galleons>

⁹ Capítulo 5 - Los pasos en la investigación arqueológica | Zona Franca
<https://zonafranca.mx/opinion/hablemos-de-arqueologia/los-pasos-en-la-investigacion-arqueologica/>

¹⁰ Proyecto arqueológico de largo aliento inicia el registro de embarcaciones históricas bajo el mar de Baja California
<https://inah.gob.mx/boletines/proyecto-arqueologico-de-largo-aliento-inicia-el-registro-de-embarcaciones-historicas-bajo-el-mar-de-baja-california>

¹² ²⁰ ²¹ El Tesoro arqueológico (Parte I): El Mito – ARQUEOGESTION. Teodoro Fondón Ramos. Arqueología y Gestión Turística
<https://arqueogestion.com/2017/11/23/el-tesoro-arqueologico-parte-i-el-mito/>

El rol del investigador no profesional en la historia, la arqueología y el patrimonio

¿Qué es la investigación ciudadana en estos campos?

La **investigación no profesional o ciudadana** en historia, arqueología y patrimonio se refiere a la participación de personas *no acreditadas institucionalmente* –aficionados, voluntarios, comunidades locales– en tareas de investigación y documentación del pasado. A menudo se enmarca en iniciativas de **ciencia ciudadana**, análogas a las de las ciencias naturales, pero aplicadas a las humanidades. Esto abarca desde *arqueólogos amateurs* que colaboran en excavaciones o prospecciones, hasta “**historiadores aficionados**” como genealogistas, coleccionistas o cronistas locales que contribuyen al conocimiento histórico. En palabras del arqueólogo Javier Salido, “*la ciencia ciudadana tiene un enorme potencial en las Humanidades*” ¹, pues disciplinas como la arqueología ofrecen oportunidades únicas para conectar a la gente con su pasado. **Históricamente, muchas de estas disciplinas nacieron** de la labor de **antiquarios y eruditos locales** antes de profesionalizarse; hoy, la tendencia renace de forma estructurada mediante proyectos colaborativos entre instituciones y público general.

Investigador ciudadano no implica falta de rigor, sino realizar aportes modestos dentro de las propias posibilidades, normalmente bajo orientación profesional o mediante plataformas abiertas. A diferencia del profesional a tiempo completo, el amateur típicamente investiga en su tiempo libre y con recursos limitados, pero aporta *pasión, tiempo y perspectivas nuevas*. Estas actividades van desde recopilar datos, analizar imágenes o documentos, hasta clasificar, transcribir o incluso descubrir hallazgos fortuitos. Los participantes suelen ser denominados también “*ciudadanos científicos*” o “*colaboradores voluntarios*” en contextos académicos, enfatizando la colaboración con expertos. **En suma, hablamos de una forma de participación democratizada en la construcción del conocimiento histórico, donde la ciudadanía informada complementa el trabajo de académicos y profesionales.**

Contribuciones posibles desde casa con fuentes abiertas y herramientas accesibles

Hoy en día, existen múltiples maneras en que personas comunes pueden **contribuir desde casa** a la investigación histórica y arqueológica gracias a la digitalización y a herramientas abiertas. Algunas contribuciones *modestas pero reales* son:

- **Análisis de imágenes satelitales y mapas:** La disponibilidad de plataformas como **Google Earth** o visores de cartografía LIDAR permite que aficionados exploren el territorio virtualmente en busca de indicios arqueológicos. De hecho, cada vez más **arqueólogos amateurs usan Google Earth para identificar sitios antiguos** mediante huellas de cultivos, estructuras erosionadas o montículos que pasan desapercibidos a ras de suelo ². Un ejemplo notable ocurrió en Kent (Reino Unido), donde miembros de una sociedad arqueológica local, usando imágenes satelitales abiertas, **detectaron desde sus ordenadores las trazas de una villa romana** desconocida ³. Posteriormente, con permiso de las autoridades, validaron sobre el terreno que se trataba de una villa del siglo III-IV d.C. con un raro sistema de calefacción central (*hipocausto*) ⁴. Este caso ilustra cómo herramientas accesibles permiten *prospectar* y orientar nuevos descubrimientos sin salir de casa.

- **Transcripción y digitalización de archivos históricos:** Numerosos proyectos de **crowdsourcing** invitan al público a transcribir documentos antiguos, etiquetar fotografías históricas o indexar registros, todo de forma remota. Por ejemplo, la Biblioteca del Congreso de EE. UU. y el Archivo Nacional (NARA) cuentan con plataformas donde **voluntarios actúan como “archivistas ciudadanos”**, transcribiendo cartas manuscritas, diarios o listas de soldados para hacerlos accesibles ⁵. Iniciativas similares existen en museos (p. ej., los *Digital Volunteers* del Smithsonian) y archivos nacionales de diversos países. Estas contribuciones, aunque humildes – *transcribir una carta, corregir un registro*–, suman enormes volúmenes de datos que luego pueden ser analizados por historiadores. Un artículo de la American Historical Association destacó que este enfoque **ha aumentado la participación de historiadores y archiveros ciudadanos** y mejorado la comunicación público-instituciones en proyectos colaborativos ⁶. En esencia, cualquier persona con un ordenador puede ayudar a *liberar* información histórica oculta en documentos escaneados, desde la comodidad de su hogar.
- **Investigación en fuentes abiertas y bases de datos online:** El creciente acceso a **bibliotecas digitales, periódicos antiguos en línea, bases de datos genealógicas y repositorios académicos** empodera al investigador amateur para realizar sus propias indagaciones históricas. Por ejemplo, un aficionado puede rastrear en hemerotecas digitales noticias de un suceso histórico local, consultar padrones y partidas en línea para reconstruir genealogías, o analizar bases de datos públicas de patrimonio. Estas micro-investigaciones a veces sacan a la luz información olvidada: así, *aficionados han llegado a localizar fortificaciones históricas perdidas o identificar personas en fotografías antiguas* mediante arduas búsquedas en la red ⁷. Aunque cada aporte individual es modesto, en conjunto amplían el conocimiento disponible. Muchas plataformas ciudadanas ofrecen foros de ayuda –como **History Hub** del Archivo Nacional de EE. UU.– donde voluntarios y personal experto responden preguntas y guían búsquedas, creando una comunidad de aprendizaje mutuo ⁸ ⁹.
- **Catalogación y documentación colaborativa del patrimonio:** Desde casa también es posible contribuir a **inventarios participativos del patrimonio cultural**. Proyectos como Wikipedia (con iniciativas tipo *Wiki Loves Monuments*) animan a ciudadanos a cargar fotos e información de monumentos y yacimientos de sus localidades, creando un registro abierto global. Asimismo, existen aplicaciones para reportar el estado de yacimientos o bienes patrimoniales (por ejemplo, redes de voluntarios que monitorean monumentos en peligro). Si bien estas actividades requieren validación, ayudan a las instituciones a vigilar un patrimonio extenso con ayuda de la comunidad. Un caso emblemático es el proyecto **GlobalXplorer**[®], fundado por la arqueóloga Sarah Parcak, que entrena a voluntarios en línea para identificar mediante imágenes satelitales posibles sitios arqueológicos y *evidencias de expolio* ¹⁰ ¹¹. Cualquier persona tras una breve capacitación puede marcar estructuras sospechosas o huellas de saqueo en fotos aéreas; luego, un equipo profesional revisa las alertas ciudadanas y planifica exploraciones o medidas de protección. Esta plataforma ha permitido que miles de ojos ciudadanos participen en la detección temprana de sitios a proteger, demostrando que **“todos podemos participar en la misión de asegurar que los expertos lleguen primero”** a los hallazgos, antes que los saqueadores ¹².

En resumen, las tecnologías digitales y los datos abiertos han abierto la puerta a una **“investigación desde el sillón”** en estos campos. Desde casa, voluntarios pueden ayudar a leer y procesar las enormes cantidades de datos históricos existentes (fotos, textos, mapas), así como *explorar virtualmente* el terreno en busca de pistas. **Son contribuciones generalmente discretas** –no sustituyen el trabajo técnico de laboratorio o la excavación profesional– pero **aceleran tareas que de otro modo llevarían años** y permiten que la curiosidad de la gente común se canalice en resultados tangibles para la comunidad investigadora.

Ejemplos relevantes de aportaciones amateurs

A continuación se describen algunos **casos documentados** que ilustran el impacto que los investigadores no profesionales han logrado en ámbitos históricos y arqueológicos:

- **Descubrimiento arqueológico por voluntarios en Vindolanda (Reino Unido):** En mayo de 2025, dos veteranos voluntarios, **Jim y Dilys Quinlan**, que llevaban dos décadas colaborando en las excavaciones del fuerte romano de Vindolanda (cerca del Muro de Adriano), realizaron un hallazgo excepcional. Identificaron una escultura alada de la diosa romana *Victoria* entre los escombros de un barracón ¹³ ¹⁴. Se trataba de un relieve pétreo probablemente parte de un arco ornamental, raro en la Britania romana. El director del yacimiento, Dr. Andrew Birley, atribuyó el éxito a los años de dedicación y pasión de estos excavadores aficionados, subrayando que *no solo es un triunfo del equipo, sino testimonio del aporte de los voluntarios*. La pieza será exhibida en el museo local, y su descubrimiento **“subraya el papel crucial que la arqueología amateur desempeña en la preservación del patrimonio histórico”** ¹⁵. Este caso ejemplifica cómo voluntarios capacitados, integrados en proyectos oficiales, pueden efectuar hallazgos de gran relevancia científica, trabajando codo a codo con profesionales.
- **Identificación de una villa romana desde casa:** El ejemplo mencionado del condado de Kent, Inglaterra, merece detalle. Un grupo de voluntarios de la Sociedad Arqueológica de Kent, confinados por la pandemia, decidió **examinar imágenes aéreas en Google Earth para cartografiar sitios potenciales** en su región. Así detectaron patrones lineales extraños en un campo agrícola, invisibles a pie. Tras obtener permiso, un equipo de 50 voluntarios y arqueólogos locales excavó la zona y confirmó los restos de una villa romana de gran tamaño, con muros, pavimentos y un sistema de *hipocausto* intacto ³ ⁴. Hallaron además cerámica, monedas del siglo IV y artefactos domésticos. Los hallazgos fueron entregados al museo del condado. Este logro no solo añade un yacimiento antes desconocido al mapa arqueológico, sino que demuestra cómo **herramientas al alcance de cualquiera** (imagen satelital gratuita) combinadas con el *ojo atento* de un aficionado pueden conducir a descubrimientos significativos. Un voluntario dijo emocionado que *“no hacía falta tecnología sofisticada; bastó con Google Earth y curiosidad”* ¹⁶. **Tras el hallazgo, especialistas en arqueología romana se sumaron para analizarlo, mostrando la sinergia entre ciudadanos y expertos.**
- **Ciencia ciudadana que duplica sitios rupestres en Noruega:** Tres amigos noruegos –un arqueólogo profesional, un diseñador gráfico y un arquitecto paisajista– en sus ratos libres emprendieron la búsqueda de **petróglicos (arte rupestre) prehistóricos** en la región de Østfold. Equipados apenas con linternas potentes y mapas topográficos, desarrollaron un método ingenioso: salir de noche a iluminar oblicuamente afloramientos rocosos, guiándose por antiguos niveles del mar para adivinar dónde habría costas hace 3000 años ¹⁷ ¹⁸. El resultado fue **revolucionario**: en pocos años identificaron casi **600 nuevos yacimientos** con petroglifos de la Edad del Bronce, más que duplicando el número de sitios rupestres conocidos en la zona ¹⁹ ²⁰. Sus hallazgos (barcos, figuras humanas y símbolos tallados) han obligado a replantear teorías, revelando que hasta un 90% de estos grabados están vinculados a antiguos paisajes costeros ²¹. La comunidad científica local reconoció su aporte, y su base de datos de sitios descubiertos fue integrada al registro nacional. Este caso, documentado en la prensa científica noruega, **“demuestra el valioso rol que pueden desempeñar aficionados dedicados en la investigación arqueológica”** ²². Armados con pocos recursos pero mucha tenacidad, *han abierto nuevas vías para entender la vida y creencias en la Edad del Bronce*, inspirando a otros a sumarse a la búsqueda.

- **El tesoro de los detectoristas y la arqueología pública:** En Inglaterra, los **aficionados con detector de metales** (detectoristas) han contribuido enormemente a los hallazgos arqueológicos, al punto de que el British Museum coordina desde 1997 el programa Portable Antiquities Scheme (PAS) para registrar estos descubrimientos de la ciudadanía. Hasta la fecha, **más de 1,4 millones de objetos hallados por gente común** –principalmente detectoristas en sus horas libres– han sido registrados en la base de datos pública del PAS ²³. Estos abarcan desde útiles prehistóricos de sílex hasta joyas medievales, que de otro modo quizás nunca se habrían documentado. Por ejemplo, el célebre *Tesoro de Staffordshire* (el mayor conjunto de orfebrería anglosajona jamás encontrado) fue descubierto en 2009 por un agricultor aficionado con su detector, y gracias al PAS **entró al circuito académico y museístico**. Cada año decenas de miles de objetos son reportados voluntariamente: **más del 90% de los hallazgos arqueológicos registrados en Reino Unido provienen de ciudadanos** y no de excavaciones profesionales, según informes del PAS ²⁴ ²⁵. Esta colaboración ha *transformado el conocimiento del pasado británico*, generando investigaciones sobre comercio, arte y vida cotidiana a partir de las piezas recolectadas ²⁶ ²⁷. El éxito del PAS sirve de modelo de **integración de la ciudadanía en la arqueología oficial**: los amateurs encuentran y los expertos catalogan, estudian y exhiben, con beneficios para ambas partes.

- **Aportes de historiadores aficionados:** En el terreno de la historia documental también abundan ejemplos, aunque a veces menos publicitados. Un caso ilustrativo es el de **genealogistas aficionados** que, rastreando **archivos** parroquiales y censos en línea, han esclarecido identidades o parentescos que resultaron valiosos para historiadores profesionales (por ejemplo, **identificar descendientes vivos** de personas históricas, o corregir datos biográficos erróneos en fuentes oficiales). Proyectos colaborativos masivos, como la recopilación de memorias familiares de la Primera Guerra Mundial en portales europeos, han reunido miles of testimonios y documentos aportados por familias anónimas, enriqueciendo los archivos con material inédito. Asimismo, la plataforma **Zooniverse** ha alojado proyectos como *Operation War Diary*, donde unos 27.000 voluntarios etiquetaron y transcribieron diarios de unidades británicas de la I Guerra Mundial, produciendo una base de datos utilizada en investigaciones académicas sobre la vida cotidiana de los soldados ²⁸. Otro ejemplo es *Transcribe Bentham*, un proyecto continuo donde ciudadanos transcriben los manuscritos del filósofo Jeremy Bentham: su trabajo ha acelerado la edición completa de estos textos. Estos casos evidencian que el **“historiador de a pie”** puede aportar granitos de arena –una transcripción, una pista documental, una foto antigua– que, al agregarse, cambian la escala de lo investigable por los académicos.

En todos estos ejemplos, varios factores son comunes: la *colaboración* (los amateurs no trabajan aislados, sino en contacto con entidades o comunidades más amplias), la *validación* posterior por profesionales (que confirman e interpretan los hallazgos) y la *publicación o difusión* que asegura que el aporte redunde en el conocimiento colectivo. Así, los descubrimientos ciudadanos pasan de lo privado a lo público, integrándose al patrimonio compartido.

Integración de las contribuciones ciudadanas en la investigación profesional

La relación entre los investigadores amateurs y las instituciones profesionales es crucial para que las **contribuciones ciudadanas tengan impacto**. En muchos casos exitosos, se ha establecido una **integración cooperativa** mediante programas oficiales, protocolos de reporte y proyectos conjuntos:

- **Programas de ciencia ciudadana institucionalizados:** Museos, universidades y administraciones del patrimonio han lanzado proyectos que *diseñan la participación ciudadana de*

forma estructurada. El ejemplo del PAS británico ya mencionado demuestra un modelo eficiente: una red de oficiales de enlace recopila los hallazgos de ciudadanos, los objetos se analizan y documentan científicamente, y la información se comparte abiertamente ²⁷. Otros casos son las **excavaciones comunitarias o “arqueología pública”**, donde proyectos arqueológicos invitan a voluntarios locales a excavar bajo supervisión técnica. Iniciativas como **ArcheOPENLAB en España** integran a voluntarios de todas las edades (incluso personas con diversidad funcional) en excavaciones y talleres, conectando comunidades locales con universidades ²⁹ ³⁰. Esto no solo produce **datos científicos**, sino que refuerza el vínculo social con el patrimonio. La clave está en que la participación ciudadana sea *guiada por profesionales*, asegurando metodologías rigurosas a la vez que se enriquece el proceso con la mano extra y el entusiasmo del público. Instituciones como el Consejo de Europa promueven este enfoque participativo (Convenio de Faro), reconociendo el **derecho de los ciudadanos a participar en la gestión de su patrimonio** como parte de su identidad cultural ³¹.

- **Validación y seguimiento profesional:** Es común que un **hallazgo amateur de relevancia** desencadene la actuación de expertos para su confirmación, excavación formal o estudio detallado. Los amateurs generalmente no cuentan con medios para datación, análisis de laboratorio o publicación científica; ahí entran los profesionales para completar el proceso. Por ejemplo, **tras el descubrimiento de la villa de Kent por voluntarios, arqueólogos profesionales se sumaron para excavar las partes clave**, restaurar los objetos y redactar informes técnicos ⁴ ³². De igual modo, los petroglifos hallados en Noruega fueron documentados oficialmente por arqueólogos regionales una vez comunicados los hallazgos, asegurando su protección legal. Esta dinámica muestra que **el amateur suele ser el descubridor inicial y el profesional el que consolida ese descubrimiento** para integrarlo al corpus de conocimiento. Lejos de ser competencia, ambos roles se complementan: los expertos necesitan de ojos y manos adicionales, y los voluntarios dependen de la pericia científica para dar sentido y veracidad a sus hallazgos. Muchos proyectos ciudadanos incorporan sistemas de calidad –por ejemplo, en plataformas digitales se utilizan *consensos* entre múltiples voluntarios y revisiones de expertos antes de aceptar un dato ³³ –, garantizando que el resultado final sea confiable.
- **Comunicación y reconocimiento:** La integración también implica dar *crédito y retroalimentación* a los colaboradores ciudadanos. Las **mejores prácticas** incluyen mencionar a voluntarios en informes o artículos, invitarlos como coautores si aportaron datos substanciales, o al menos devolverles información sobre en qué terminó su contribución. Programas como History Hub **de NARA** funcionan precisamente conectando preguntas del público con archivistas expertos, creando un diálogo productivo ⁸. Cuando un voluntario transcribe un documento en un proyecto, suele poder ver luego ese documento publicado en línea para el mundo, sabiendo que su esfuerzo concreto ayudó a ello. Además, muchos proyectos publican estadísticas y logros alcanzados gracias a la multitud: por ejemplo, los coordinadores de *Operation War Diary* informaron regularmente a los voluntarios sobre cómo sus medio millón de transcripciones estaban siendo utilizadas en investigaciones sobre la Gran Guerra ³⁴ ³⁵. Este **reconocimiento mutuo** es fundamental: dignifica el aporte ciudadano y al mismo tiempo fideliza a los voluntarios, que se sienten parte real del avance del conocimiento.
- **Colaboración en el diseño de investigaciones:** Un nivel más profundo de integración es cuando los ciudadanos no solo aportan datos, sino que participan en decidir *qué investigar o cómo orientar* los proyectos. En iniciativas pioneras como **MicroPasts (Reino Unido)**, voluntarios y académicos co-diseñaron proyectos de investigación financiados colectivamente, definiendo juntos qué preguntas históricas abordar ³⁶ ³⁷. Si bien es menos común, este enfoque de *investigación colaborativa* empodera a la ciudadanía para tener voz en la agenda patrimonial. Por ejemplo, comunidades locales pueden proponer la excavación de un sitio de valor para ellos o la

investigación de cierto aspecto de su historia comunitaria, con apoyo técnico de profesionales. Cuando esta integración ocurre, las fronteras entre “aficionado” y “experto” se difuminan en favor de un trabajo interdisciplinar y participativo.

En general, las instituciones están aprendiendo que **incorporar la energía y conocimientos locales** mejora los resultados y la difusión de sus proyectos. Un museo con voluntarios digitales puede catalogar más piezas, un archivo con transcriptores ciudadanos abre más fondos a investigadores, una excavación abierta al vecindario genera arraigo y difusión inmediata de lo hallado. No obstante, esta integración plena no está exenta de desafíos, como veremos a continuación.

Límites y críticas a la investigación amateur

Aunque las contribuciones ciudadanas ofrecen grandes ventajas, es importante adoptar una visión *realista y prudente* sobre sus alcances, evitando idealizaciones. Existen **límites claros y críticas** frecuentes a este tipo de investigación, que conviene señalar abiertamente:

- **Rigor metodológico y confiabilidad:** Una de las preocupaciones principales es que el investigador amateur, por falta de formación especializada, pueda cometer errores metodológicos. En arqueología, esto es crítico: una excavación inadecuada puede destruir el contexto de un objeto hallado (información sobre la capa y asociación con otros restos) y *arruinar su valor científico*. Como explica Francis McManamon (arqueólogo de ASU), el problema de muchos hallazgos de aficionados es que **“falta el marco de descubrimiento”**: no se registra cuidadosamente *qué* apareció *dónde* y *junto a qué*, información crucial para interpretar un sitio ³⁸. Algunos entusiastas, movidos por la emoción del hallazgo, podrían excavar sin sistematización o retirar artefactos sin documentarlos, incurriendo en *excavaciones inadecuadas o incluso expolio involuntario* ³⁹. En historia, de forma análoga, un amateur podría malinterpretar un texto antiguo por carecer de contexto historiográfico, o divulgar datos sin verificar, propagando errores. Estas situaciones han llevado a ciertos profesionales a desconfiar de la investigación no académica, temiendo una **“dilución” de la calidad**. La respuesta a este desafío está en la *formación y supervisión*: muchos proyectos ofrecen guías detalladas, tutoriales y apoyo experto para que la contribución ciudadana siga estándares (por ejemplo, enseñar a transcribir siguiendo ortografía original, o a identificar correctamente piezas cerámicas). Aun así, **la necesidad de validar** los resultados ciudadanos añade carga de trabajo a los profesionales, lo que implica que no siempre lo aportado será utilizado de inmediato sin revisión.

- **Riesgo de expolio y legislación:** Un tema delicado es el **hallazgo de bienes culturales fuera de controles**. Herramientas abiertas como Google Earth, sumadas a detectores de metales asequibles, permiten a cualquiera ubicar y acceder potencialmente a yacimientos. Si bien muchos aficionados actúan de buena fe y reportan a las autoridades, otros pueden caer en la tentación de *quedarse piezas* o no informar descubrimientos, alimentando el coleccionismo privado o el mercado negro. El propio éxito de la “arqueología desde el aire” ha encendido alarmas: la facilidad para identificar sitios con satélites podría facilitar que **individuos inescrupulosos encuentren sitios y causen más daño** ⁴⁰. Por eso, los profesionales insisten en **fomentar la responsabilidad**: se anima a los ciudadanos descubridores a documentar lo hallado (fotos, coordenadas) pero *no extraerlo* y **notificar inmediatamente** a arqueólogos oficiales ⁴¹. En muchos países, las leyes obligan a declarar los hallazgos arqueológicos y prohíben excavaciones no autorizadas; no obstante, la aplicación de estas normas varía. Reino Unido optó por integrar a los detectoristas mediante incentivos (recompensas por declarar tesoros, PAS para registrar), mientras otros países simplemente prohíben la detección sin licencia. La “investigación ciudadana” entonces tiene un **límite legal y ético**: los amateurs deben

conocer hasta dónde pueden actuar por su cuenta y cuándo entregar el relevo a las instituciones, so pena de dañar el patrimonio que justamente desean salvar. Plataformas como GlobalXplorer tomaron medidas para mitigar riesgos –dividen los mapas en miles de teselas anónimas, de modo que el voluntario ve un fragmento sin saber su ubicación exacta ⁴² – buscando que la apertura de datos no se vuelva contra la protección del patrimonio.

- **Prevalencia de teorías pseudocientíficas:** Otra crítica hacia la investigación histórica amateur es la proliferación de *teorías alternativas no respaldadas* que algunos aficionados difunden. La fascinación por el pasado a veces deriva en interpretaciones pseudocientíficas (por ejemplo, atribuir monumentos a civilizaciones perdidas no reconocidas, teorías de *alienígenas ancestrales*, etc.). Sin el filtro de la revisión por pares, ciertas narrativas sin sustento pueden ganar público a través de blogs o videos, creando ruido frente al conocimiento basado en evidencia. Los académicos señalan que, aunque la pasión ciudadana es bienvenida, **no todas las “investigaciones” amateurs son válidas**, y de hecho algunas socavan el rigor al propagar mitos. Es importante entonces distinguir la *ciencia ciudadana seria* –organizada, con datos abiertos y contraste– de la mera especulación. Las instituciones tratan de abordar esto mediante *divulgación rigurosa*: apoyando a los amateurs con información fiable, corrigiendo errores amablemente en foros **públicos**, e incorporando explicaciones accesibles que desmonten mitos con datos. Aun así, la potencial difusión de conclusiones erróneas es un límite real: no todo hallazgo aficionado es un *descubrimiento histórico* hasta que pase por el tamiz científico. Por ello, el mensaje hacia los investigadores ciudadanos debe ser de **prudencia y escepticismo sano** ante sus propias hipótesis, fomentando que busquen corroboración experta en lugar de perseguir gloria personal inmediata.

- **Limitaciones de recursos y tiempo:** Por último, conviene reconocer que el aporte ciudadano suele ser *complementario*, no sustituto del profesional. Un aficionado, por muy dedicado que sea, normalmente carece del *tiempo completo* y el acceso a laboratorios, bibliografía exhaustiva o formación interdisciplinar que un investigador profesional tiene. **Sus contribuciones suelen ser parciales o puntuales:** encontrar un objeto, transcribir un lote de textos, recopilar datos locales... pero difícilmente podrá llevar por sí solo todo un proyecto a término con la profundidad requerida. Incluso amateurs excepcionales que han hecho descubrimientos pasan el relevo a profesionales para continuar. Por tanto, es irreal esperar que desde casa se logren *grandes hallazgos revolucionarios de la noche a la mañana*. La mayoría de los éxitos ciudadanos vienen tras **años de afición disciplinada** (como el voluntario que tardó cuatro años en localizar un fuerte colonial tras mucho estudio y prospección) ⁴³. Y muchos otros esfuerzos no rinden frutos tangibles, algo que también forma parte de la investigación (profesional o no). Las instituciones a veces no pueden aprovechar todo voluntariado por falta de **capacidad** para gestionarlo: lanzar un proyecto ciudadano requiere coordinar, revisar y absorber los datos generados, lo cual demanda trabajo. Si ese apoyo institucional falta, el empuje amateur puede diluirse. En definitiva, el alcance de la investigación no profesional está **acotado por la necesidad de apoyo profesional, legal y metodológico**. Concebirla como un esfuerzo cooperativo y de largo plazo, más que como una fuente de soluciones inmediatas, ayuda a alinear expectativas.

Conclusión

En conjunto, la figura del investigador ciudadano en historia, arqueología y patrimonio ofrece una **visión esperanzadora pero sobria** de la democratización del conocimiento del pasado. Por un lado, hemos visto que *sí es posible* que personas sin credenciales formales aporten descubrimientos e insights genuinos: desde el voluntario que desentierra una escultura romana, hasta miles de manos anónimas que transcriben archivos, su contribución **enriquece y acelera** la labor de documentar y preservar nuestro patrimonio común. Además, involucra más directamente a la sociedad en el proceso

de entender la historia, aumentando la conciencia y aprecio por el patrimonio –un valor intangible en sí mismo.

Por otro lado, es evidente que estos aportes funcionan mejor *cuando están integrados apropiadamente* al trabajo profesional: **colaboración, capacitación y validación** son las piedras angulares para canalizar la energía amateur en resultados fiables. La investigación ciudadana no reemplaza la labor del experto, pero la complementa al ampliar el alcance de lo que se puede abarcar. Con realismo, debemos reconocer que la mayoría de aficionados hará aportes modestos (y muchos no harán ningún hallazgo sobresaliente, lo cual está bien), pero la suma de todas esas pequeñas contribuciones puede marcar una gran diferencia.

La clave está en avanzar sin falsos mitos: no se trata de prometer descubrimientos fáciles ni de pintar al amateur como héroe solitario que resolverá los misterios históricos, sino de **construir puentes** para que la curiosidad y el esfuerzo de la ciudadanía se unan con el conocimiento y la técnica de los profesionales. En una visión global, desde Europa hasta otros continentes, los proyectos de patrimonio participativo están sentando precedentes de buenas prácticas. Su éxito futuro dependerá de mantener el rigor científico a la par que se multiplica la participación pública.

En conclusión, el investigador no profesional tiene un rol real, aunque acotado, en estos campos: aportando ojos y manos adicionales, perspectiva fresca y pasión, puede realizar contribuciones valiosas *desde casa* o sobre el terreno. Integradas con prudencia en el marco institucional, esas contribuciones ayudan a **preservar la memoria colectiva** y a demostrar que el pasado nos pertenece a todos –y *todos* podemos ayudar a estudiarlo y protegerlo, cada uno desde sus posibilidades.

Referencias utilizadas:

- ArcheOPENLAB – *Proyecto arqueológico de ciencia ciudadana* (Universidad Autónoma de Madrid) 44 29
- Infobae – *Hallazgo de arqueólogos aficionados en Vindolanda (Reino Unido)* 13 15
- Artnet News – *Villa romana identificada en Kent por arqueólogos amateurs vía Google Earth* 3 4
- Paganheim/ScienceNorway – *Descubrimiento de 600 petroglifos por amateurs en Noruega* 19 22
- British Museum – *Portable Antiquities Scheme (PAS) y hallazgos ciudadanos en Reino Unido* 23 27
- ASU/Discover Magazine – *Uso de Google Earth por aficionados y desafíos para la arqueología* 2 38
- Civic Epistemologies – *Plataforma GlobalXplorer de arqueología ciudadana por satélite* 10 42
- DigVentures (Entrevista MicroPasts) – *Crowdsourcing en arqueología y datos abiertos* 45
- AHA (Perspectives) – *Participación de “historiadores ciudadanos” en el History Hub de NARA* 8 6
- NCPH (History@Work) – *Reflexión sobre genealogistas, coleccionistas y otros “outsider history-makers”* 7 43

1 29 30 31 44 ArcheOPENLAB, el proyecto arqueológico que conecta la ciencia ciudadana local con Europa

<https://www.uam.es/uam/noticias/proyecto-europeo-archeopenlab-manzanares-el-real>

2 38 39 40 41 Google Earth solves and creates problems for archaeologists | ASU News

<https://news.asu.edu/content/google-earth-solves-and-creates-problems-archaeologists>

3 4 16 32 Amateur Archaeologists Use Google Earth to Identify a Roman-Era Villa in the U.K.—Complete With Central Heating

<https://news.artnet.com/art-world/amateur-archaeologists-use-google-earth-to-identify-a-roman-era-villa-in-the-u-k-complete-with-central-heating-2200550>

5 Crowdsourcing Cultural Heritage: 'Citizen Archivists' for the Future

<https://www.infotoday.com/cilmag/oct14/zastrow--crowdsourcing-cultural-heritage.shtml>

6 8 9 Crowdsourcing Historical and Archival Information with NARA's History Hub – AHA

<https://www.historians.org/perspectives-article/crowdsourcing-historical-and-archival-information-with-naras-history-hub-april-2016/>

7 43 Where are the citizen historians? | National Council on Public History

<https://ncph.org/history-at-work/where-are-the-citizen-historians/>

10 11 12 33 42 Space Archaeologist Funds Citizen Science Platform

<https://www.civic-epistemologies.eu/space-archaeologist-funds-citizen-science-platform/>

13 14 15 El hallazgo inesperado de unos arqueólogos aficionados: puede significar el final de una guerra de la Antigua Roma - Infobae

<https://www.infobae.com/espana/cultura/2025/05/27/el-hallazgo-inesperado-de-unos-arqueologos-aficionados-puede-significar-el-final-de-una-guerra-de-la-antigua-roma/>

17 18 19 20 21 22 Amateur Archaeologists Uncover Hundreds of Ancient Rock Carvings in No

<https://paganheim.com/blogs/news/amateur-archaeologists-uncover-hundreds-of-ancient-rock-carvings-in-norway?srsltid=AfmBOopcIe6f8gM9h4r13GEaVRnsurGxA0GssBPy0zOE9BILdBDLSw9>

23 26 27 The Portable Antiquities Scheme (PAS) | The British Museum

<https://www.britishmuseum.org/our-work/national/treasure-and-portable-antiquities-scheme>

24 25 Portable Antiquities Scheme logs millionth archaeological find

<https://www.museumsassociation.org/museums-journal/news/2021/12/portable-antiquities-scheme-logs-millionth-archaeological-find/>

28 35 Tommies spent majority of time away from front-line, new analysis ...

<https://www.gold.ac.uk/news/operation-war-diary/>

34 Saturday Status – Get Operation War Diary to half a million!

<https://daily.zooniverse.org/2014/10/25/saturday-status-get-operation-war-diary-to-half-a-million/>

36 37 45 An Interview with MicroPasts | DigVentures

<https://digventures.com/2014/10/crowdsourcing-archaeology-an-interview-with-micropasts/>

Fuentes Abiertas para Investigar Tesoros Históricos y Hallazgos Patrimoniales

Investigar la **búsqueda de tesoros reales** (no legendarios, sino documentados) y otros **hallazgos materiales** de valor histórico requiere aprovechar diversas fuentes abiertas accesibles desde casa. Estas **fuentes** van desde archivos históricos digitalizados y mapas antiguos, hasta **bases de datos** arqueológicas y repositorios patrimoniales en línea. A continuación se describen los **principales tipos de fuentes abiertas disponibles**, con ejemplos representativos de cada categoría, indicando qué información ofrecen, en qué fase de la investigación resultan más útiles, y cuáles son sus limitaciones o riesgos de interpretación.

Archivos históricos y documentales digitalizados

Los **archivos históricos digitalizados** contienen **documentos primarios** (escritos, informes, cartas, diarios, expedientes oficiales, etc.) que pueden revelar pistas directas sobre tesoros y hallazgos. Suelen incluir materiales como **correspondencia antigua, inventarios, registros de expediciones o carga, actas y crónicas**. Por ejemplo, el *Portal de Archivos Españoles (PARES)* ofrece más de **12 millones de documentos digitalizados**, incluyendo mapas y dibujos históricos, que abarcan gran parte de la historia de España y Latinoamérica ¹. Del mismo modo, los Archivos Nacionales de EE.UU. han puesto en línea más de **200 millones de páginas digitalizadas** de sus fondos, con la meta de llegar a 500 millones en 2026 ². Estas cifras ilustran la enorme riqueza documental disponible en la red.

Utilidad en la investigación: En fases iniciales, los archivos permiten **confirmar hechos históricos** (por ejemplo, la existencia de un cargamento valioso perdido en un naufragio, o la ubicación de una mina colonial) buscando menciones en documentos de la época. Aportan *contexto histórico primario*: es posible encontrar órdenes reales sobre enterramiento de tesoros, reportes de hallazgo de reliquias, o mapas dibujados en expedientes. Son invaluable para **verificar la procedencia** de un supuesto tesoro (p.ej., consultando las rutas de galeones en el Archivo General de Indias) y para **conocer el entorno histórico** (quién, cuándo y por qué pudo ocultar o descubrir ciertos bienes).

Limitaciones y riesgos: Navegar archivos históricos requiere paciencia y criterio. Muchos documentos están en **idiomas antiguos o con grafía arcaica**, y no siempre están transcritos ni indexados; interpretar manuscritos antiguos puede ser difícil y conlleva riesgo de errores. Además, la información puede estar fragmentada: es raro encontrar un “mapa del tesoro” explícito, más bien se hallan pistas indirectas que deben conectarse. Existe riesgo de **interpretar fuera de contexto** un dato aislado – por ejemplo, **confundir una referencia metafórica a un “tesoro” con un tesoro físico real**. Por ello, es clave complementar las referencias archivísticas con otras fuentes y con conocimiento histórico. Pese a todo, cuando se usan rigurosamente, los archivos digitalizados son una fuente abierta fundamental que **elimina barreras logísticas** al poner esos “tesoros documentales” al alcance de cualquiera por Internet ¹.

Cartografía histórica y geográfica

La **cartografía histórica** proporciona representaciones geográficas antiguas – mapamundis, planos locales, cartas náuticas, atlas históricos – que ayudan a ubicar físicamente la búsqueda de tesoros y

comprender cambios en el terreno. Estas colecciones suelen contener **mapas antiguos de diferentes épocas**, con detalles sobre topografía, toponimia antigua (nombres históricos de lugares) y ubicaciones de poblados, rutas o naufragios ya desaparecidos. Grandes bibliotecas y proyectos especializados han digitalizado miles de mapas: por ejemplo, la Biblioteca del Congreso de EE.UU. posee la **colección cartográfica más grande del mundo** (más de 5,5 millones de mapas) ³, y repositorios como la colección **David Rumsey** o portales como **OldMapsOnline** permiten explorar mapas antiguos por región y fecha *con facilidad* ⁴. En España, instituciones como la Biblioteca Nacional (BNE) ofrecen mapas históricos digitalizados en su Biblioteca Digital Hispánica, y existen herramientas para superponer cartografía histórica sobre mapas actuales (p.ej., el **IGN francés** vía Géoportail).

Utilidad en la investigación: Los mapas antiguos son valiosos en la **planificación y contextualización geográfica** de la búsqueda. Permiten identificar **cómo era el paisaje en la época** del tesoro: accidentes geográficos que hoy no existen (ríos desviados, calzadas olvidadas, antiguos pueblos), o nombres de lugares que han cambiado. Por ejemplo, un mapa colonial puede señalar la ubicación de un fuerte o ruta donde se rumorea que se ocultó un tesoro, facilitando trasladar esa posición al mapa moderno. La cartografía náutica histórica ayuda a delimitar zonas de naufragios célebres. En fases intermedias, comparar mapas de distintas fechas evidencia cambios – una estructura marcada en 1700 que ya no aparece en 1800 sugiere que pudo quedar enterrada. Asimismo, los mapas aportan **pistas toponímicas**: topónimos como “Cueva del Tesoro” o “Gold Creek” en mapas antiguos pueden motivar indagaciones. En resumen, la cartografía histórica actúa como puente entre la documentación escrita y el terreno real, guiando al investigador en dónde centrar búsquedas **de campo o análisis más detallados**.

Limitaciones y riesgos: Hay que tener presente que **los mapas antiguos no siempre son precisos**. La calidad dependía del conocimiento y técnicas de la época: por ejemplo, en el siglo XVI era común que mapas europeos representaran California erróneamente como una isla, un *error cartográfico histórico* que se repitió en cientos de mapas durante el XVII antes de corregirse ⁵. Las **distorsiones en escala y posición** eran habituales; un sitio podría figurar desplazado varios kilómetros de su ubicación real. También podían incluir elementos especulativos o legendarios (monstruos marinos, “tierras incógnitas”), propios de la cosmovisión del momento. Por tanto, apoyarse ciegamente en un mapa antiguo puede llevar a buscar en el lugar equivocado. Es crucial **correlacionar la cartografía histórica con mapas modernos** y datos geográficos confiables. Otra limitación es que la toponimia antigua a veces no tiene equivalencia clara hoy día – nombres de parajes que ya no se usan. Esto exige investigación adicional para identificarlos correctamente. Pese a estos riesgos, estudios han demostrado que muchos mapas antiguos bien realizados poseen una **precisión sorprendente** (por ejemplo, con errores posicionales medios de ~40 m en mapas del siglo XIX) ⁶, siendo fuentes suficientemente fiables si se interpretan con cautela técnica. En síntesis, la cartografía histórica es una fuente abierta valiosa para orientar la búsqueda de tesoros, siempre que se maneje considerando sus posibles errores y el contexto de su creación.

Repositorios patrimoniales y arqueológicos

Bajo esta categoría se agrupan los **repositorios digitales de patrimonio cultural y arqueológico**, es decir, plataformas en línea donde se difunden colecciones de **objetos, artefactos, imágenes y registros** procedentes de museos, proyectos arqueológicos o instituciones patrimoniales. Pueden ser portales agregadores multisectoriales (por ejemplo, **Europeana**, la biblioteca digital europea, que reúne aportes digitalizados de más de 2.300 instituciones culturales y da acceso abierto a más de **50 millones de objetos digitalizados** de todo tipo: libros, fotos, mapas, obras de arte, piezas de museos, etc. ⁷) o bien repositorios de una institución específica (por ejemplo, el **Smithsonian Open Access** en EE.UU., que liberó 2,8 millones de imágenes de alta resolución de las colecciones de sus 19 museos y centros de investigación ⁸, incluyendo objetos históricos en 2D y modelos 3D). También existen bases

de datos de publicaciones arqueológicas en acceso abierto (e.g. **tDAR** o **Archaeology Data Service**), pero aquí nos centramos en colecciones de artefactos y bienes culturales.

Utilidad en la investigación: Estos repositorios son más útiles en una fase **intermedia o avanzada**, cuando el investigador quiere **identificar o contextualizar objetos materiales conocidos**. Por ejemplo, si en fuentes históricas se menciona un tipo de moneda o joya, se puede buscar en colecciones de museos si existen ejemplares similares hallados (y sus procedencias). Un repositorio arqueológico nacional puede mostrar fotografías y descripciones de un tesoro encontrado décadas atrás en la misma región, aportando detalles sobre su composición o estado. Esto permite **comparar hallazgos**: un detectorista que sospeche haber encontrado parte de un tesoro puede verificar si piezas análogas están catalogadas en línea. **Asimismo, brindan información sobre la datación y contexto cultural de artefactos: por ejemplo**, el British Museum o el Museo Arqueológico Nacional publican fichas de piezas (monedas romanas, cerámica medieval, etc.) que ayudan a atribuir cronologías y usos a objetos similares. En resumidas cuentas, los repositorios patrimoniales ofrecen evidencia visual y descriptiva *de referencia*, útil para **confirmar la autenticidad o relevancia** de posibles hallazgos materiales y enriquecer la interpretación histórica del tesoro investigado.

Limitaciones y riesgos: Una limitación importante es que **estas colecciones reflejan solo los objetos ya descubiertos y catalogados oficialmente**. Un tesoro que permanezca oculto obviamente no aparecerá en ningún catálogo; por tanto, la ausencia de un ítem en línea no significa que no exista, solo que no ha sido registrado. Además, muchos repositorios **no publican todos sus datos sensibles**: por motivos de seguridad, a veces ocultan la ubicación precisa de hallazgos (solo indican el país o región) para evitar expolio en yacimientos. La información suele estar enfocada en lo descriptivo (material, dimensiones, estilo) y menos en la *historia contextual* de cómo se halló el objeto. Otro riesgo es **sobredimensionar conclusiones a partir de similitudes**: por ejemplo, encontrar una moneda en casa y asumir que proviene de cierto tesoro porque en la web del museo aparece una parecida, sin más evidencia, sería aventurado. También hay que considerar que la calidad de la documentación varía: algunas entradas de catálogo son muy escuetas o carecen de fotografía. Y aunque proyectos masivos (como Smithsonian Open Access) ponen a disposición millones de recursos, el investigador debe **filtrar y asegurarse de la procedencia** de cada archivo para no mezclar información errónea. En síntesis, los repositorios patrimoniales abiertos son una ventana enorme al acervo de bienes culturales conocidos, pero su contenido debe utilizarse como *complemento verificador* y no como prueba definitiva de conexiones, salvo que se cuente con análisis experto adicional.

Bases de datos institucionales de hallazgos y yacimientos

Existen bases de datos creadas por instituciones gubernamentales o académicas para registrar **hallazgos arqueológicos, yacimientos y “tesoros” oficialmente documentados**. A diferencia de los repositorios anteriores (orientados a colecciones de piezas), estas bases de datos se enfocan en **registro sistemático**: entradas en forma de ficha sobre cada sitio arqueológico o cada objeto hallado que ha sido notificado a las autoridades. Por ejemplo, en el Reino Unido opera el *Portable Antiquities Scheme (PAS)*, una base pública gestionada por el British Museum que ha catalogado más de **1,4 millones de objetos hallados por ciudadanos** (principalmente con detector de metales) ⁹. Cada registro incluye datos de la pieza, coordenadas aproximadas, fotos y contexto, y todos son de libre consulta en línea. Otra muestra destacada es la recién lanzada *Israel National Archaeological Database*, un portal nacional que integra **3,9 millones de registros** de excavaciones y hallazgos en Israel (cerca de un millón de artefactos, 1,2 millones de imágenes y 15.000 modelos 3D), convirtiéndose en uno de los mayores repositorios arqueológicos en línea del mundo ¹⁰. En España, aunque el acceso público a inventarios arqueológicos suele ser más limitado, algunas comunidades autónomas publican conjuntos de datos abiertos: por ejemplo Navarra ofrece la capa SIG de *todos los yacimientos arqueológicos*

declarados Bien de Interés Cultural, con sus ubicaciones geográficas ¹¹. Del mismo modo, portales open data de otras regiones (Castilla y León, etc.) comparten datos georreferenciados de sitios protegidos.

Utilidad en la investigación: Estas bases de datos institucionales son útiles para **comprobar qué hallazgos o sitios ya se conocen en la zona de interés**. En una fase de prospección o de planificación, consultar una base nacional de yacimientos ayuda a evitar duplicar esfuerzos: si un determinado cerro figura ya como yacimiento arqueológico registrado, es probable que cualquier “tesoro” enterrado allí haya sido en parte excavado o al menos esté protegido legalmente. Asimismo, conocer qué objetos se encontraron en las cercanías (vía bases tipo PAS) puede **sugerir patrones**: por ejemplo, múltiples hallazgos de monedas romanas en una comarca indicarían la posible existencia de una ruta comercial o tesorillos ocultos durante cierta conflictividad. En la fase de análisis, estas bases brindan **datos normalizados** (fechas, materiales, coordenadas) que permiten hacer mapas de densidad de hallazgos, gráficos cronológicos, etc., reforzando el carácter científico de la investigación. Son también esenciales para los aspectos legales: por ejemplo, la base de *Treasure Act* en Reino Unido informa de los tesoros oficialmente declarados (y su procedencia), lo que orienta sobre qué tipos de descubrimientos deben reportarse obligatoriamente.

Limitaciones y riesgos: Un primer límite es la **cobertura incompleta**: ningún inventario refleja *todo*. Muchas bases dependen de que los descubridores notifiquen los hallazgos; si alguien encontró y ocultó algo, no estará en el registro. También suelen incluir **solo hallazgos legales o estudiados**: los objetos de procedencia dudosa o expolio no figuran, a pesar de su relevancia potencial. Otra limitación es la resolución de la información: por protección, un sitio puede aparecer marcado solo a nivel de municipio (no la ubicación exacta), o un hallazgo puede figurar sin imagen para evitar reclamos. Esto puede dificultar afinar la búsqueda. Desde el punto de vista interpretativo, existe riesgo de **malentender la ausencia o presencia de datos**. Por ejemplo, ver un área sin puntos de yacimientos en la base de datos no significa que no haya nada allí – quizá significa simplemente que no se ha explorado aún. Inversamente, si un registro indica “fragmentos de joya” sin contexto, un entusiasta podría suponer alegremente que es parte de un gran tesoro, cuando en realidad podría ser basura moderna mal catalogada. Por ello, estas bases requieren **criterio y, en caso de duda, consulta con profesionales**. A nivel institucional, otra limitación es que algunas bases no están actualizadas en tiempo real; pueden tener retrasos desde el hallazgo hasta la publicación del registro. Finalmente, hay consideraciones técnicas: el acceso y búsqueda en estos portales puede ser algo técnico (formatos GIS, terminología arqueológica específica). En resumen, las bases de datos institucionales de hallazgos y yacimientos son fuentes abiertas imprescindibles para conferir rigor y panorama general a la investigación de tesoros, pero deben usarse entendiendo sus vacíos y con respeto a las normas que reflejan (muchos datos implican objetos protegidos legalmente).

Otras fuentes públicas relevantes

Además de las categorías anteriores, el investigador de tesoros puede beneficiarse de **otras fuentes abiertas complementarias**. Entre ellas destacan las **bibliotecas digitales y hemerotecas históricas**, las **plataformas de datos geoespaciales abiertos**, e incluso recursos colaborativos. Las bibliotecas digitales de grandes instituciones (Gallica de la BnF, Biblioteca Digital Hispánica de la BNE, HathiTrust, Google Books, etc.) ofrecen millones de libros, periódicos y revistas antiguos escaneados. Por ejemplo, *Gallica* reúne “varios millones de documentos consultables y descargables gratuitamente: libros, manuscritos, mapas, estampas, fotografías, revistas...” ¹², incluyendo relatos de viajes, memorias y prensa de distintas épocas. Estas hemerotecas permiten buscar **noticias históricas** sobre hallazgos de tesoros o excavaciones. Un caso ilustrativo es *Chronicling America* (Biblioteca del Congreso/NEH), con más de **22 millones de páginas de periódicos históricos digitalizados** de todos los estados de EE.UU. ¹³, donde es posible leer cómo se reportaban en el siglo XIX descubrimientos de minas de oro, o anuncios buscando inversores para expediciones de rescate de naufragios. Otra fuente moderna es la

cartografía satelital y los datos LiDAR **de acceso público**. Plataformas como Google Earth, o datos abiertos de agencias como NASA o programas nacionales de LiDAR (muchos disponibles en repositorios gubernamentales), han revolucionado la detección de estructuras ocultas. Un notable ejemplo ocurrió en la selva maya: investigadores usaron *datos LiDAR abiertos* originalmente recabados para estudios forestales, descubriendo una ciudad maya perdida bajo la vegetación ¹⁴. Este caso demostró *el poder del open data*: información recolectada con un fin distinto (mapear carbono en bosques) fue reutilizada para un hallazgo arqueológico, algo antes inimaginable.

Utilidad en la investigación: Estas fuentes varías cumplen roles de **soporte e innovación**. Las hemerotecas y libros digitalizados sirven para *enriquecer la narrativa* de la investigación: aportan detalles anecdóticos, contexto socio-cultural y percepciones de época sobre los tesoros. Por ejemplo, un investigador puede encontrar en periódicos de 1910 referencias a un tesoro local jamás encontrado, o entrevistas a buscadores de antaño, lo que añade pistas o al menos matices interesantes (aunque habrá que separar mito de realidad). Los libros antiguos pueden contener *descripciones olvidadas* de lugares – por ejemplo, un cronista del siglo XVIII que menciona en una frase la “tradición de un tesoro enterrado en el monte X”. Estas pistas literarias, si bien requieren verificación, amplían el horizonte de búsqueda. Por su parte, los **datos geoespaciales abiertos** (imágenes satelitales, LiDAR, mapas topográficos libres) son muy útiles en la fase de *detección remota*: permiten identificar desde **casa** posibles anomalías del terreno (relieves sospechosamente geométricos, indicios de antiguos cimientos, entradas de cuevas) sin excavar. Un cazador de tesoros moderno puede utilizar un modelo LiDAR de alta resolución para “ver” bajo la vegetación y detectar estructuras que coincidan con las coordenadas obtenidas de un mapa histórico – ahorrando tiempo y focalizando futuras prospecciones in situ. En resumen, estas fuentes públicas diversas complementan las anteriores: las **hemerotecas y bibliotecas digitales** aportan el *relato histórico y la difusión pública* de los tesoros, mientras que los **datos abiertos geoespaciales** aportan la *visión macro y técnica* del terreno.

Limitaciones y riesgos: La variedad de estas fuentes trae también diversos cuidados. En cuanto a **hemerotecas digitales**, un riesgo claro es la *fiabilidad de las noticias*: la prensa antigua, al igual que la actual, podía contener exageraciones o errores. Un artículo de 1880 sobre un “gran tesoro encontrado” podría ser sensacionalista o incluso un bulo de la época, por lo que **no se debe tomar como verdad absoluta sin contrastar** con otras evidencias. Asimismo, los relatos orales o tradicionales recogidos en libros pueden mezclar fantasía con realidad; son inspiradores pero requieren confirmación. Otro punto es la **sobreabundancia de información**: con millones de páginas, el investigador puede perderse en datos poco relevantes; conviene definir bien las palabras clave y acotar cronológicamente las búsquedas para no derivar en digresiones. Respecto a las **fuentes geoespaciales abiertas**, su principal riesgo es de interpretación técnica: imágenes satelitales o modelos LiDAR necesitan *conocimientos de lectura* para distinguir qué es un posible indicio arqueológico y qué una formación natural. Es relativamente fácil ver patrones donde no los hay (pareidolia), especialmente con las espectaculares visualizaciones 3D. Además, no todas las regiones tienen cobertura LiDAR abierta, y los datos pueden estar en bruto y requerir procesado especializado. Por último, la disponibilidad de estas herramientas puede tentar a incursiones no autorizadas: es importante recordar que identificar un posible yacimiento mediante Google Earth **no otorga permiso** para excavarlo sin autorización; de hecho, muchas legislaciones protegen cualquier resto arqueológico descubierto, independientemente de cómo se localice. En conclusión, las fuentes públicas adicionales – prensa histórica, libros y datos remotos – son **aliados valiosos** de la investigación patrimonial de tesoros cuando se usan críticamente. Combinadas con las otras fuentes (archivos, mapas, bases de datos), permiten lograr un enfoque global: documental, material y territorial, a la vez. Y su carácter abierto democratiza el acceso al conocimiento, aunque siempre será la pericia del investigador la que transforme esos datos en una *historia veraz* sobre tesoros y hallazgos reales.

Referencias:

1. Portal del Hispanismo – *PARES (Portal de Archivos Españoles)* – Descripción y cifras de documentos digitalizados ¹ .
2. National Archives (EE.UU.) – *News: Catalog tops 200 Million Pages* – Noticia del logro de 200 millones de páginas digitalizadas en el catálogo en línea ² .
3. Madrimasd – *¿Son útiles los mapas antiguos...?* – Artículo sobre la utilidad y precisión de la cartografía antigua en estudios patrimoniales ⁶ .
4. ABC (J. F. Alonso) – *Cuando California fue una isla...* – Relato del error cartográfico de la “isla de California” repetido en mapas históricos (siglo XVII) ⁵ .
5. Europeana (U. Cádiz) – *Europeana, biblioteca digital europea* – Nota que explica alcance (50 millones de objetos, 2300 instituciones) del portal Europeana ⁷ .
6. Smithsonian Magazine – *Smithsonian Releases 2.8 Million Images...* – Anuncio de la plataforma abierta del Smithsonian con 2,8 millones de imágenes de museos ⁸ .
7. British Museum – *Treasure and PAS* – Página sobre el Portable Antiquities Scheme, con total de objetos registrados (>1,4 millones) ⁹ .
8. Times of Israel – *Israel unveils online database...* – Artículo sobre la base de datos nacional arqueológica de Israel (3,9M registros, 1M artefactos, etc.) ¹⁰ .
9. Datos.gob.es (Navarra) – *Yacimientos arqueológicos (BIC)* – Ficha del conjunto de datos abiertos con polígonos de yacimientos BIC en Navarra ¹¹ .
10. NEH for All – *Chronicling America* – Descripción del programa de periódicos históricos de EE.UU. (22 millones de páginas disponibles) ¹³ .
11. Woodwell Climate – *From carbon stocks to Maya ruins...* – Caso de uso de datos LiDAR abiertos que condujeron al hallazgo de una ciudad maya oculta ¹⁴ .

¹ PARES (Portal de Archivos Españoles) | Portal del Hispanismo

<https://hispanismo.cervantes.es/recursos/pares-portal-archivos-espanoles>

² National Archives Tops 200 Million Digitized Pages in Online Catalog | National Archives

<https://www.archives.gov/news/articles/catalog-200-million-digitized-pages>

³ Collections with Maps - The Library of Congress

<https://www.loc.gov/maps/collections/>

⁴ OldMapsOnline

<https://www.oldmapsonline.org/es>

⁵ Cuando California fue una isla: los bulos "de internet" en el siglo XVII

<https://abcblogs.abc.es/proxima-estacion/otros-temas/viajar-mapas-california.html>

⁶ ¿Son útiles los mapas antiguos para la obtención de información sobre los recursos hídricos de un territorio? - El Agua

<https://www.madrimasd.org/blogs/remtavares/2017/03/17/133114>

⁷ El Patrimonio Bibliográfico de la UCA accesible desde Europeana – Área de Biblioteca

<https://biblioteca.uca.es/noticia/el-patrimonio-bibliografico-de-la-uca-accesible-desde-europeana/>

⁸ Smithsonian Releases 2.8 Million Images Into Public Domain

<https://www.smithsonianmag.com/smithsonian-institution/smithsonian-releases-28-million-images-public-domain-180974263/>

⁹ The Portable Antiquities Scheme (PAS) | The British Museum

<https://www.britishmuseum.org/our-work/national/treasure-and-portable-antiquities-scheme>

10 Unburied treasures: Israel unveils online database of 4 million archaeological finds | The Times of Israel

<https://www.timesofisrael.com/unburied-treasures-israel-unveils-online-database-of-4-million-archaeological-finds/>

11 Yacimientos arqueológicos - Conjunto de datos - Datos.gob.es

<https://datos.gob.es/es/catalogo/a15002917-yacimientos-arqueologicos1>

12 Gallica : la bibliothèque numérique de la BNF | Ministère de la Culture

<https://www.culture.gouv.fr/espace-documentation/bases-de-donnees/Fiches-bases-de-donnees/gallica-la-bibliotheque-numerique-de-la-bnf>

13 Digitizing the Nation's Newspapers | NEH for All

<https://www.nehforall.org/programs/chronicling-america>

14 From carbon stocks to Maya ruins, data sharing fosters discovery - Woodwell Climate

<https://www.woodwellclimate.org/lidar-data-maya-ruins-discovery/>

Herramientas digitales para investigar historia y patrimonio desde casa

1. Uso de IA para el análisis documental

Las técnicas de inteligencia artificial (IA) aplicadas a textos históricos permiten agilizar tareas como resumir documentos antiguos, clasificarlos por temas o autores, y comparar fuentes entre sí. Por ejemplo, sistemas de **resumen automático** pueden condensar largas crónicas o expedientes en unos pocos puntos clave, ayudando a un investigador aficionado a extraer ideas principales rápidamente. Asimismo, algoritmos de **clasificación** textual (incluyendo análisis estilométrico) han servido para atribuir autorías: un caso notable es el descubrimiento de una comedia anónima del Siglo de Oro atribuida a Lope de Vega, logrado combinando herramientas informáticas avanzadas con métodos filológicos tradicionales ¹ ². En ese proyecto, se usó la plataforma *Transkribus* –impulsada por IA para reconocer y transcribir texto escaneado– junto con análisis de estilo, lo que facilitó comparar el lenguaje del manuscrito con obras conocidas de Lope ³ ². Los resultados arrojados por la IA fueron luego **validados por expertos** en literatura, resaltando cómo la tecnología aceleró la detección de patrones, pero la confirmación final requirió conocimiento humano ¹.

Otra aplicación útil es la **extracción de información** mediante IA. Técnicas de Procesamiento de Lenguaje Natural pueden detectar automáticamente nombres de lugares, personas, fechas y relaciones mencionadas en textos históricos. Esto es conocido como **reconocimiento de entidades nombradas** (NER, por sus siglas en inglés). Por ejemplo, investigadores de la Universidad de Duke desarrollaron un modelo de NER adaptado al español del Siglo de Oro para extraer datos de archivos de pintores en Sevilla ⁴ ⁵. Tuvieron que reentrenar modelos existentes y modernizar la ortografía antigua para lograr identificar correctamente personas, toponímicos y fechas en documentos del XVII ⁶ ⁷. Estas herramientas de IA permiten **detectar patrones** en grandes conjuntos de documentos que serían imposibles de revisar manualmente desde casa: redes de correspondencia, menciones recurrentes de un lugar asociado a hallazgos, o coincidencias entre distintos archivos. Además, pueden facilitar la traducción o **transcripción automática** de textos difíciles, como manuscritos en letra antigua, acelerando la creación de versiones legibles. En Europa, plataformas como *Transkribus* (apoyada por programas de la UE) han democratizado este tipo de análisis, permitiendo a museos e investigadores particulares transcribir documentos históricos de cualquier época e idioma con ayuda de IA ³.

Limitaciones y riesgos (sección 1):

- La **precisión es limitada**: los modelos lingüísticos actuales suelen entrenarse con lenguaje moderno, por lo que **fallan en textos históricos** (vocabulario arcaico, ortografía antigua) si no se ajustan específicamente ⁶. Esto puede llevar a resúmenes incompletos o categorizaciones erróneas.
- Los **sistemas automáticos carecen de contexto**: un algoritmo puede extraer un nombre o fecha, pero no entiende plenamente su importancia histórica. Sin supervisión humana, existe riesgo de interpretaciones simplistas o asociaciones equivocadas.
- **OCR y transcripción automática** pueden cometer errores con caligrafías antiguas o documentos dañados. La salida requiere verificación, ya que caracteres mal leídos pueden distorsionar un resumen o análisis posterior.
- **Bias y alucinaciones**: herramientas basadas en IA generativa (por ejemplo, modelos tipo GPT) podrían “inventar” detalles al resumir si la entrada es ambigua. Siempre se debe contrastar el resultado con el documento original para evitar falsos positivos o conclusiones infundadas.

2. Uso de imágenes satelitales, LiDAR y fotografía aérea

Las imágenes aéreas y de satélite de alta resolución, junto con la tecnología LiDAR, se han convertido en aliadas valiosas para detectar **indicios arqueológicos** desde casa. A través de fotografías satelitales es posible identificar *anomalías visuales* en el terreno: cambios sutiles en el color o la textura del suelo y la vegetación que delatan estructuras enterradas. Por ejemplo, algunas ruinas solo se manifiestan como **diferencias en el crecimiento de las plantas** –sobre cimientos ocultos las plantas crecen menos vigorosas– lo que se aprecia en imágenes multispectrales como tonalidades distintas ⁸. La arqueóloga Sarah Parcak, pionera en la “arqueología espacial”, ha utilizado imágenes infrarrojas para localizar así estructuras soterradas: al procesar fotografías satelitales, zonas de cultivo bajo las que hay muros aparecen en color rosa pálido (indicando vegetación estresada) frente al rojo de plantas sanas, técnica con la cual descubrió un posible asentamiento vikingo oculto en Canadá ⁸. Del mismo modo, en climas áridos las fotos satelitales pueden revelar diferencias de **humedad del terreno** sobre antiguos canales o edificios enterrados ⁹. Incluso fenómenos estacionales –hielos, sequías– sacan a la luz huellas arqueológicas: líneas de escarcha o marcas en cultivos han marcado la ubicación de caminos y cimientos perdidos. En resumen, desde una computadora doméstica es factible inspeccionar imágenes de Google Earth u otros servicios en busca de patrones geométricos o alteraciones sutiles que sugieran estructuras creadas por el ser humano.

Por su parte, la tecnología **LiDAR** (Light Detection and Ranging) ha revolucionado la prospección remota. Mediante el envío de pulsos láser desde aviones o drones, LiDAR genera mapas tridimensionales del terreno que **“desnudan” la vegetación**, revelando con gran detalle elevaciones y depresiones del suelo ¹⁰. Esto permite detectar fosos, montículos, terrazas de cultivo u otros relieves formados por civilizaciones pasadas aunque estén bajo bosques densos ¹¹. Un ejemplo emblemático es el escaneo LiDAR de las selvas mayas en Guatemala, que sacó a la luz más de 60.000 estructuras ocultas bajo la jungla –ciudades enteras, calzadas elevadas y sistemas agrícolas– cambiando la comprensión de la escala de la civilización maya ¹² ¹³. Aunque esos levantamientos fueron realizados por equipos profesionales, hoy existen datos LiDAR abiertos al público en varios países que cualquier entusiasta puede explorar con software adecuado. En los Países Bajos, por ejemplo, voluntarios han analizado mapas de elevación LiDAR de bosques en Veluwe desde sus casas y han identificado **cientos de antiguos túmulos funerarios y campos de cultivo prehistóricos**, duplicando el número de yacimientos conocidos en la zona ¹⁴ ¹⁵. Iniciativas similares en Reino Unido aprovecharon la pandemia para involucrar a “arqueólogos de salón”: la Universidad de Exeter distribuyó a voluntarios datos LiDAR de 1.500 km² en el suroeste inglés, logrando descubrir decenas de asentamientos prehistóricos, 20 km de calzadas romanas y numerosos enterramientos que antes pasaban inadvertidos ¹⁶ ¹⁷. Estos aficionados, mediante simples visualizadores 3D, fueron capaces de distinguir en las imágenes LiDAR los contornos circulares de antiguos poblados, las protuberancias lineales de vías romanas o los montículos bajos de túmulos (señalados con flechas rojas en la imagen de ejemplo) ¹⁸.

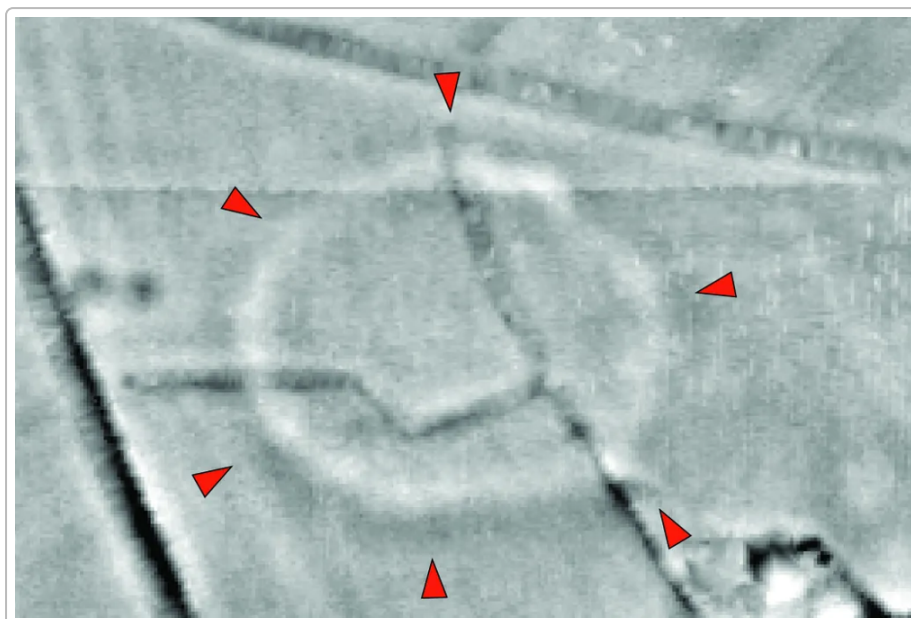


Imagen: Detalle de un mapa LiDAR que revela un recinto circular (flechas rojas) y antiguos campos en Cornualles, Inglaterra ¹⁸. La tecnología LiDAR “despeja” el bosque y resalta leves elevaciones del terreno, facilitando la detección de asentamientos ocultos.

Además de satélites y LiDAR, la **fotografía aérea tradicional** (por avión o dron) sigue siendo útil. Fotogrametrías tomadas al amanecer o atardecer aprovechan sombras oblicuas para resaltar relieves sutiles –una muralla derruida puede proyectar una sombra reveladora con la luz rasante–. Muchos descubrimientos arqueológicos en Europa surgieron revisando ortofotos históricas: por ejemplo, tras la sequía de 2018 en el Reino Unido, imágenes aéreas desde avionetas mostraron en los campos las huellas de construcciones romanas como decoloraciones en los cultivos. Incluso desde casa, un usuario con un dron de aficionado puede, respetando normativas, obtener imágenes de su localidad y llegar a identificar anomalías en su propio entorno.

Respecto a **herramientas accesibles**, **hay varias gratuitas o de bajo coste**. *Google Earth* y otros visores satelitales permiten explorar prácticamente cualquier rincón con resolución decente, e incluso retroceder en el tiempo con imágenes históricas. Portales de agencias espaciales (ESA, NASA) ofrecen imágenes multispectrales gratuitas –por ejemplo, Sentinel Hub o USGS Earth Explorer–, útiles para investigar variaciones infrarrojas o térmicas. En el caso de LiDAR, numerosos gobiernos liberan datos de elevación: el Reino Unido tiene cobertura LiDAR abierta de gran parte del país, España ofrece su LiDAR a través del Instituto Geográfico, etc. Con programas GIS gratuitos como *QGIS*, un usuario puede cargar esos modelos de terreno y visualizarlos en 3D o con sombreado. También existen plataformas colaborativas en línea: proyectos tipo *Zooniverse* han alojado misiones donde cualquier persona clasifica imágenes satelitales o LiDAR en busca de indicios (tal como el mencionado *Heritage Quest* en Holanda) ¹⁴ ¹⁹. Estas herramientas ponen al alcance de un investigador aficionado la posibilidad de “peinar” extensiones enormes en busca de pistas materiales, algo impensable hace unas décadas.

Limitaciones y riesgos (sección 2):

- La **resolución** de las imágenes impone un límite a lo detectable. Detalles pequeños (p. ej., un pozo, una pequeña estructura) no aparecerán en imágenes satelitales públicas si son menores a un par de metros. Incluso con LiDAR, objetos muy erosionados o planos pueden confundirse con ruido del terreno.
- **Interpretación compleja:** Identificar correctamente las formaciones requiere entrenamiento visual. Muchas formas naturales (raíces de árboles, arroyos secos, sombras de nubes) pueden parecer ruinas a

ojos inexpertos. Sin asesoría, un aficionado podría marcar falsos positivos (ej. confundir un campo abandonado con los cimientos de una pirámide, como ocurrió en un sonado caso en México ²⁰ ²¹).

- **Cobertura desigual:** No todo el planeta tiene datos LiDAR disponibles al público, y las imágenes satelitales pueden estar desactualizadas o con nubosidad. Zonas de selva espesa o áreas remotas podrían requerir datos especializados difíciles de obtener sin ser profesional.

- **Necesidad de verificación in situ:** Los hallazgos desde el aire son **indicios**, pero no pruebas definitivas. Siempre hará falta trabajo de campo para confirmar si una anomalía es un yacimiento real. Por ejemplo, los voluntarios de Exeter tuvieron que esperar a excavar tras el confinamiento para corroborar las estructuras detectadas ²² ²³. Sin esa validación, existe riesgo de celebrar “descubrimientos” que resulten formaciones naturales o restos modernos sin valor patrimonial.

3. Cruce de datos textuales y espaciales

Una estrategia poderosa en la búsqueda de tesoros históricos es la **combinación de fuentes textuales con datos geográficos**. Esto implica contrastar lo que dicen documentos antiguos –mapas, crónicas, diarios, registros– con la realidad física que vemos en mapas actuales o imágenes de satélite. Por ejemplo, un mapa antiguo puede señalar la ubicación de una “mina del rey” o de un “antiguo fuerte hoy en ruinas”; al georreferenciar ese mapa histórico y superponerlo sobre cartografía moderna, es posible aproximar la ubicación real de ese sitio descrito. Herramientas SIG facilitan este proceso: se escanea el mapa histórico y se le asignan coordenadas conocidas (ríos, pueblos) para alinearlos con la geografía actual ²⁴ ²⁵. Proyectos colaborativos como el *British Library Georeferencer* ya han posicionado miles de mapas de siglos pasados sobre Google Maps, permitiendo a cualquier usuario “viajar en el tiempo” y ver qué había en un lugar específico ²⁶ ²⁷. Esta técnica ha abierto nuevas vías: un aficionado puede, por ejemplo, tomar una descripción de un siglo XVIII –“el tesoro fue enterrado al pie de la colina doble, a dos leguas del convento”– e intentar identificar esas características en mapas actuales. Del mismo modo, nombres de parajes conservados en documentos (toponimia histórica) se pueden buscar en bases de datos geográficas: a veces las denominaciones locales (un “Cerro del Tesoro” en un catastro moderno) derivan de leyendas antiguas que podrían no ser casuales.

En la práctica profesional, el **cruce de fuentes** es fundamental en arqueología. La ya mencionada Sarah Parcak describe que, antes de inspeccionar imágenes de satélite de una región, estudia todos los mapas históricos y descripciones disponibles ²⁸. **Un caso concreto fue su búsqueda de la capital perdida Itjtawy en Egipto:** Parcak examinó un mapa francés napoleónico de hace 200 años donde figuraba un enigmático “pueblo en ruinas” cerca del Nilo, y solo entonces analizó imágenes por radar de ese sector ²⁹. El trabajo combinado condujo al hallazgo de indicios de la ciudad (que luego se confirmaron analizando muestras de suelo sobre el terreno) ²⁹. Este ejemplo ilustra una metodología reproducible desde casa: **leer la documentación histórica para generar hipótesis de ubicación**, luego usar sistemas de información geográfica para verificar si en esas coordenadas hay evidencias. Por ejemplo, un investigador de escritorio podría tomar las memorias de un explorador del siglo XIX que menciona un “antiguo camino de caravanas entre dos oasis” y, mediante SIG, superponer la ruta descrita en mapas satelitales para ver si existen trazas lineales difusas en el desierto coherentes con aquel camino. Si además se tienen datos LiDAR o de terreno, se podría ver si hay un sendero elevado o restos de asentamientos a lo largo de esa ruta. Los **sistemas de geoparsing** automáticos ayudan en esta labor: herramientas como *Recogito* permiten cargar un texto histórico y marcan todos los lugares mencionados, vinculándolos con coordenadas conocidas ³⁰. Así, con un clic se visualiza en un mapa cada sitio citado en, por decir, las cartas de un conquistador, facilitando **buscar** coincidencias espaciales (¿aparecen muchos “topónimos de oro” en una zona concreta?).

Otra forma de cruce es la comparación de **mapas antiguos vs actuales** para identificar cambios. Los arqueólogos emplean la técnica de *map regression*: retroceder por sucesivas cartografías históricas para ver qué estructuras desaparecen en la actual. Desde casa es posible acceder a cartotecas digitales

(muchas bibliotecas nacionales ofrecen mapas escaneados) y, usando visores con transparencia, detectar por ejemplo un edificio que figuraba en 1850 pero ya no en 1950. Si fuentes textuales hablan de un tesoro escondido “en la vieja iglesia que fue demolida”, al localizar esa iglesia en mapas pretéritos y ver su posición actual (quizá ahora un solar vacío o una construcción más nueva), se puede acotar mucho el área de interés para una prospección física futura. Incluso hay aplicaciones especializadas para esto: por ejemplo, *Layers of London* y otros visores urbanos permiten superponer planos históricos sobre la ciudad actual e identificar lugares desaparecidos. En ámbitos rurales, las fotos aéreas antiguas (como las series militares de mediados del siglo XX) comparadas con imágenes recientes pueden mostrar dónde había casas, pozos o caminos que ya no existen, pero que pueden ser focos de hallazgos materiales.

En definitiva, el cruce textuales-espaciales implica jugar al detective con diferentes fuentes: exprimir los **detalles descriptivos** de crónicas y documentos, y verificarlos mediante **datos geográficos** objetivos. Esta triangulación aumenta la **fiabilidad** de las conclusiones: si un manuscrito indica la existencia de una mina y al superponer un mapa histórico vemos simbolizada una excavación en esa zona, y además las imágenes satelitales muestran anomalías de color allí, la evidencia combinada da mayor confianza para planear una exploración real. Por el contrario, la IA también ayuda a descartar pistas falsas: si un documento antiguo menciona un pueblo que “hoy yace bajo las arenas”, herramientas de búsqueda geoespacial pueden revelar que ese lugar jamás existió donde se pensaba (quizá era un error de transcripción), ahorrando tiempo en búsquedas infructuosas.

Limitaciones y riesgos (sección 3):

- **Georreferenciación imprecisa:** Los mapas antiguos a menudo son inexactos o dibujados no a escala, lo que puede inducir a errores al alinearlos con coordenadas **reales**. Un sitio marcado en un mapa del siglo XVI podría estar desplazado cientos de metros respecto a su ubicación verdadera ²⁴ ³¹. Esto exige cautela: el cruce proporciona pistas aproximadas, pero nunca coordenadas exactas.
- **Fuentes textuales ambiguas:** Las descripciones históricas pueden ser poéticas o vagas. Términos antiguos de medida (“legua”, “tiro de piedra”) o referencias a elementos que han cambiado (antiguos nombres de ríos, montañas) complican la traducción a datos espaciales actuales. Cabe la posibilidad de malinterpretar una referencia y enfocar la **búsqueda** en el sitio equivocado.
- **Sesgo de confirmación:** Al combinar datos, es tentador ver coincidencias donde no las hay realmente (por el deseo de hallar el tesoro). Si no se es objetivo, uno podría *forzar* que un accidente geográfico moderno encaje con la narración histórica. Es fundamental que la validación cruzada sea rigurosa **y, de ser posible, revisada por terceros o expertos para evitar autoengaños**.
- **Acceso y legalidad:** No todas las fuentes históricas están digitalizadas o disponibles públicamente. Algunos mapas coloniales, por ejemplo, pueden requerir permisos especiales. Igualmente, aunque desde casa se descubra un indicio muy prometedor en un terreno actual, investigar físicamente allí podría requerir permisos legales si es zona protegida o propiedad privada. El cruce de datos debe por tanto complementarse con consideraciones éticas y legales antes de emprender cualquier acción sobre el terreno real.

4. ¿Qué no pueden hacer la IA ni el análisis digital?

A pesar de los impresionantes avances, es crucial mantener un **enfoque realista** sobre las capacidades de la IA y las herramientas digitales en la búsqueda de tesoros o hallazgos patrimoniales. En primer lugar, ninguna tecnología puede *garantizar* el descubrimiento de un tesoro oculto. Los algoritmos procesan datos existentes (textos, imágenes), pero **no ven bajo tierra** en el sentido literal. Por ejemplo, se puede inferir la posible presencia de estructuras enterradas por indicios superficiales, pero la IA no puede confirmar si hay una vasija llena de monedas bajo una roca – para eso, eventualmente habrá que excavar con métodos tradicionales. En la misma línea, los modelos digitales **carecen de “intuición” histórica**: no entienden contexto cultural, intenciones humanas o mitos locales que a veces rodean la

búsqueda de tesoros. Una IA puede correlacionar menciones de “oro” en documentos con ciertos lugares, pero no sabe distinguir si se trata de un tesoro real, una metáfora literaria o una leyenda.

Los **límites técnicos** también imponen barreras claras. La resolución de las imágenes satelitales públicas rara vez permitirá detectar objetos pequeños (un cofre o una espada en el subsuelo son invisibles desde el espacio). Incluso LiDAR, si bien muestra relieves del terreno, **no penetra sólido**: es inútil para detectar cámaras subterráneas profundas o cuevas tapadas, más allá de revelar suposiciones por depresiones. Las IA aplicadas a texto tampoco “entienden” como un humano: pueden sumarizar o extraer patrones, pero les cuesta interpretar sarcasmo, ironías o errores en los textos originales. Un modelo podría listar todas las veces que aparece “mina de plata” en archivos de cierto reino, pero no sabrá si esa “mina” era productiva o solo un rumor. **La calidad de los datos de entrada es clave**: con documentos mal transcritos o mapas distorsionados, el análisis digital propagará esos errores.

Otra cosa que la IA no puede hacer es **tomar decisiones arqueológicas**. Identificar un posible sitio es apenas el inicio. ¿Es seguro excavar allí? ¿Qué método de excavación usar? ¿Cómo interpretar los hallazgos? – Son preguntas que requieren expertos humanos. El análisis digital **no reemplaza el trabajo de campo ni el criterio profesional**. De hecho, los propios pioneros de la arqueología remota advierten que sus hallazgos son hipótesis hasta ser verificados in situ ³². Sarah Parcak, por ejemplo, enfatiza que cada “descubrimiento desde el espacio” le toma cientos de horas de estudio contextual previo, y aun así debe confirmarlo sobre el terreno con casi tanto rigor como cualquier hallazgo tradicional ³². Del mismo modo, un posible tesoro identificado digitalmente tendría que confirmarse mediante exploración directa (sondeos, georradar de subsuelo, excavación arqueológica formal), y aquí la IA poco puede ayudar.

Por último, existe el riesgo de **falsos positivos y sobreinterpretaciones**. La historia reciente ofrece lecciones humildes: en 2016 la noticia de que un adolescente descubrió una “ciudad maya perdida” desde su casa resultó ser errónea; lo que las imágenes mostraban era probablemente un campo de cultivo abandonado, no una pirámide ²⁰ ²¹. Este caso, debidamente desacreditado por expertos, ejemplifica cómo un análisis digital entusiasta pero sin suficiente respaldo puede llevar a conclusiones espectaculares pero falsas. La IA puede identificar una forma cuadrada en la jungla, pero quizá sea una formación natural o algo mundano. Por eso, los hallazgos sugeridos digitalmente **deben ser tomados con prudencia** hasta confirmarse. Ninguna herramienta suple el *ojo crítico* del ser humano entrenado: al final, es la evaluación por parte de historiadores y arqueólogos la que determina qué es significativo y qué es una coincidencia.

Limitaciones y riesgos (sección 4):

- **Dependencia excesiva**: Confiar ciegamente en la IA puede hacer que se pasen por alto datos valiosos no digitalizados o intuiciones humanas. La tecnología debe ser un apoyo, no la única guía.
- **Falsos descubrimientos**: Un porcentaje importante de “pistas” generadas digitalmente podrían no conducir a nada concreto. Es fácil malinterpretar ruido como señal; de ahí la importancia de la validación cruzada y, si procede, la comprobación sobre el terreno **antes de** proclamar un hallazgo.
- **Límites éticos/legales**: La IA no distingue entre explorar información y vulnerar normativa. Por ejemplo, mapear sitios arqueológicos sensibles y publicarlos podría alentar el expolio por terceros. Los investigadores caseros deben ser responsables con la información: colaborar con instituciones patrimoniales y respetar las leyes de protección de yacimientos.
- **Costo computacional y de datos**: Aunque muchas herramientas son accesibles, ciertos **análisis** avanzados (p.ej. procesar masivamente millones de páginas con IA, o manejar terabytes de datos LiDAR) requieren recursos de hardware, almacenamiento y conocimientos técnicos que quizás excedan lo disponible en el hogar promedio. Esto limita el alcance real de lo que un aficionado puede lograr sin apoyo externo.

Referencias

- Álvarez de Toledo López-Herrera, F. (2020). *Automated Tagging of Historical, Non-English Sources with Named Entity Recognition (NER)* ⁴ ⁵ . Blog de Center for Data and Visualization Sciences, Duke University.
- Universitat Autònoma de Barcelona (2023). *Artificial intelligence helps discover an unknown work of Lope de Vega* ¹ ² . (Noticia sobre identificación de *La francesa Laura* mediante IA y filología).
- EVE Museos e Innovación (2023). *Inteligencia Artificial en el Contexto del Patrimonio Cultural y Museos* ³ ³³ . (Ejemplos de IA en patrimonio: Transkribus, detección de sitios con LiDAR e IA).
- Fox, A. (2020). *Amateur Archaeologists Spot Dozens of Hidden Structures in LiDAR Maps* ¹⁶ ¹⁷ . Smithsonian Magazine – sobre voluntarios encontrando sitios arqueológicos en Inglaterra con LiDAR.
- Clynes, T. (2018). *Laser Scans Reveal Maya "Megalopolis" Below Guatemalan Jungle* ¹² ¹³ . National Geographic – avances de LiDAR en la selva maya.
- Leiden Univ. (2019). *Prehistoric Veluwe more densely populated than thought* ¹⁴ ³⁴ . (Proyecto Heritage Quest de ciencia ciudadana con LiDAR en Países Bajos).
- Alberge, D. (2024). *Hobbyist archaeologists identify thousands of ancient sites* ³⁵ ³⁶ . The Guardian – proyecto Deep Time de voluntarios hallando sitios con datos satelitales/LiDAR.
- Tucker, A. (2016). *Space Archaeologist Sarah Parcak...* Smithsonian Magazine ³⁷ ²⁹ . (Entrevista que detalla método de Parcak combinando mapas históricos y satélite).
- Zhang, S. (2016). *That Long-Lost Mayan City a Teen Found Isn't Lost...* ²⁰ ²¹ . Wired – desmitificación de un supuesto descubrimiento vía satélite, ilustrando riesgos de interpretaciones erróneas.
- Europeana / Pelagios (2019). *Recogito, herramienta de anotación geoespacial* ³⁰ . (Sobre uso de Recogito para vincular lugares en textos históricos con mapas).

¹ ² Artificial intelligence helps discover an unknown work of Lope de Vega - Universitat Autònoma de Barcelona - UAB Barcelona

<https://www.uab.cat/web/newsroom/news-detail/la-inteligencia-artificial-ayuda-a-descubrir-una-obra-desconocida-de-lope-de-vega-1345830290613.html?detid=1345879683633>

³ ³³ Inteligencia Artificial en el Contexto del Patrimonio Cultural y Museos - EVE Museos + Innovación

<https://evemuseografia.com/2023/05/22/inteligencia-artificial-en-el-contexto-del-patrimonio-cultural-y-museos/>

⁴ ⁵ ⁶ ⁷ Automated Tagging of Historical, Non-English Sources with Named Entity Recognition (NER): A Resource - Duke Libraries Center for Data and Visualization Sciences

<https://blogs.library.duke.edu/data/2020/08/31/automated-tagging-of-historical-non-english-sources-with-named-entity-recognition-ner-a-resource/>

⁸ ⁹ ²⁸ ²⁹ ³² ³⁷ Space Archaeologist Sarah Parcak Uses Satellites to Uncover Ancient Egyptian Ruins

<https://www.smithsonianmag.com/innovation/space-archaeologist-sarah-parcak-winner-smithsonians-history-ingenuity-award-180961120/>

¹⁰ ¹¹ ¹⁶ ¹⁷ ¹⁸ ²² ²³ Amateur Archaeologists Studying Aerial Maps of the U.K. Spot Dozens of Hidden Historical Structures

<https://www.smithsonianmag.com/smart-news/amateur-archaeologists-make-discoveries-during-lockdown-180974886/>

¹² ¹³ Guatemala's Maya Society Featured Huge 'Megalopolis,' LiDAR Data Show | National Geographic

<https://www.nationalgeographic.com/history/article/maya-laser-lidar-guatemala-pacunam>

¹⁴ ¹⁵ ¹⁹ ³⁴ Prehistoric Veluwe more densely populated than previously thought - Leiden University

<https://www.universiteitleiden.nl/en/news/2019/08/prehistoric-veluwe-more-densely-populated-than-was-thought>

20 21 That Long-Lost Mayan City a Teen Found Isn't Lost ... or a City | WIRED

<https://www.wired.com/2016/05/long-lost-mayan-city-teen-found-isnt-lost-city/>

24 25 26 27 31 Más de 2.200 mapas antiguos georreferenciados y superpuestos a la cartografía actual, gracias a un proyecto colaborativo

<https://www.nosolosig.com/articulos/mas-de-2-200-mapas-antiguos-georreferenciados-y-superpuestos-a-la-cartografia-actual-gracias-a-un-proyecto-colaborativo>

30 Issue 12: Pelagios | Europeana PRO

<https://pro.europeana.eu/page/issue-12-pelagios>

35 36 Hobbyist archaeologists identify thousands of ancient sites in England | Archaeology | The Guardian

<https://www.theguardian.com/science/article/2024/may/27/hobbyist-archaeologists-identify-thousands-of-ancient-sites-in-england-deep-time-digventures-national-trust>

Filtrado crítico de pistas en investigación histórica, arqueológica y patrimonial

Las investigaciones históricas, arqueológicas y patrimoniales manejan un **gran volumen de datos** (documentos, mapas, fuentes digitales) donde es crucial distinguir las **señales relevantes** del **ruido informativo** y de los **falsos positivos**. A continuación se explica cómo los expertos filtran críticamente las pistas, con ejemplos reales, criterios profesionales y advertencias sobre interpretaciones erróneas.

1. Pistas sólidas vs. coincidencias débiles

Una **pista sólida** es aquella apoyada en evidencia consistente y verificada, mientras que una **coincidencia débil** carece de respaldo firme y puede ser producto del azar. Los historiadores y arqueólogos tratan las fuentes como **indicios** que deben ser **interrogados, contrastados y clasificados** cuidadosamente ¹. Incluso una **fuentes primaria coetánea** puede ofrecer una visión parcial o equivocada de los hechos, por lo que ninguna pista se acepta sin escrutinio crítico ². En la práctica, esto significa aplicar una doble crítica: primero verificar la **autenticidad** de la fuente (crítica externa) para descartar falsificaciones, y luego evaluar su **fiabilidad interna** (coherencia con hechos conocidos, ausencia de anacronismos, credibilidad del autor) ³ ⁴.

Criterios de una pista sólida: Los especialistas suelen exigir varios **criterios concurrentes** antes de considerar una pista como fiable:

- **Convergencia de fuentes independientes:** Si múltiples fuentes *no relacionadas* apuntan en la misma dirección, la pista gana solidez. Este principio, conocido como *consiliencia* o convergencia de la evidencia, indica que **evidencias de distintas procedencias pueden “converger” en una conclusión sólida** ⁵. Cuando documentos históricos, testimonios orales y hallazgos materiales *coinciden*, es más probable que estemos ante un dato veraz que no ante una casualidad.
- **Contexto y coherencia:** La pista debe encajar cronológica y geográficamente con el marco conocido. Por ejemplo, un texto medieval que menciona un objeto o lugar debe corresponder con dataciones y mapas de la época; de lo contrario, podría ser un anacronismo o una referencia fuera de contexto.
- **Corroboración científica:** En arqueología, una pista se vuelve sólida al complementarse con evidencia material. Un caso emblemático fue el hallazgo de Ricardo III de Inglaterra: registros históricos indicaban que el rey fue enterrado en el monasterio de Grey Friars (ubicación perdida con el tiempo). Basándose en esos documentos, se excavó bajo un aparcamiento en Leicester y se halló un esqueleto con lesiones de batalla en el lugar exacto documentado. Posteriormente, análisis de ADN confirmaron la identidad real ⁶. La clave del éxito fue la **convergencia de fuentes históricas, arqueológicas y científicas** en una misma conclusión.

Por el contrario, una **coincidencia débil** suele depender de un solo indicio aislado o de paralelismos superficiales. Los investigadores desconfían de **las teorías apoyadas en** un único mapa antiguo de procedencia dudosa, en similitudes fortuitas (p. ej., topónimos parecidos) o en conexiones no repetibles en otras fuentes. **Una pista es débil si se sostiene “con alfileres”:** falta de corroboración independiente, fuente de origen desconocido o poco fiable, o interpretaciones rebuscadas necesarias para que encaje. Los expertos advierten que muchas correlaciones tentadoras no pasan de ser

casualidades estadísticas. En suma, *una pista sólida brilla por acumulación de evidencias coherentes, mientras que una débil se caracteriza por lo tenue y cuestionable de su apoyo* ⁵.

2. Tipos comunes de ruido informativo en la investigación

En la exploración histórica abundan **datos engañosos** o irrelevantes que **“hacen ruido”** e impiden distinguir las señales verídicas. Entre los ruidos más frecuentes se encuentran:

- **Repeticiones y errores heredados:** Errores cometidos por un autor pueden propagarse de fuente en fuente cuando otros los copian sin verificarlos. Un historiador describe cómo cierto biógrafo repitió un dato sobre el bautismo de Francisco Pizarro solo porque “grandes autores anteriores lo habían afirmado”, sin notar que la iglesia mencionada *ni siquiera existió* ⁷ ⁸. Este tipo de *eco historiográfico* convierte una afirmación infundada en “verdad” aparente tras múltiples repeticiones. Como resume el especialista Esteban Mira Caballos: *“esto es lo que pasa cuando alguien da por válido algo que una vez dijo uno y después han repetido otros sin ninguna verificación”* ⁸. Otro caso fue la fecha de fallecimiento de la esposa de Hernán Cortés: una transcripción errónea en archivos llevó a numerosos libros a dar por viva a una persona equivocada, hasta que la consulta del documento original desmintió la versión repetida ⁹ ¹⁰. **Estos** ejemplos evidencian la importancia de **volver a las fuentes primarias y comprobar cada dato** para romper el ciclo de errores heredados ¹¹.
- **Mitos locales y tradiciones orales no verificadas:** Muchas comunidades poseen leyendas sobre tesoros ocultos, ciudades perdidas o héroes antiguos. Estas narraciones, transmitidas oralmente, pueden contener algún poso de verdad, pero a falta de verificación rigurosa deben tomarse con cautela. Un ejemplo es la leyenda peruana de *Naymlap* como fundador de la cultura Lambayeque. Aunque crónicas coloniales recogieron esa historia mítica, **hasta la fecha no se ha hallado evidencia arqueológica que la corrobore** como hecho histórico ¹². Los arqueólogos advierten que sin artefactos, estratigrafía o fechados que respalden el relato, este **permanece en el terreno del folclore** y no debe guiar excavaciones costosas a ciegas. De igual forma, abundan las **“ciudades perdidas” legendarias** (por ejemplo, la Ciudad de los Césares en Patagonia, o Paititi en la Amazonía) que han motivado expediciones infructuosas durante décadas. Los profesionales recomiendan no descartar estas historias de plano, pero sí exigir *pruebas independientes* (restos materiales, fotografías aéreas, documentos contemporáneos) antes de aceptarlas como pistas serias.
- **Información descontextualizada:** Datos ciertos pero fuera de contexto pueden inducir a conclusiones erróneas. Un caso clásico es la **leyenda de El Dorado**. Los conquistadores españoles oyeron que los jefes muisca de Colombia realizaban un ritual cubiertos de polvo de oro en la laguna de Guatavita. Al *interpretar literalmente* ese ritual, asumieron que existía una ciudad entera hecha de oro, lanzándose en su búsqueda por la selva. Se organizaron numerosas expediciones motivadas por esta “fiebre del oro” pero, por supuesto, **no hallaron ninguna urbe dorada** ¹³. La realidad era que la información original –un ritual sagrado de ofrenda de oro al lago– se sacó de contexto y se exageró, generando un mito persistente. Este ejemplo enseña que *un dato verdadero en un contexto equivocado puede crear falsas esperanzas*. Similar cautela aplica a citas históricas aisladas: por ejemplo, un mapa antiguo puede mencionar “mina de plata” en cierta montaña, pero sin contexto podría ser un rumor o un nombre metafórico. Si no se investiga el entorno (¿hubo realmente minería allí? ¿qué otras fuentes lo mencionan?), se corre el riesgo de perseguir quimeras. **Los investigadores prudentes cruzan cada dato con su contexto** –geográfico, temporal y cultural– antes de asignarle validez. En esencia, *una información desconectada de su marco puede ser ruido más que señal*.

3. Falsos positivos frecuentes en la búsqueda de evidencias

Los **falsos positivos** son interpretaciones equivocadas donde algo natural o irrelevante parece inicialmente un hallazgo significativo. En arqueología y estudios patrimoniales esto ocurre a menudo, por lo que es importante reconocer patrones típicos de falsos indicios:

- **Patrones naturales confundidos con estructuras humanas:** La geología y la naturaleza producen formaciones que pueden **imitar** restos arqueológicos. Por ejemplo, en exploraciones geofísicas del subsuelo (con radar de penetración terrestre, magnetometría, etc.) es común detectar **anomalías** que parecen muros, fosos o cimientos, pero que luego resultan ser variaciones del terreno (estratos rocosos, raíces, fracturas) sin origen humano ¹⁴. Los expertos hablan de “*falsos positivos*” *geofísicos* cuando un elemento geológico se interpreta erróneamente como estructura *antrópica*. Un caso conocido es el de las supuestas “pirámides de Bosnia”: colinas con forma piramidal que entusiastas locales promovieron como monumentos antiguos, pero estudios geológicos independientes demostraron que son formaciones naturales modeladas por la erosión. Fenómenos como la **pareidolia** (ver formas reconocibles donde no las hay, como “caras” en rocas) también alimentan estos engaños. La lección es que una **observación inicial sugerente debe confirmarse con métodos complementarios**. Si el radar indica una posible tumba, se contrasta con tomografía eléctrica u otros instrumentos; y en última instancia, con una excavación controlada para verificar in situ. Solo la convergencia de varios métodos puede descartar que se trate de una ilusión geológica ¹⁴. En suma, *no todo patrón simétrico bajo tierra es una ruina: a veces la tierra “engaña”*.
- **Errores de lectura de mapas antiguos:** Los mapas históricos pueden inducir a falsos positivos si se interpretan sin precaución. Por una parte, **muchos mapas antiguos contienen errores** de posición o incluso islas y montañas imaginarias que fueron copiadas de un cartógrafo a otro. Estas llamadas “*islas fantasma*” aparecieron en la cartografía durante siglos hasta que exploraciones posteriores confirmaron su inexistencia ¹⁵. Un investigador poco crítico podría malgastar recursos buscando una isla o ciudad que solo existió en los papeles. Por otra parte, está la dificultad de traducir nombres antiguos a ubicaciones modernas: un topónimo puede haberse desplazado o cambiado. Ha ocurrido que expedicionarios busquen tesoros en el lugar equivocado porque *confundieron el nombre del sitio en un mapa colonial*. También existen **adornos y símbolos** en mapas antiguos (como dibujos de animales, estructuras o notas al margen) que fueron interpretados literalmente como indicios. Un ejemplo: cierta “torre” dibujada en un mapa medieval pudo ser un elemento decorativo o alegórico, pero hubo quien lo tomó como prueba de una fortaleza real en ese punto. La *cartografía histórica* es invaluable para guiar búsquedas, pero **debe contrastarse con la realidad física y otras fuentes**. Los arqueólogos suelen georreferenciar mapas antiguos y cotejarlos con imágenes satelitales actuales: si la geografía no coincide, probablemente el mapa estaba equivocado. En síntesis, *un mapa antiguo es una pista inicial, nunca una garantía; sus afirmaciones requieren confirmación externa para no caer en falsos positivos cartográficos*.
- **Interpretaciones excesivas de datos satelitales o textuales:** En la era digital, grandes volúmenes de información (imágenes satelitales, bases de datos textuales) se exploran con algoritmos y ojo humano en busca de patrones inusuales. Esto ha llevado a hallazgos importantes, pero también a **anuncios prematuros de “descubrimientos” que luego no se confirman**. Un caso ilustrativo es el del adolescente canadiense William Gadoury, quien en 2016 afirmó haber descubierto una ciudad maya perdida al correlacionar constelaciones estelares con el mapa de ciudades conocidas. Identificó en Google Earth una forma cuadrada en la selva donde “*faltaría*” una ciudad según su teoría, y algunos medios lo presentaron como un hallazgo revolucionario. Sin embargo, arqueólogos profesionales revisaron la evidencia y señalaron que

se trataba **muy probablemente de un claro agrícola o rasgo natural, no de una pirámide** ¹⁶ ¹⁷. Gadoury había caído en la trampa de ver un patrón significativo (alineación estrella-ciudad) donde podía haber solo coincidencia, y de interpretar un píxel borroso como ruinas sin verificación en terreno. Los expertos calificaron el caso como *“un error bien intencionado”* y recordaron que **las imágenes satelitales deben interpretarse con cautela**, idealmente complementadas con tecnología LIDAR o reconocimiento en campo antes de afirmar la existencia de un sitio ¹⁸ ¹⁹. Otros ejemplos incluyen supuestas inscripciones o geometrías detectadas por inteligencia artificial en fotos aéreas que luego resultan ser formaciones vegetales. Para evitar falsos positivos digitales, los investigadores aplican umbrales rigurosos: un posible yacimiento identificado por satélite se considera *candidado* pero no *confirmado* hasta que muestre rasgos claros en diferentes momentos o se corrobore con inspección directa. **La prudencia dicta anunciar “posibles indicios” en vez de “descubrimientos” hasta tener certeza.** En resumen, *los datos masivos ofrecen pistas valiosas, pero también pueden “marcar” falsos positivos que solo la verificación humana y multidisciplinar puede descartar.*

4. Métodos habituales de verificación y descarte de pistas

Dada la abundancia de información dudosa, los profesionales han desarrollado **métodos sistemáticos** para verificar las pistas prometedoras y descartar las engañosas. Algunos de los más importantes son:

- **Contraste entre fuentes independientes:** Ninguna fuente se toma como prueba absoluta por sí sola. Historiadores y arqueólogos *cruzan referencias* de distinto tipo para ver si convergen. Por ejemplo, un documento escrito que menciona un suceso se coteja con registros contemporáneos (¿otros cronistas lo mencionan?), con evidencia material (¿se han hallado artefactos o restos que lo confirmen?) y hasta con tradiciones posteriores. Cuando **varias fuentes apuntan al mismo hecho**, la confianza en la pista aumenta exponencialmente ⁵. Por el contrario, si solo una crónica aislada habla de un tesoro y nadie más lo nombra, se sospecha de exageración o mito. Esta práctica de *corroboración cruzada* **es** fundamental. En el oficio del historiador se enseña a “interrogar” a cada fuente y verificar su testimonio confrontándolo con otros ¹. Si hay discrepancias, se investiga cuál puede estar equivocada. El resultado ideal es cuando **fuentes de distinta naturaleza coinciden** (por ejemplo: un texto, una inscripción epigráfica y una datación por carbono-14 señalan todas la misma fecha y lugar). Ese alineamiento independiente es lo que da solidez a las conclusiones. En caso contrario, lo prudente es mantener la hipótesis en cuarentena.
- **Validación cronológica y geográfica:** Una pista genuina debe encajar en el rompecabezas espaciotemporal conocido. Por eso, los investigadores someten sus hallazgos potenciales a pruebas de **coherencia temporal** (¿los objetos o documentos datan de la época que dicen representar? ¿no habrá anacronismos?) y **coherencia espacial** (¿la localización corresponde con lo esperado según otras evidencias?). Si un **supuesto** artefacto romano aparece en un estrato medieval sin explicación clara, puede ser contaminación del sitio o **un fraude**. Si una narración sitúa una ciudad mítica en un lugar donde la geología demuestra que hubo un lago en esa época, algo no cuadra. Para estas comprobaciones se utilizan herramientas diversas: análisis físico-químicos (como la datación por radiocarbono o la dendrocronología) para afinar cronologías, y sistemas de información geográfica para verificar ubicaciones. Un ejemplo metodológico: ante indicios de un naufragio histórico, se revisan las cartas náuticas y registros meteorológicos de la fecha supuesta; si en esa zona había tormenta el día referido, la historia gana plausibilidad, pero si las corrientes no cuadran, **tal vez** el barco nunca estuvo allí. **La validación geográfico-temporal actúa como filtro:** muchas pistas se descartan por incompatibilidad (p.ej., un supuesto palacio prehispánico marcado en un mapa que en realidad

corresponde a un pueblo del siglo XX con nombre similar). Este proceso asegura que solo se siga adelante con pistas *verosímiles dentro del marco histórico-espacial*.

- **Revisión por expertos e instituciones:** El paso definitivo antes de aceptar (o descartar) una pista suele ser someterla al escrutinio de la comunidad académica y autoridades patrimoniales. Los hallazgos potenciales *deben ser examinados por especialistas competentes*. En arqueología, esto implica a veces solicitar una segunda opinión a otro equipo o invitar a expertos multidisciplinarios (geólogos, antropólogos, epigrafistas) para que intenten *refutar* o confirmar la interpretación inicial. Asimismo, las leyes exigen notificar a las instituciones (como el Instituto Nacional de Antropología e Historia –INAH– en México, o ministerios de cultura locales) cuando se descubre un posible yacimiento. Estas entidades aseguran que el **proceso** siga protocolos científicos y legales. Un caso reciente en Oaxaca ilustra la importancia de esta revisión: un **influencer** en redes sociales difundió imágenes de vasijas y una supuesta tumba prehispánica hallada por campesinos, sin participación de arqueólogos. El INAH respondió advirtiendo que **cualquier hallazgo debe notificarse y manejarse con supervisión profesional**, ya que la excavación amateur destruyó el contexto y podría constituir saqueo del patrimonio ²⁰. En las propias redes, usuarios conocedores señalaron al divulgador que *“lo ideal sería dar parte a las autoridades y no tocar nada hasta que estén los arqueólogos”* ²¹. Esta anécdota subraya que **el aval experto es crucial**: solo profesionales entrenados pueden evaluar la autenticidad de las piezas, documentar su contexto (posición original, asociación con otros materiales) y conservar la información. Además, la revisión colegiada previene interpretaciones sesgadas: si un investigador está “enamorado” de su teoría, otros más neutrales pueden aportar perspectiva y detectar fallos. En ámbito académico, esto ocurre mediante la *revisión por pares*: antes de publicarse un supuesto descubrimiento, es evaluado anónimamente por especialistas que juzgan si la evidencia es suficiente o si hay errores metodológicos. Del mismo modo, las instituciones pueden realizar *peritajes* (análisis técnicos) para verificar si, por ejemplo, una moneda encontrada es realmente antigua o una falsificación moderna. En definitiva, **sin la validación de la comunidad científica y las autoridades, una pista no se considera confirmada**. La prudencia profesional exige anunciar los hallazgos solo tras pasar estos filtros, evitando **así** conclusiones precipitadas.

5. El valor del descarte y la importancia de los resultados negativos

Un aspecto fundamental –aunque a veces desalentador– de la investigación patrimonial es que **la mayoría de las búsquedas no culminan en grandes hallazgos**. Esto no significa fracaso, sino parte integral del método científico-histórico. Cada hipótesis descartada y cada “vacío” confirmado aportan conocimiento valioso y evitan futuros esfuerzos estériles.

Los expertos recuerdan que *la ausencia de evidencia también es evidencia*, en cierto sentido. En arqueología existe el proverbio “ausencia de evidencia no es evidencia de ausencia” para instar a la cautela, pero en la práctica **se extraen conclusiones de la falta de hallazgos** cuando la búsqueda ha sido lo suficientemente exhaustiva ²². Por ejemplo, tras décadas buscando sin éxito signos de agricultura temprana en contextos predinásticos de Egipto, los investigadores aceptaron que probablemente **no hubo** agricultura local antes de cierta fecha, lo que tumbó teorías previas ²³. Del mismo modo, excavaciones metódicas en sitios donde crónicas bíblicas ubicaban cierta ciudad, al no encontrar estratos de la época correspondiente, llevaron a concluir que esa ciudad (o el episodio narrado) *no existió tal como se pensaba* ²⁴ ²⁵. Lecciones así enseñan que **un resultado negativo robusto tiene valor**: redefine las preguntas, refina los mapas históricos y enfoca mejor futuras investigaciones. Publicar hallazgos negativos (p. ej. “en tal valle *no* hay restos romanos” o “esta tumba

legendaria *no* se encontró en la zona explorada”) sirve para que **otros** no repitan la misma búsqueda infructuosa y para ajustar las hipótesis a la realidad.

Asimismo, en exploraciones de territorio, es normal que de diez prospecciones solo una produzca algo significativo; las otras nueve ayudan a **acotar el panorama**. Saber *dónde no está* un objeto perdido reduce las posibilidades de *dónde podría estar*. En ciencia histórica, descartar hipótesis fantasiosas o identificar documentos falsos despeja el camino hacia la verdad. Por ejemplo, si se demuestra que un presunto mapa del tesoro es una falsificación moderna, se cierra ese capítulo y se pueden concentrar recursos en pistas más creíbles.

Es importante adoptar un **tono realista y prudente** durante todo el proceso. La investigación patrimonial no es una cacería del tesoro con garantías de éxito; por cada descubrimiento sonado (una tumba real, un códice invaluable) hay decenas de investigaciones silenciosas que concluyen sin fanfarrias. Los historiadores y arqueólogos profesionales enfatizan que *la ciencia avanza tanto con los éxitos como con los intentos fallidos*. Mantener expectativas mesuradas ayuda a evaluar objetivamente los indicios: cuando uno no se obsesiona con “tener razón” a toda costa, acepta con humildad cuando la evidencia *no* apoya la teoría inicial. Esta actitud evita forzar interpretaciones para “salvar” una pista débil y en cambio favorece reconocer un callejón sin salida a tiempo.

Finalmente, la **investigación negativa** (aquella que concluye que no se halló lo buscado) se considera un **resultado** válido y útil. En patrimonio cultural, documentar la inexistencia de algo es tan importante como documentar su presencia. Por ejemplo, demostrar que un manuscrito supuesto del siglo XII es en realidad una falsificación decimonónica (descartándolo como fuente medieval) limpia el corpus documental y protege la integridad del relato histórico. O si varios estudios geofísicos confirman que bajo cierta pirámide no hay cámara oculta, ese “*no hallazgo*” resuelve el debate y evita más especulaciones. **El descarte enriquece el conocimiento al eliminar ruido y error**. Cada pista filtrada y eliminada del catálogo de posibilidades afina la comprensión que tenemos del pasado.

En conclusión, la tarea de filtrar críticamente las pistas requiere disciplina, escepticismo sano y método. Distinguir señales relevantes de ruido e ilusiones implica contrastar fuentes, verificar con rigurosidad científica, apoyarse en colegas expertos y estar dispuesto a desechar hipótesis queridas si las evidencias no las respaldan. Lejos de la imagen aventurera de “buscadores de tesoros”, la mayoría de investigadores trabajan con cautela y rigor, sabiendo que un hallazgo auténtico nace de *muchos indicios pequeños bien cribados*, y que detrás de cada descubrimiento material hay un proceso de eliminación de falsos positivos y datos espurios. **Esa paciencia y prudencia, aunque menos glamorosas, son la garantía de que cuando se anuncia un hallazgo patrimonial, este se apoya en evidencias sólidas y verificables, resultado de haber separado exitosamente el grano de la paja informativa.**

Referencias

1. **Docsity – Apuntes de Historia: Fuentes para la Historia**. Explicación del análisis crítico de fuentes, abordando la necesidad de interrogarlas, contrastarlas y clasificarlas ¹ ² .
2. **Cibnor (Revista Digital de Divulgación Científica, 2018)**: Explicación del concepto de *consiliencia* o convergencia de evidencias independientes para alcanzar conclusiones sólidas en ciencia e historia ⁵ .
3. **Reuters (2013)**: *El rey perdido de Inglaterra: ¿está enterrado bajo un aparcamiento?* – Crónica del hallazgo de Ricardo III, destacando cómo registros históricos, excavación arqueológica y análisis de ADN convergieron para confirmar la tumba del monarca ⁶ .
4. **Esteban Mira Caballos (blog, 2017)**: *El oficio de historiador y los errores historiográficos*. Discute ejemplos de errores repetidos en historiografía (bautizo de Pizarro, fecha de fallecimiento de

esposa de Cortés) y enfatiza la verificación de fuentes primarias para evitar perpetuar equívocos ⁸ ¹¹ .

5. **Arqueólogos Trujillo – Revista Quingnam N°2: Crónicas y leyendas que no concilian con la investigación arqueológica.** Análisis crítico del mito de Naymlap en la cultura Lambayeque, señalando la falta de evidencias arqueológicas que respalden esta tradición oral ¹² .
6. **Marca País Colombia (2025): La leyenda de El Dorado: tras las huellas del ritual muisca.** Explica el origen real de la leyenda de El Dorado (ritual indígena) y cómo la interpretación literal por parte de los conquistadores llevó a expediciones infructuosas en busca de una ciudad mítica ¹³ .
7. **Vallés et al. (2023): “Estructuras negativas” y falsos positivos: la alianza entre la arqueología y la geofísica.** Ponencia en la 10ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Describe cómo **elementos geológicos pueden simular estructuras antropogénicas** en prospecciones geofísicas, presentando ejemplos de falsos positivos detectados con georradar ¹⁴ .
8. **Wikipedia: Isla fantasma.** Define las islas fantasma como errores cartográficos históricos (islas inexistentes que figuraron en mapas) y sus causas, como ubicaciones erróneas e ilusiones ópticas ¹⁵ . Ilustra cómo mapas antiguos podían contener información ficticia tomada por real hasta su refutación.
9. **National Geographic – Kristin Romey (2016): Experts: Teen's 'Discovery' of Maya City is a Very Western Mistake.** Analiza críticamente el caso William Gadoury, aclarando que la supuesta ciudad maya identificada vía satélite era probablemente un campo agrícola y resaltando la falta de evidencia concluyente de estructuras hechas por el hombre ¹⁶ ¹⁷ .
10. **Excélsior (2026): Hallazgo arqueológico en Oaxaca desata polémica entre influencer y el INAH.** Reportaje sobre el descubrimiento de piezas prehispánicas difundido en redes sin supervisión. Incluye la postura del INAH advirtiendo contra excavaciones no autorizadas, la importancia de no alterar el contexto y llamados a notificar a los **expertos** para manejar correctamente el hallazgo ²¹ ²⁰ .
11. **Halpern, J. (2019) – Nature Humanities & Social Sciences Comm.: Inference from absence: the case of archaeology.** Artículo académico que discute el uso de la **inferencia a partir de la ausencia** en arqueología, con ejemplos donde la falta de evidencias en excavaciones bien realizadas llevó a descartar hipótesis (p. ej., ausencia de restos de cierta época en un sitio bíblico) ²² . Explica que, aunque siempre revisable, la ausencia de hallazgos es tomada frecuentemente como un dato útil para reconstruir el pasado de forma realista.

¹ ² examen revolucion industrial | Apuntes de Historia del Mundo Contemporáneo | Docsity
<https://www.docsity.com/es/docs/examen-revolucion-industrial/10606406/>

³ ⁴ Método histórico - Wikipedia, la enciclopedia libre
https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todo_hist%C3%B3rico

⁵ RNyS 2019-a.indb
https://www.cibnor.gob.mx/revista-rns/pdfs/vol5num1/2_RESENA_CIENCIA_VIVA.pdf

⁶ El rey perdido de Inglaterra: ¿está enterrado bajo un aparcamiento? | Reuters
<https://www.reuters.com/article/lifestyle/el-rey-perdido-de-inglaterra-est-enterrado-bajo-un-aparcamiento-idUSMAE91201V/>

⁷ ⁸ ⁹ ¹⁰ ¹¹ EL OFICIO DE HISTORIADOR Y LOS ERRORES HISTORIOGRÁFICOS | Temas de historia y actualidad
<https://estebanmiracaballos.blogia.com/2017/010901-el-oficio-de-historiador-y-los-errores-historiograficos.php>

¹² arqueologos trujillo - Crónicas y leyendas que no concilian con la investigación arqueológica
<https://sites.google.com/site/arqueologostrujillo/revista-quingnam-n-2-upao/cr%C3%B3nicas-y-leyendas-que-no-concilian-con-la-investigaci%C3%B3n-arqueol%C3%B3gica>

13 La leyenda de El Dorado: ritual muisca | Marca País

<https://colombia.co/pais-colombia/historia/la-leyenda-del-dorado>

14 Más allá de los muros: Estructuras negativas y “falsos positivos”. La alianza entre la arqueología y la geofísica | Documents - Universidad Complutense de Madrid

<https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/66edbe65dae88459a5e38f62>

15 Isla fantasma - Wikipedia, la enciclopedia libre

https://es.wikipedia.org/wiki/Isla_fantasma

16 17 18 19 Experts: Teen's 'Discovery' of Maya City is a Very Western Mistake | National Geographic

<https://www.nationalgeographic.com/science/article/20160511-Maya-Lost-City-Canadian-Teen-Discover-Constellations-Archaeology-Satellite-Stars-Gadoury>

20 21 Hallazgo arqueológico en Oaxaca desata estalla polémica entre influencer y el INAH

<https://www.excelsior.com.mx/cultura/hallazgo-arqueologico-oaxaca-desata-estalla-polemica-influencer-inah>

22 23 24 25 Inference from absence: the case of archaeology | Humanities and Social Sciences Communications

https://www.nature.com/articles/s41599-019-0307-9?error=cookies_not_supported&code=d2b4c27a-25b2-4b7b-856f-dd666e4c94e4

Cierre responsable: límites, legalidad y siguientes pasos

Límites de la investigación desde casa

La investigación histórica o arqueológica **desde casa** tiene **alcances y límites claros**. Un aficionado puede avanzar mucho mediante **análisis documental y digital**: consultando archivos históricos, bibliografía, bases de datos patrimoniales, fotografías aéreas o mapas antiguos, e incluso examinando imágenes satelitales de libre acceso (p. ej., Google Earth). De hecho, cada vez es más común que aficionados identifiquen indicios de yacimientos mediante estas herramientas digitales ¹. **Hasta ese punto, la investigación amateur es legítima y valiosa**, pues puede generar hipótesis o pistas iniciales.

Sin embargo, **es fundamental saber detenerse a tiempo**. La exploración desde casa **no puede ni debe convertirse en excavación física ni recuperación de objetos** sin supervisión profesional. Las razones son varias: primero, cualquier intervención sobre el terreno (sondeos, excavaciones, prospecciones con detector de metales, etc.) **requiere autorización legal y conocimientos técnicos especializados**. Los propios profesionales enfatizan que un aficionado, por muy entusiasta que sea, **carece de la formación y medios para excavar correctamente un sitio**; por ello muchos arqueólogos sostienen que los yacimientos en reposo deben quedar sin alteración hasta poder ser investigados científicamente en el futuro ². Además, la mayor parte de la información arqueológica **proviene del contexto** donde se encuentra un objeto, no solo del objeto en sí ³. Un investigador desde casa puede identificar “algo” potencial en documentos o imágenes, pero **confirmarlo y extraerlo con garantías** exige métodos **rigurosos** de registro estratigráfico, datación y conservación que exceden el ámbito amateur.

En resumen, el análisis documental o digital puede llegar hasta postular una hipótesis o localizar un posible indicio, pero **la investigación amateur debe detenerse en el umbral de la intervención material**. Cuando la siguiente pregunta solo puede responderse “yendo al campo a excavar o recolectar muestras”, ha llegado el momento de **pasar el relevo a las instituciones o profesionales** (ver sección de “pasos correctos” más abajo). Persistir por cuenta propia más allá de ese punto, además de ilegal, suele ser contraproducente: algunos aficionados bienintencionados, al **intentar** verificar por sí solos sus hallazgos, han terminado **alterando sitios o extrayendo materiales de forma inadecuada**, lo que arruina su valor científico ⁴. Por ello, **la prudencia y el respeto a los límites profesionales** son parte esencial de una investigación responsable desde casa.

Principios generales de legalidad y protección del patrimonio

Cualquier persona que **se acerque** a la arqueología o al patrimonio cultural debe **conocer las obligaciones legales básicas** que protegen esos bienes. En términos generales, **la legislación en la mayoría de países prohíbe expresamente las excavaciones o extracciones arqueológicas sin permiso oficial**, así como el comercio no autorizado de objetos con valor histórico. El patrimonio arqueológico suele considerarse **bien público o propiedad del Estado**, independientemente de quién encuentre los objetos. Por ejemplo, en Malta la ley establece claramente que *“por ley, se debe reportar cualquier hallazgo arqueológico a la Superintendencia de Patrimonio Cultural. Tales descubrimientos se*

consideran propiedad del Estado, y su remoción o venta no autorizada es un delito penal" ⁵ . Del mismo modo, en Serbia –y de forma similar en muchos países– *“es un delito realizar excavaciones arqueológicas o recolectar objetos del patrimonio sin un permiso oficial; las penas legales incluyen multas e incluso cárcel”* ⁶ . En resumen, **ninguna persona sin acreditación profesional puede excavar legalmente un yacimiento ni quedarse con artefactos históricos**, aunque los haya encontrado en un terreno de su propiedad.

Otro **principio universal** es la **obligación de notificar a las autoridades** cualquier hallazgo fortuito de restos arqueológicos. Las leyes de patrimonio suelen exigir que, si alguien descubre por azar un objeto o estructura de posible interés arqueológico, **lo comunique rápidamente a las autoridades competentes** (ayuntamiento, servicio regional de patrimonio, policía patrimonial, etc.) y se **abstenga de difundirlo públicamente antes de esa notificación** ⁷ . Esta obligación de denuncia inmediata (en España, por ejemplo, se marca un plazo máximo de 48 horas ⁷) tiene por objeto asegurar que el hallazgo quede protegido cuanto antes y se gestione científicamente. **Paralelamente, está terminantemente prohibido** emprender excavaciones por cuenta propia o retirar materiales del lugar: cualquier **extracción no autorizada se considera expolio**. Las piezas halladas deben permanecer donde están (o entregarse a la autoridad indicada) para que los expertos las evalúen. En muchos países, el descubridor puede ser acreedor a un reconocimiento o incluso a una compensación simbólica si el hallazgo tiene gran valor, pero **no adquirir derechos de propiedad sobre él** – en última instancia, prevalece el interés colectivo del patrimonio ⁵ .

Cabe señalar que **existen diferencias de enfoque legal entre distintos países**, aunque el objetivo común es la protección del patrimonio. Por ejemplo, **algunas jurisdicciones anglosajonas** cuentan con esquemas de “hallazgos” o *treasure acts* donde se incentiva al descubridor a reportar **entregando la pieza a cambio de una recompensa o participación en su valor** (caso de ciertos “tesoros” en Reino Unido), mientras que **muchos otros países** (incluida gran parte de Europa continental y Latinoamérica) **declaran por ley que todo hallazgo histórico pertenece íntegramente al Estado** y generalmente **no contemplan recompensas al descubridor**, más allá del mérito cultural. En cualquier caso, **ningún modelo legal permite la búsqueda indiscriminada de artefactos sin control**. Incluso en países donde la detección con metal y la prospección amateur están toleradas bajo condiciones, se establecen **códigos de conducta estrictos**: por ejemplo, obtener permiso del dueño del terreno, abstenerse de buscar en zonas protegidas, documentar y reportar todos los **hallazgos a las autoridades** en un plazo fijo, etc. ⁵ ⁶ . En otros países simplemente **se prohíbe el uso de detectores de metales con fines arqueológicos sin licencia**, considerándolo herramienta de expolio. En resumen, aunque varíen los mecanismos, **el marco global siempre enfatiza la legalidad y la protección del patrimonio sobre cualquier interés individual**.

!Qué no se debe hacer nunca: Para dejarlo claro, un investigador aficionado **no debe en ningún caso** emprender por su cuenta acciones como:

- **Excavar, remover tierra o abrir trincheras** en busca de objetos arqueológicos, aunque intuya dónde podrían estar, sin una autorización oficial y sin supervisión profesional.
- **Sustraer piezas o muestras** de un sitio arqueológico (por ejemplo, llevarse cerámicas, monedas, huesos, etc.), ni siquiera “para protegerlas”, sin dar parte a las autoridades. Cualquier objeto antiguo encontrado debe **quedar in situ** o entregarse a los responsables designados, **nunca albergarlos en casa**.
- **Realizar prospecciones clandestinas** con detector de metales u otro equipo en zonas con potencial arqueológico. Estas actividades, si no están autorizadas, se consideran expolio y conllevan sanciones severas.

- **Intentar limpiar, restaurar o manipular** por cuenta propia un artefacto descubierto. Una intervención mal hecha puede causar daños irreparables; la conservación de objetos arqueológicos es tarea de **especialistas**.
- **Divulgar la ubicación exacta** de un hallazgo o de un sitio potencial en redes sociales, foros o a terceros curiosos antes de que las autoridades lo aseguren. Hacerlo podría atraer saqueadores o curiosos que perjudiquen el lugar. La información sensible del patrimonio **debe manejarse con discreción**, comunicándola primero a instituciones competentes.

Cumplir con **estas prohibiciones básicas** no es solo una cuestión legal, sino de responsabilidad ética para **evitar daños al patrimonio**. Las leyes de protección existen para preservar un legado que es colectivo, y saltárselas no solo implica exponerse a **penas administrativas o penales** (multas, confiscación de lo hallado, e incluso prisión en casos graves ⁸), sino también traicionar el espíritu de la investigación histórica, que debe **sumar conocimiento sin restar patrimonio**.

Riesgos de actuar fuera del marco institucional

Actuar al margen de las instituciones (es decir, emprender excavaciones o retirar objetos sin informar ni contar con especialistas) conlleva **graves riesgos y consecuencias**. En primer lugar, el daño al propio patrimonio puede ser **irreversible**. Un yacimiento arqueológico es mucho más que la suma de sus objetos: es un **contexto integrado**, donde la posición de cada vestigio, su estratigrafía (capa de suelo), su asociación con otros materiales, etc., aporta información crucial sobre la historia. Si un aficionado extrae un objeto sin los métodos adecuados, **arrastra con ello toda la información contextual**: *“cualquier reordenación de objetos se considera un daño, porque la organización espacial de los artefactos es crucial para entender un sitio”* ⁹. Una vez alterado ese contexto, *“se pierde para siempre información histórica y arqueológica valiosa”* ¹⁰ que ni siquiera el objeto en sí (por hermoso o raro que sea) podrá recuperar. En otras palabras, **sacar un artefacto sin registro científico es como arrancar una página de un libro antiguo**: nos quedamos con el objeto físico, pero **se borra el relato que lo rodeaba**.

A su vez, las piezas extraídas indebidamente suelen **degradarse o perder valor**. Muchos materiales arqueológicos (metales, madera, textiles, cerámica) requieren **tratamiento de conservación** al ser desenterrados, ya que cambios de humedad, temperatura y otros factores pueden deteriorarlos rápidamente. Un ejemplo claro proviene del ámbito subacuático: cuando objetos sumergidos se sacan del agua **sin los cuidados necesarios, se vuelven inestables, frágiles y terminan por desintegrarse** ¹¹. En contextos terrestres ocurre algo similar: un hierro arqueológico expuesto al aire puede oxidarse aceleradamente, una pintura mural se puede desvanecer al contacto con la luz, etc. Los *“saqueadores”* carecen de medios para evitarlo, de modo que **muchos hallazgos ilegales terminan destruyéndose física o químicamente**, desperdiciando por completo su valor científico y cultural.

Otro riesgo es la **pérdida de legitimidad y aprovechamiento público** del hallazgo. Un objeto obtenido fuera del marco legal difícilmente podrá exhibirse en un museo ni estudiarse en una publicación académica, pues su procedencia es ilegítima y a menudo desconocida (no hay documentación fiable de dónde, cómo y junto a qué apareció). En **muchos casos**, las piezas acaban en colecciones privadas ocultas o en el mercado negro, **privando al público de apreciarlas y a los expertos de investigarlas** ¹⁰. Así, se **desvía el patrimonio de su función social**: en lugar de enriquecer el conocimiento colectivo, pasa a ser un adorno sin contexto en manos de unos pocos. La comunidad científica internacional, de hecho, mantiene desde hace décadas un **consenso ético de no legitimar objetos expoliados** (por ejemplo, muchos congresos y revistas rechazan estudiar piezas cuya procedencia arqueológica no esté acreditada), por lo que cualquier descubrimiento hecho “por libre” tiende al **ostracismo académico**. El resultado es irónico: el aficionado que quizá quería lograr una gran aportación histórica, al no seguir el cauce institucional, **termina anulando la importancia de su propio hallazgo**.

Finalmente, actuar fuera del marco conlleva **riesgos personales legales** ya mencionados: las consecuencias jurídicas van desde la pérdida de los objetos (que serán confiscados) hasta multas cuantiosas e incluso penas de cárcel en los casos más graves ⁸. También puede haber **repercusiones civiles** (demandas por daños si se intervino en propiedad ajena, por ejemplo) y **daño reputacional**: nadie en el ámbito patrimonial querrá asociarse con alguien conocido por prácticas irregulares. En suma, **“jugar al arqueólogo” sin serlo ni respetar las normas es una apuesta costosa y dañina**. Se daña el yacimiento, se pierde el contexto científico, se vulnera la ley y **se traiciona el propósito mismo de la arqueología**, que es preservar e interpretar el pasado rigurosamente. Por eso, **cualquier indicio prometedor debe canalizarse hacia las vías institucionales** adecuadas, donde existan las garantías de método y legalidad. Afortunadamente, como veremos a continuación, hay maneras positivas de proceder ante un posible descubrimiento sin incurrir en estos riesgos.

Pasos correctos ante una pista plausible

Cuando una investigación preliminar hecha desde casa **sugiere una pista plausible** –por ejemplo, la posible ubicación de un resto arqueológico o el hallazgo casual de un objeto antiguo– es momento de actuar con **responsabilidad y método, dando participación a las autoridades y profesionales**. A continuación se resumen **los pasos correctos a seguir**:

1. **No intervenir físicamente el sitio**: Lo primero es **contener la emoción y la curiosidad** de cavar por cuenta propia. **No tocar, mover ni extraer** nada del lugar. Esto aplica tanto a grandes evidencias (ruinas, estructuras) como a pequeños objetos (cerámicas, monedas, huesos, etc.) y tanto en tierra como bajo el agua. La recomendación universal de los organismos patrimoniales es clara: *“no se debe tocar ni desplazar nada”*, pues incluso una manipulación mínima puede causar daños o alterar evidencias ¹². Por supuesto, **tampoco se debe anunciar públicamente** el posible hallazgo en redes sociales u otros medios, hasta asegurar su protección.
2. **Documentar cuidadosamente la evidencia**: En lugar de intervenir, **registre la información disponible**. Si el indicio es visible (por ejemplo, una pieza asomando en superficie, o una anomalía en una foto aérea), **tome fotografías detalladas** desde varios ángulos, incluyendo alguna referencia de escala (una regla, moneda, etc.) para dimensionar el hallazgo ¹³. Anote la **ubicación exacta**: lo ideal es obtener coordenadas GPS precisas; alternativamente, marcar la posición en un mapa o croquis identificable ¹⁴. Anote también la **fecha y circunstancias** en que se descubrió el indicio (por ejemplo: “objeto visto tras lluvias intensas que erosionaron el camino”, o “estructura circular identificada en Google Earth revisando ortofotos de tal año”). Todos estos datos serán muy útiles a los expertos. Muchos organismos de patrimonio disponen incluso de **formularios estandarizados de reporte** donde se solicita información como: datos de contacto del descubridor, descripción del hallazgo, localización (dirección o coordenadas), fecha y circunstancias del descubrimiento, método de hallazgo (azar, detector, obra, etc.), lugar donde se encuentra el objeto ahora (si se recogió) y fotografías adjuntas ¹⁵ ¹⁶. Recopile tanta información como pueda siguiendo ese esquema, pues facilitará la evaluación profesional.
3. **Contactar a las autoridades o profesionales adecuados**: Identifique cuál es la **institución competente en patrimonio** en su zona y **notifíqueles el hallazgo** lo antes posible. Según el país, puede ser un departamento gubernamental (p. ej., la Dirección o Instituto de Patrimonio/ Antigüedades), el museo arqueológico local, la oficina del arqueólogo estatal o provincial, o incluso la policía patrimonial. En muchos lugares existe un **arqueólogo municipal, provincial o un Servicio de Patrimonio** encargado de recibir estos avisos. Si no tiene claro a quién acudir, **puede iniciar el contacto mediante autoridades locales** (ayuntamiento, policía) quienes derivarán el aviso al organismo correspondiente ⁷ ¹⁷. Alternativamente, puede **consultar**

con profesionales de confianza: por ejemplo, si conoce a algún arqueólogo, historiador o museógrafo de la zona, indíquele su hallazgo para que le asesore y eventualmente comunique con las instancias oficiales. Lo importante es que **la información llegue a personal capacitado**. Procure facilitarles todos los datos documentados en el paso anterior. Como ha señalado un experto, *“puedes conservar la emoción de la exploración tomando fotos y coordenadas, pero luego lleva esa información a la oficina arqueológica estatal”* ¹⁴. Dicho de otro modo, **comparta su descubrimiento con quienes pueden gestionarlo legal y científicamente**.

4. Colaborar y seguir las indicaciones oficiales: Una vez notificado el posible hallazgo, **el papel principal pasa a las instituciones y profesionales**. Serán ellos quienes determinen los **siguientes pasos técnicos**: podrían enviar especialistas al lugar para una **inspección preliminar**, realizar fotos aéreas de mayor resolución, hacer prospecciones geofísicas no invasivas, o en caso necesario planificar una **excavación arqueológica autorizada**. El descubridor aficionado debe entonces **mantener una actitud colaborativa y paciente**. Es posible que las autoridades le pidan información adicional o incluso su participación (por ejemplo, señalando in situ el punto exacto donde vio algo). Proporcione toda la colaboración requerida: su conocimiento puede ser valioso como complemento, pero deje que sean los expertos quienes lideren cualquier acción sobre el terreno. **No insista en intervenir usted mismo**; si el proyecto avanza, quizás se ofrezcan oportunidades de voluntariado o visitas supervisadas, pero eso quedará a criterio de los responsables. En esta etapa, **cumpla escrupulosamente las instrucciones**: por ejemplo, si le indican no volver a la zona para evitar alertar a terceros, respételo. Si le solicitan confidencialidad temporal, manténgala. Recuerde que el objetivo común es **proteger el hallazgo y extraer su información de la mejor manera**, algo que ya escapa de las manos del aficionado individual y pasa al terreno institucional.

5. Ceder el material y respetar las decisiones patrimoniales: Si usted llegó a recuperar algún objeto (caso de hallazgo fortuito que recogió por temor a que se perdiera, por ejemplo), **entréguéselo a la autoridad** que gestione el caso. En muchos países se extenderá un recibo o acta de depósito. A partir de ahí, es probable que el objeto sea estudiado, inventariado y depositado en un museo o almacén patrimonial. **No espere recuperar el objeto**, salvo quizás en forma de préstamo para exhibiciones locales, etc., ya que lo normal es que **pase a custodia pública**. Entienda que **ése es el procedimiento correcto**: la pieza adquiere valor al sumarse al acervo científico en manos de especialistas, no guardada en una estantería privada. Del mismo modo, **respete las decisiones finales** de las instituciones. Es posible que, tras evaluarlo, los técnicos concluyan que el yacimiento no justifica una excavación inmediata (por falta de fondos, por considerar que es mejor dejarlo intacto, etc.). O que el objeto hallado, aunque curioso, no tenga un valor patrimonial alto y se archive sin exhibición. Estas determinaciones se hacen con criterios técnicos y legales. Aunque pueda sentir cierta desilusión personal, **cumpla con ellas**, sabiendo que ha actuado correctamente. En todo caso, **su descubrimiento quedará registrado formalmente**, y eso ya es una contribución valiosa: estará en las bases de datos, quizás en alguna publicación, con el crédito correspondiente si procede, y listo para que en el futuro pueda ser retomado cuando haya mejores medios.

Siguiendo estos pasos, el aficionado convierte su hallazgo en **un acto de ciudadanía científica**. Usted habrá **preservado el contexto** al no alterarlo, **enriquecido el patrimonio común** al incorporarlo al conocimiento oficial, y **evitado todos los riesgos legales y morales**. Como resume el profesor McManamon, **es posible tener “la emoción de la exploración y el descubrimiento” y a la vez asegurarse de que “lo encontrado se preserve e interprete apropiadamente”** ¹⁴. Esa es la vía ética y satisfactoria: compartir la aventura con quienes pueden llevarla a buen puerto profesional.

El valor de la investigación responsable (incluso sin hallazgos)

Investigar con rigor y responsabilidad **tiene valor en sí mismo**, incluso cuando **no concluye con un gran hallazgo material**. La historia de la ciencia está llena de “falsas alarmas” o caminos que no llevaron al tesoro esperado, pero que aun así **aportaron conocimiento útil**. En el caso de la investigación histórica/arqueológica amateur, ese valor se manifiesta de varias formas:

- **Resultados negativos informativos:** Descubrir que *no* hay restos donde se pensaba que podría haberlos es un **resultado válido y útil**. En arqueología, los *“resultados negativos son esenciales para evaluar el potencial arqueológico de un sitio”* ¹⁸ ; es decir, saber que en cierta zona **no** apareció ningún indicio esperado permite ajustar las teorías, descartar hipótesis y enfocar mejor futuros esfuerzos. Una prospección sin hallazgos, debidamente documentada, evita que otros repitan la búsqueda infructuosa y afina el mapa del patrimonio conocido. En ciencia, **saber dónde no está algo es casi tan importante como saber dónde sí está**.
- **Aportación de datos documentales:** Aunque la indagación no culmine en una pieza de museo, el proceso suele generar **nueva documentación útil**. Quizá el investigador voluntario revisó archivos locales, recopiló viejos relatos orales, cartografías olvidadas o referencias bibliográficas que estaban dispersas. Esa recopilación de fuentes y datos **enriquece el acervo histórico**. Por ejemplo, un vecino puede no haber encontrado el castillo legendario que buscaba, pero en el camino descubre y cataloga documentos antiguos sobre su pueblo que luego pueden servir a otros historiadores. Incluso el análisis de fotos aéreas o LIDAR que no reveló nada “espectacular” puede sin embargo producir cartografías de detalle, identificando rasgos geográficos o construcciones menores antes no registradas. Compartir toda esa información (mediante informes, blogs, charlas locales, etc.) **mejora el conocimiento colectivo** sobre el territorio y su pasado.
- **Conciencia y aprendizaje colectivo:** Una investigación responsable, aunque no haya tesoro, **suma a la cultura patrimonial de la sociedad**. Primero, porque el propio aficionado habrá aprendido enormemente en el proceso – metodología histórica, datos sobre épocas pasadas, respeto por el patrimonio – y suele convertirse en **un difusor de esa conciencia** en su comunidad. Segundo, porque su interacción con profesionales (al reportar hallazgos o consultar dudas) **estrecha lazos entre la academia y la sociedad**. Cada ciudadano informado que aprecia la importancia del contexto arqueológico y las leyes de patrimonio es un aliado más en la protección contra el expolio. Así, **la “investigación negativa” también tiene un impacto positivo educativo**. Como señalan expertos en participación pública, los aficionados informados aportan *“experiencia y conocimiento colectivos... que sería insensato ignorar”* ¹⁹ y su involucramiento **fortalece la defensa social del patrimonio**. En muchos casos, las asociaciones locales de historia o arqueología –compuestas en gran parte por voluntarios– han contribuido a salvaguardar sitios, difundir hallazgos y apoyar a profesionales en emergencias, gracias a ese cúmulo de investigaciones y pasiones bien encauzadas ¹⁹ .

En definitiva, **el éxito de una investigación no se mide solo en términos de “encontrar un tesoro”**. Haber llevado a cabo el proceso de forma respetuosa con la ley y con el rigor científico **ya es un logro**. Si no se encontró nada concluyente, se acota el misterio y se abren quizá nuevas preguntas; y si realmente había algo valioso y se protegió correctamente, **se habrá enriquecido el patrimonio de todos**. En ambos casos, la contribución del aficionado responsable es **real y meritoria**: o bien aporta nuevos datos (aunque sean “lo que no estaba allí”), o bien salva objetos e historias de caer en el olvido o en el expolio. Como cierre, vale la pena recordar que **la arqueología y la historia son empresas colectivas**. El aficionado prudente que sabe hasta dónde llegar y cuándo entregar el testigo contribuye

a esa empresa común, integrándose en la cadena de descubrimiento en el eslabón correcto. Su paciencia y respeto cimentan futuros hallazgos auténticos. Y aunque su nombre no figure en una epopeya de tesoros, podrá tener la satisfacción serena de haber **hecho lo correcto: preservar el pasado para el futuro.**

Fuentes consultadas:

- McManamon, F. (2025). *Google Earth solves and creates problems for archaeologists*. ASU News ¹ ¹⁴ .
- Superintendence of Cultural Heritage (2024). *Look don't loot!* (blog post, SCH Malta) ⁹ ²⁰ ¹² .
- Lawzana (2026). *Art & Cultural Property Law in Malta – FAQ* ⁵ ⁸ .
- Aleksic, A. (2022). *Illegal Archaeological Excavations and Trade of Cultural Heritage Items, Serbia*. European Assoc. of Archaeologists – TEA 78 ⁶ .
- Comunidad de Madrid (2023). *¿Qué hacer si se descubre un resto arqueológico?* ⁷ .
- Archeologie en Gorinchem, NL (2019). *El informe concluye que...* (Consejos para hallazgos fortuitos) ¹⁵ ¹⁶ .
- Kent Archaeological Society (1992). *The Role of the Amateur in Archaeology* ² ¹⁹ .
- Vlachidis et al. (2017). *Semantics of Negation Detection in Archaeological Grey Literature* (Proceedings) ¹⁸ .

¹ ³ ⁴ ¹⁴ Google Earth solves and creates problems for archaeologists | ASU News

<https://news.asu.edu/content/google-earth-solves-and-creates-problems-archaeologists>

² ¹⁹ The Role of the Amateur in Archaeology — Kent Archaeological Society

<https://www.kentarchaeology.org.uk/magazine/21/01-the-role-of-the-amateur-in-archaeology>

⁵ ⁸ The 10 best Art & Cultural Property Law Lawyers in Luqa, Malta (2026)

<https://lawzana.com/art-cultural-property-law-lawyers/luqa>

⁶ Newsflash

https://www.e-a-a.org/EAA/EAA/News___Publications/TEA_78_content/Newsflash.aspx

⁷ ¹⁷ Qué hacer si se descubre un resto arqueológico | Comunidad de Madrid

<https://www.comunidad.madrid/cultura/patrimonio-cultural/hacer-si-descubre-resto-arqueologico>

⁹ ¹⁰ ¹¹ ¹² ²⁰ Look don't loot! - SCH Malta

<https://schmalta.mt/look-dont-loot/>

¹³ It's a Crime! – SAN DIEGO ARCHAEOLOGICAL CENTER

<https://sandiegoarchaeology.org/its-a-crime-2/>

¹⁵ ¹⁶ El informe concluye que

<https://www.archeologiegorinchem.com/es/dep%C3%B3sito-municipal/El-informe-concluye/>

¹⁸ sv-Incs

https://discovery.ucl.ac.uk/1556222/1/Vlachidis_Semantics_Negation_Detection.pdf