



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE Y EL AYUNTAMIENTO DE HELLÍN PARA LA REALIZACIÓN EN COLABORACIÓN DEL PROYECTO DE EXCAVACIÓN: ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DEL ÁNGULO NORESTE Y EDIFICIO ANEJO DE LA FORTIFICACIÓN DE LOS ALMADENES (HELLÍN, ALBACETE) .

Alicante, a de de 2021

REUNIDOS

De una parte la **UNIVERSIDAD DE ALICANTE** (en adelante la Universidad), con NIF nº Q-0332001-G, con sede en 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, Carretera de San Vicente del Raspeig s/n, y en su nombre y representación Dña. María Jesús Pastor Llorca, Vicerrectora de Transferencia, Innovación y Divulgación Científica, con DNI XXXXXXXX, en virtud de delegación de firma de la Rectora Dña. Amparo Navarro Faure, con poderes suficientes para la celebración de este acto, poder que no le ha sido derogado ni modificado.

De otra, el **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE HELLÍN**, (en adelante el Ayuntamiento) con CIF nº P0203700J, y sede en Calle El Rabal nº 1 de Hellín (Albacete), y en su nombre y representación D. Ramón García Rodríguez, en calidad de Alcalde-Presidente, autorizado para este acto de conformidad con el acuerdo adoptado por el Pleno del Ayuntamiento de Hellín, en sesión constitutiva, celebrada el día 15 de junio de 2019, y artículo 21 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. , y asistido por el Secretario General, D. Félix Núñez Herrero.

Ostentando cada uno de ellos la representación legal de la entidad a la que representan y reconociéndose mutuamente la capacidad legal para suscribir el presente acuerdo, a tal efecto,

EXPONEN

I.- Que la Universidad contempla en sus Estatutos el principio de relación con el entorno que exige la apertura a las manifestaciones culturales de la sociedad y la colaboración con instituciones que faciliten su labor educativa, así como el intercambio y la difusión de conocimiento científico y cultural.

II.-Que la Universidad ha sido pionera en el desarrollo teórico y práctico en materia de proyectos de intervención arqueológica y de excavaciones arqueológicas, a través del Instituto Universitario de Investigación Arqueológica y Patrimonio Histórico, estando capacitada para llevar a cabo idóneamente las colaboraciones y actuaciones que correspondan al contar con el personal y los medios adecuados para su ejecución, habiendo desarrollado los conocimientos y las experiencias de intervención científicas previas necesarias.



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



III.- Que el Ayuntamiento cuenta entre sus fines con el desarrollo práctico de planes de intervención en el patrimonio histórico y arqueológico de su ámbito de influencia.

IV.- Que dentro de los proyectos de investigación que son coordinados y liderados por la Dra. Feliciano Sala Selles, Catedrática de la Universidad, ella y su grupo de investigación tienen amplia experiencia en actuaciones de protección, diagnóstico e intervención arqueológica como el caso que nos ocupa en la provincia de Albacete, y su colaboración se considera relevante y crítica para acometer la actuación arqueológica de forma exitosa hasta su ejecución final.

V.- Que existe la posibilidad de iniciar una colaboración entre ambas administraciones que permita un mejor conocimiento del patrimonio histórico y arqueológico del ámbito de actuación del Ayuntamiento, así como el perfeccionamiento de los conocimientos teóricos y prácticos en materia de intervenciones arqueológicas por parte de la Universidad, beneficiándose ambas Partes de esta colaboración.

Con base en todo lo anterior, los intervinientes formalizan el presente convenio, acordando las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Objeto

El objeto de este convenio es establecer una colaboración de carácter científico-técnico para llevar a cabo la intervención arqueológica que tiene como objetivo ofrecer un **ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DEL ÁNGULO NORESTE Y EDIFICIO ANEJO DE LA FORTIFICACIÓN DE LOS ALMADENES (HELLÍN, ALBACETE)**, con el fin de proyectar su ulterior investigación y puesta en valor, de acuerdo con las especificaciones establecidas en el Anexo I adjunto.

Este estudio se enmarca en un proyecto de investigación más amplio que se lleva desarrollando desde 2014 desde la Universidad, a través del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH), y en colaboración con otras instituciones.

Este Convenio recoge como objetivo principal la excavación del ángulo noreste de la fortificación de Los Almadenes para la resolución de un interrogante de la investigación y la actuación va supeditada a criterios de carácter científico. Los objetivos específicos y actividades que se persiguen en la presente actuación se recogen con detalle en la memoria adjunta, Anexo I.

SEGUNDA.- Obligaciones de las partes

Ambas partes colaborarán conjuntamente para la ejecución efectiva del estudio arqueológico de excavación de la zona de estudio, que constará de las siguientes actuaciones:

- Preparación del trabajo y montaje del laboratorio

2/30



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

- Retirada de vegetación
- Retirada de sedimentos de protección y geotextil
- Limpieza del área de trabajo
- Excavación estratigráfica
- Recogida de datos y fotogrametría
- Limpieza y fotografías finales
- Toma de datos topográficos finales
- Cubrición con capas de geotextil y sedimento
- Recogida del laboratorio y regreso
- Entrega de los materiales al Museo Provincial de Albacete
- Estudio, publicación y divulgación de los resultados

TERCERA.- Aportaciones de las partes

Para el desarrollo de las actuaciones derivadas del presente Convenio, las partes se comprometen a aportar todos los medios materiales y humanos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo de la forma más eficaz y satisfactoria hasta finalización de la actuación.

Los recursos y medios a aportar por las partes para la realización del estudio son:

Aportaciones del Ayuntamiento

- Aportación económica del proyecto de excavación con una partida de 7500€
- Alojamiento al equipo de trabajo durante la duración de la intervención arqueológica

Aportaciones de la Universidad

- Equipo y material de trabajo
- Trabajo de excavación y procesado de resultados
- Redacción de informes y memorias técnicas
- Estudio, interpretación y publicación de los resultados

Aportaciones comunes

- Colaboración para la divulgación de los resultados de la campaña y el yacimiento en general, realizando un proyecto de colaboración con institutos del municipio, programando conferencias públicas y colaboraciones de diversa índole con el Museo Comarcal.

Material aportado por la Universidad y el equipo de investigación:

- Herramientas de excavación
- Equipos y software informático
- Equipo de toma de fotografías
- Equipamiento y especialista en el vuelo de dron
- Equipo de toma fotogramétrica (pértiga, trípodes, sombreros, etc.)
- Columna de flotación de sedimentos

Material aportado por la Universidad de Valencia y el Laboratorio Gil-Mascarell

- Material y equipamiento específico de estudio antracológico y carpológico



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

Se adjunta como Anexo I, el plan de actuación arqueológico, con las diferentes actuaciones a realizar, durante la vigencia del estudio a realizar.

CUARTA.- Vigencia

El presente convenio entrará en vigor en la fecha de la firma y tendrá como fecha fin prevista el 31 de diciembre de 2021, prorrogable por mutuo acuerdo de las partes y por escrito por periodos anuales adicionales hasta un máximo de 3 anualidades adicionales a contar a partir de la fecha de finalización.

No obstante, cualquiera de las partes podrá denunciar el convenio, comunicándolo por escrito a la otra parte con al menos TRES MESES de antelación a la fecha en la que pretenda darse por finalizado. En cualquier caso, las partes se comprometen a finalizar el desarrollo de las actividades ya iniciadas en el momento de la notificación de la denuncia.

QUINTA.- Confidencialidad, publicación y propiedad de los resultados

Las partes se comprometen a respetar la confidencialidad de la información que se suministren en la ejecución del presente convenio.

La Universidad se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas pertenecientes al Ayuntamiento a las que haya podido tener acceso en el desarrollo del Proyecto de Investigación objeto de este Convenio, siempre que esas informaciones no sean de dominio público, así como cualquier dato de carácter personal de las actuaciones. Los datos de carácter personal utilizados les será de aplicación en todo momento lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

La propiedad intelectual de los resultados de la investigación pertenecerá, de acuerdo a la legislación vigente, a los directores de la intervención tal y como aparezcan en los permisos de excavación e informes presentados en las administraciones competentes.

Serán propiedad final del Ayuntamiento los entregables especificados en el Anexo I adjunto, quedando su uso en el ámbito científico sujeto a las limitaciones de la propiedad intelectual en el marco de la difusión académica y científica de los resultados de la investigación.

Los resultados científicos del proyecto se publicarán en revistas de impacto y serán objeto de divulgación por RRSS y canales públicos que faciliten la socialización del conocimiento científico, así como de acuerdo al plan de difusión y divulgación especificado en el Anexo I adjunto.

En cualquier publicación, comunicación científica, u otros casos de difusión de resultados, se respetará siempre la mención a los autores del trabajo, y se hará referencia especial al presente Convenio y a la colaboración de las partes.

La Universidad y el Ayuntamiento darán información pública de la firma de este Convenio en la que podrá incluir entre otros datos: título, presupuesto, personal investigador y plazo de realización.

4/30



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

SEXTA.- Aportaciones Económicas

Para el desarrollo de las actuaciones derivadas del presente Convenio, el Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH) de la Universidad, se comprometen a aportar todos los medios materiales y humanos necesarios y disponibles para llevarlas a cabo de la forma más eficaz y satisfactoria hasta su finalización.

De forma adicional a los costes asumidos por cada una de las partes, el presente proyecto de excavación contempla ayuda económica para cubrir los gastos de la excavación arqueológica y manutención del equipo técnico mientras está realizando los trabajos de excavación, así como análisis arqueométricos específicos de indicadores químicos de azufre, lípidos (grasa vegetal y grasa de animales rumiante y no rumiante) y cera de abeja. Estos costes de ejecución serán asumidos por el Ayuntamiento y abonados a la Universidad para que haga frente a los gastos que tenga que asumir durante la ejecución del mismo.

El Ayuntamiento abonará a la Universidad la cuantía de **7.500,00 € (IVA incluido)** para la ejecución de las actuaciones a llevar a cabo en proyecto de excavación y estudio, que serán abonadas a la Universidad de acuerdo a los siguientes plazos de pago:

- Primer pago de 5.000,00€ (IVA incluido) tras la firma del presente Convenio
- Segundo pago de 2.500,00.€ (IVA incluido) para acometer los trabajos de campo en julio de 2021.

Los abonos se harán efectivos mediante ingreso a nombre de "Universidad de Alicante", en BANCO SANTANDER, Código de Entidad 0049, Sucursal "Universidad" Código 6659, c/c. nº 2116125611, D.C. 01, previa presentación de las correspondientes facturas por parte de la Universidad.

SEPTIMA.- Comisión Mixta de seguimiento y responsables en ejecución y seguimiento de la fase piloto del proyecto

Ambas partes, constituirán una Comisión Mixta, formada por dos miembros uno de cada una de las partes, que tendrá como funciones el seguimiento, la vigilancia y el control de la ejecución del convenio y de los compromisos asumidos por las partes. También resolverá los problemas que puedan surgir en el desarrollo del mismo.

La coordinación y dirección de esta colaboración por parte de la Universidad será asumida por la profesora Dra. Feliciano Sala Selles, a través del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH).

Por parte del Ayuntamiento, la coordinación y dirección de esta colaboración será asumida por D. Pablo Cánovas Guillén, a través de la Concejalía de Empleo, Formación, Proyecto Europeos, Patrimonio y Casco Histórico.

OCTAVA.- Consecuencias del posible incumplimiento



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por cada una de las partes supondrá la finalización del convenio. No obstante, la finalización no afectará a las actividades que estén en ejecución, suscritas al amparo de este convenio.

Las partes, en cualquier momento podrán resolver este Convenio mediante un preaviso por escrito razonando las causas, con anticipación de tres meses a la fecha en que la resolución ha de tener efectividad.

En caso de resolución, las partes acordarán mutuamente las compensaciones a que haya lugar en relación con los compromisos existentes en el momento de la resolución, así como el uso de los conocimientos hasta entonces adquiridos.

NOVENA.- Modificación del convenio

Para la modificación del contenido de este convenio será necesario el acuerdo unánime de los firmantes, que será expresado por escrito y adjuntado como adenda al presente convenio.

DÈCIMA.- Protección de datos

Las partes se obligan respecto a la protección de los datos de carácter personal que puedan recabarse y tratarse para hacer efectivo el presente convenio, al cumplimiento del Reglamento General de Protección de Datos- Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y demás normativa que resulte de aplicación.

Del tratamiento de los datos de carácter personal se dará la correspondiente información a los interesados, con el contenido que contempla la legislación referenciada de protección de datos de carácter personal.

Cada parte será responsable de sus correspondientes tratamientos de datos de carácter personal y del absoluto respeto a la normativa de protección de datos.

UNDÈCIMA.- Naturaleza jurídica y resolución de conflictos

El presente Convenio tiene carácter administrativo y está excluido de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público. Se regirá por sus propias cláusulas y por lo previsto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público Estatal.

Los conflictos que pudieran surgir de la interpretación, desarrollo, modificación y resolución del presente convenio deberán ser solventados por la Comisión Mixta prevista en la cláusula tercera de este acuerdo. De no alcanzarse solución o acuerdo a través de esta vía, la resolución de la cuestión o cuestiones litigiosas surgidas será competencia de la Jurisdicción contencioso-administrativa.

Este documento cuenta con la aprobación del Consejo de Gobierno de la Universidad.

6/30



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



Ayuntamiento de HELLÍN
NIF: P0203700J

Y en prueba de conformidad con los compromisos adquiridos, las partes intervinientes, a través de sus representantes debidamente autorizados, suscriben el presente Convenio mediante firma electrónica certificada.

Por la Universidad de Alicante

XXXXXXXXX
MARIA JESUS
PASTOR (R:
Q0332001G)

Firmado digitalmente por
XXXXXXXXX MARIA JESUS
PASTOR (R: Q0332001G)
Nombre de reconocimiento (DN):
CN = XXXXXXXX MARIA JESUS
PASTOR (R: Q0332001G), SN =
PASTOR LLORCA, G = MARIA
JESUS, C = ES, O =
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Fecha: 2021.05.28 12:05:44 +02'00'

Fdo.: M^a Jesús Pastor Llorca
Vicerrectora de Transferencia, Innovación y Divulgación Científica

Por el Excmo. Ayuntamiento de Hellín

GARCIA
RODRIGUE
Z RAMON -
XXXXXXXXX

Firmado
digitalmente por
GARCIA RODRIGUEZ
RAMON - XXXXXXXX
Fecha: 2021.05.26
13:10:52 +02'00'

Fdo.: Ramón García Rodríguez.
Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Hellín



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



ANEXO I

**TÍTULO PROYECTO EXCAVACIÓN: ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DEL ÁNGULO
NORESTE Y EDIFICIO ANEJO DE LA FORTIFICACIÓN DE LOS ALMADENES
(HELLÍN, ALBACETE)**



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DEL ÁNGULO NORESTE Y EDIFICIO ANEJO DE LA FORTIFICACIÓN DE LOS ALMADENES (HELLÍN, ALBACETE)

Informe técnico para el proyecto de investigación (INAPH - Universitat d'Alacant)



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

1. Ficha y datos técnicos

Entidad investigadora	INAPH - Universidad de Alicante
Entidad financiadora	Ayuntamiento de Hellín
Directoras de la intervención	Sala Sellés, Feliciano Perdiguero Asensi, Pascual
Equipo de investigación	Grau Almero, Elena Martínez Boix, José Luis Moratalla Jávega, Jesús Pérez Jordá, Guillem Ramón Baraza, Pedro Rosell Garrido, Patricia Sánchez Vizcaíno, Alberto
Fechas provisionales de actuación	Julio 2021
Lugar de la intervención	Los Almadenes (Hellín, Albacete) Parcela catastral 65, polígono 6
Tipo de intervención	Excavación arqueológica ordinaria
Titular de los terrenos	Confederación Hidrográfica del Segura

2. Antecedentes y justificación

2.1. Antecedentes de la investigación

La propuesta de estudio e intervención arqueológica del ángulo noreste de la fortificación del asentamiento protohistórico de Los Almadenes (Hellín, Albacete) se enmarca en un proyecto de investigación más amplio que se lleva desarrollando desde 2014 desde la Universidad de Alicante Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH), y en colaboración con otras instituciones. Esta trayectoria investigadora ha permitido construir una base empírica sólida con la que contribuir al conocimiento de la protohistoria del campo de Hellín y el sureste peninsular, mejorando considerablemente el conocimiento de las poblaciones de la Primera Edad del Hierro en Albacete, época caracterizada por una persistente escasez de datos. El estudio de distintos aspectos del yacimiento y su territorio ha permitido disponer de una interesante información para la propuesta científica de caracterización de este asentamiento dentro de las dinámicas de un periodo de transición generando la consecuente bibliografía científica (López Precioso y Sala 1999; Sala y López Precioso 1995; 2000; Cañavate *et al.* 2016; 2017; Perdiguero y Fernández 2018; Sala *et al.* 2020).

9/30



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

El poblado protohistórico de Los Almadenes se sitúa sobre el cerro de mayor altura y visibilidad de la margen derecha del río Mundo a su paso por el cañón de Los Almadenes, lo que le otorga un excelente control sobre el cauce del río y sobre el entorno. Se trata de un paisaje de una aridez extrema y muy accidentado, vertebrado por el río Mundo que, en este punto, discurre muy encajonado hasta desembocar en el río Segura unos 3 km más al sur, en el límite entre las provincias de Murcia y Albacete (fig. 1).

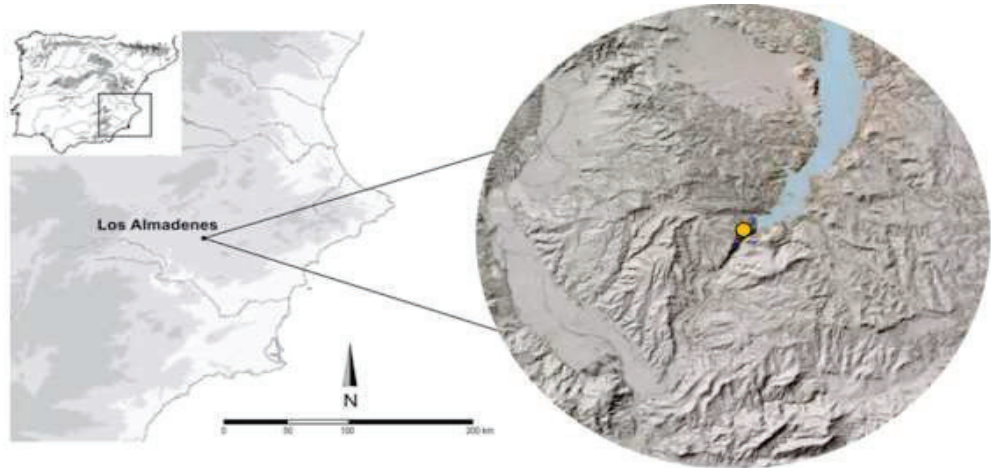


Figura 1. Situación general del yacimiento.

El lugar elegido para la ubicación del yacimiento es la cima de forma triangular de un cerro cuyos lados oriental y septentrional caen abruptamente sobre el cañón y el embalse de Camarillas, respectivamente (figs. 2 y 3). El cerro se encuentra justo en el centro del coto minero de azufre, como refleja el Mapa Metalogenético de España E. 1:200.000 (Serie Antigua) hoja 72-Elche. De hecho, el topónimo Almadenes tiene su origen en las cercanas minas de azufre de la pedanía de Las Minas, cuya explotación está atestiguada desde el siglo XII d.C., cuando el geógrafo Al-Zuhri hace mención expresa de la riqueza del coto mientras describe la cuenca del río Segura. El yacimiento se fundó *ex novo* y presenta un solo horizonte de ocupación datado por su contexto material mueble entre fines del siglo VII y la mitad del siglo VI a.C. El abandono del hábitat se produjo de forma súbita a causa de un incendio generalizado del que hemos encontrado indicios en todos los sectores excavados. Esta circunstancia, sin embargo, ha sido positiva para la investigación, ya que dejó *in situ* en el interior de las estancias todos el ajuar cerámico y los objetos que estaban en uso, creando un contexto-momento idóneo para los estudios arqueológicos. La fundación *ex novo* del poblado, su corta ocupación y la destrucción violenta han creado una suerte de “premisa Pompeya” que nos ofrece una instantánea de un momento muy interesante y poco conocido en la protohistoria albacetense, el paso del Hierro I al Hierro II.



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



Figura 2. Vista desde la ladera este del cerro hacia el sur.



Figura 3. Vista desde la ladera este del cerro hacia el norte.

Buena parte de las actuaciones sobre el yacimiento se han centrado en conocer la arquitectura y el urbanismo del sitio (fig. 4). Así, se han descubierto y publicado diversas estructuras como los edificios 1 y 2 durante las campañas de 1993 y 1995, un tramo de la muralla meridional en 2012 y, más recientemente, la localización del



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

acceso oriental del yacimiento en las campañas de 2016 y 2020. Esto ha permitido tener un conocimiento de distintos ámbitos del asentamiento que ayudan a componer la imagen del funcionamiento de este.



Figura 4. Planimetría general del yacimiento sobre ortofoto rectificada. La puerta oriental y la poterna norte están indicadas mediante flechas.

Durante los trabajos de 1993 y 1995 se realizó la excavación y estudio de los edificios 1 y 2, revelando información sobre la arquitectura, el ajuar y la estratigrafía del yacimiento. Estas intervenciones sacaron a la luz la planta del complejo edilicio que constituye el edificio 1, con una superficie aproximada de 330 m² y organizado en dos alas en torno a un gran patio central (fig. 5). En el lado oeste se levanta una gran construcción de planta cuadrangular irregular dividida en tres estancias (B, C y D) a las que se accede desde un espacio descubierto (A-E); está provista de un equipamiento doméstico constituido por un horno, tres hogares y bancos corridos. Al otro lado del patio central, el ala oriental la conforman tres habitaciones independientes denominadas F, G y H. Las dos primeras están provistas de sendos bancos corridos a lo largo de las cuatro paredes, en tanto que la H presenta un solo banco adosado a la pared norte y su acceso ocupa el mismo ancho de la crujía. Las relaciones estratigráficas entre los muros señalan, al menos, dos momentos constructivos. En un principio existirían la construcción del ala oeste y la estancia F; a ésta se adosó la estancia G y, no sabemos si a continuación o tras un hiato temporal, se construyen los muros largos al sur y al norte formando el patio central y la estancia H. La evolución constructiva concuerda con la evolución funcional apreciada en el edificio del ala oeste, el cual, tras un primer uso doméstico pasó a utilizarse como almacén de ánforas y otros vasos contenedores que, como se ha dicho más arriba, aparecieron in situ rotos por el colapso del techo causado por el incendio. El edificio 2 es un único espacio con un pequeño hogar central y las mismas evidencias de incendio que se detectan en el edificio 1. Los detalles y parte del ajuar ya fueron publicados en su momento (López Precioso y Sala 1999; Sala y López Precioso 1995; 2000).



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



Figura 5. Planta de los edificios 1 y 2.

En 2012 una actuación de urgencia llevó a la excavación y consolidación de un tramo del lienzo de muralla meridional del yacimiento desvelando importante información sobre la poliorcética del yacimiento que, por entonces, se pensaba que contaba con una fortificación en barrera. Este tipo de muralla en barrera, de fábrica y ancho irregulares, parecía, entonces factible por encontrarlo también en dos yacimientos contemporáneos tan significativos como El Macalón (Nerpio, Albacete) y l'Alt de Benimaquíia (Denia, Alicante), lo que apuntaba hacia un rasgo común en la poliorcética de este momento basado en la racionalización constructiva (Dies *et al.* 1991; Soria 1999: 295; Sala 2006: 130). Los trabajos demostraron que la muralla presentaba una fábrica con un encintado simple, aplicando la terminología de P. Moret (1996: 80), y construida con un pseudo-emplecton, un paramento interior de aparejo de piedra mediana y de piedra mediana-grande en el paramento exterior (fig. 6). El tramo documentado presenta un ancho que oscila entre 2.4 y 2.8 m y un alzado de aproximadamente 1.5 m. El emplecton se realiza con piedra pequeña y mediana, sin ningún tipo de disposición específica, trabadas con una argamasa de tierra de tonalidad anaranjada. En este tramo se pudo documentar cómo el muro no asienta directamente sobre la roca, sino sobre una plataforma de mampostería que sobresale del paramento exterior unos 0.8 m en su punto máximo. La plataforma está construida sobre una capa de tierra estéril y parece continuar por casi todo el lienzo, por lo que su función sería crear un plano horizontal para salvar los desniveles naturales. Por otra parte, la realización de una cata intramuros documenta un espacio abierto de más de 2 m entre la muralla y los edificios del poblado, probablemente reservado para el paso (Cañavate *et al.* 2017: 112-114).



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

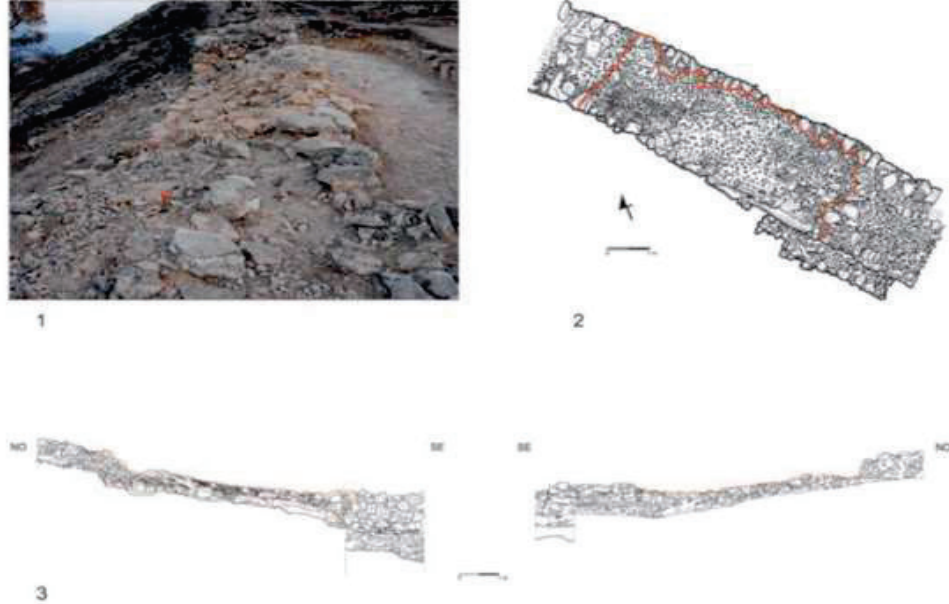


Figura 6. 1. Vista de la excavación de la muralla. 2. Dibujo en planta. 3. Alzados.

Ese mismo año, un incendio forestal eliminó la espesa cubierta de atochares y sacó a la luz los lienzos septentrional y oriental, demostrando que la fortificación no era en barrera sino perimetral. Los lienzos norte y este son de menor grosor que el lienzo sur, ya que recaen sobre los acantilados, y por eso pasaron desapercibidos entre la cubierta vegetal. El incendio también dejó a la vista una ordenación urbana planificada para dejar grandes espacios sin construir entre los edificios, una imagen alejada del urbanismo denso con construcciones organizadas en calles y manzanas. Así, en 2014 gracias a la concesión de una subvención para la realización de Proyectos de Investigación del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico de Castilla-La Mancha (nº expediente: SBPLY/14180601/000049), se procedió a unificar toda la información obtenida durante las tres intervenciones habidas hasta el momento en el yacimiento, así como actualizar la documentación gráfica con la aplicación de nuevos procedimientos. El análisis de las nuevas estructuras visibles en superficie tras el incendio permitió obtener nuevos datos de gran interés sobre la fortificación y el urbanismo del yacimiento. Especialmente interesante resulta la identificación de algunas estructuras compatibles con dos posibles accesos: una puerta en la vertiente este y una posible poterna en la norte (fig. 7). Estos potenciales accesos consistían en dos interrupciones de la cinta muraria coincidentes con discontinuidades del escarpe rocoso que encajaban perfectamente con la disposición de la trama urbana.

En 2016 se inició un nuevo proyecto de excavación para confirmar la existencia del acceso oriental y obtener información sobre la poliorcética y arquitectura defensiva de la puerta que ha tenido continuidad en la reciente campaña de 2020 donde se han obtenido nuevos resultados que apuntan a un sistema de acceso atípico. En concordancia con la función productiva del asentamiento, los trabajos sobre la puerta oriental han revelado un acceso que no coincide con las características típicas de una puerta urbana o militar, como se documenta en otros sitios arqueológicos similares. La puerta de Los Almadenes presenta un marcado carácter económico y tiene como rasgo distintivo un muelle de carga y descarga destinado al trasiego de mercancías y materiales (fig. 8), como así lo atestiguan las numerosas ánforas y vasos de almacenaje hallados en los edificios excavados hasta ahora. La puerta abre paso a un pasillo de entrada, de unos 3 m de anchura, que se puede considerar normal dentro de las construcciones defensivas de esta época, lo insólito es el desnivel de aproximadamente 1 m existente entre el pasillo de entrada y el exterior. En este punto, el escarpe que rodea la cima fue convenientemente retocado hasta dejar un saliente plano que funcionaría como un muelle de carga y descarga respetando una pequeña rampa en el extremo derecho de la puerta para permitir el acceso al interior. Además, los carbonos recuperados *in situ* durante la campaña de 2020 han sido analizados por C14 confirmando unas cronologías calibradas de finales del siglo VII y primera mitad del VI a.C., como ya marcaba el repertorio vascular.



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

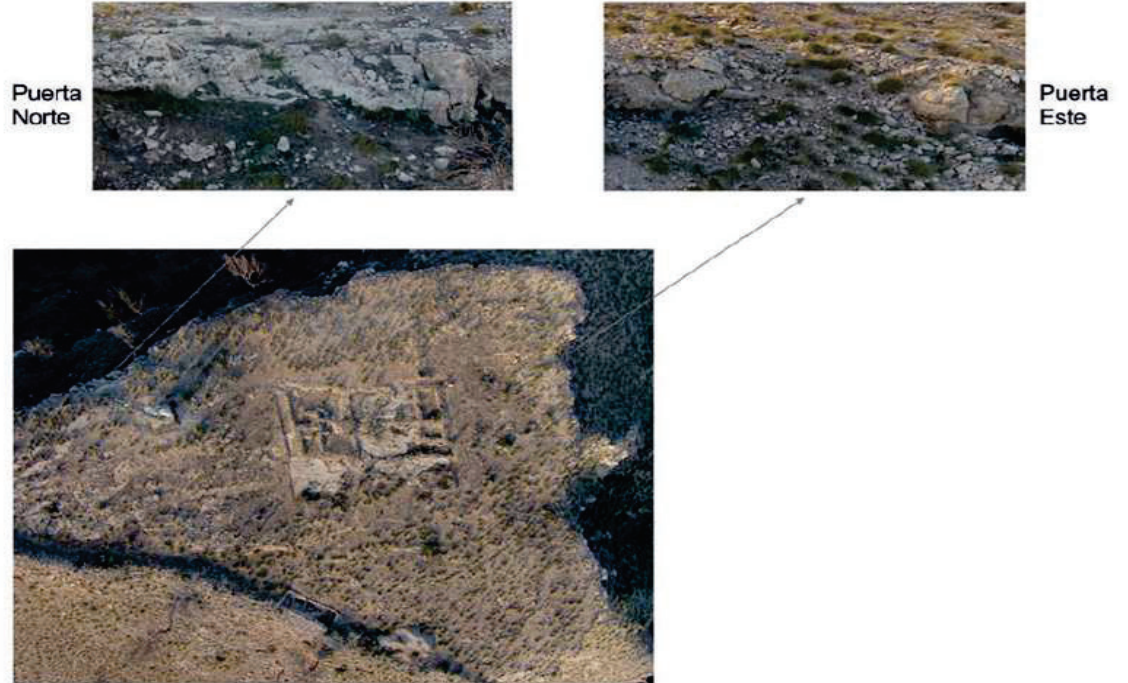


Figura 7. Localización de los accesos norte y este sobre la imagen aérea del yacimiento.



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

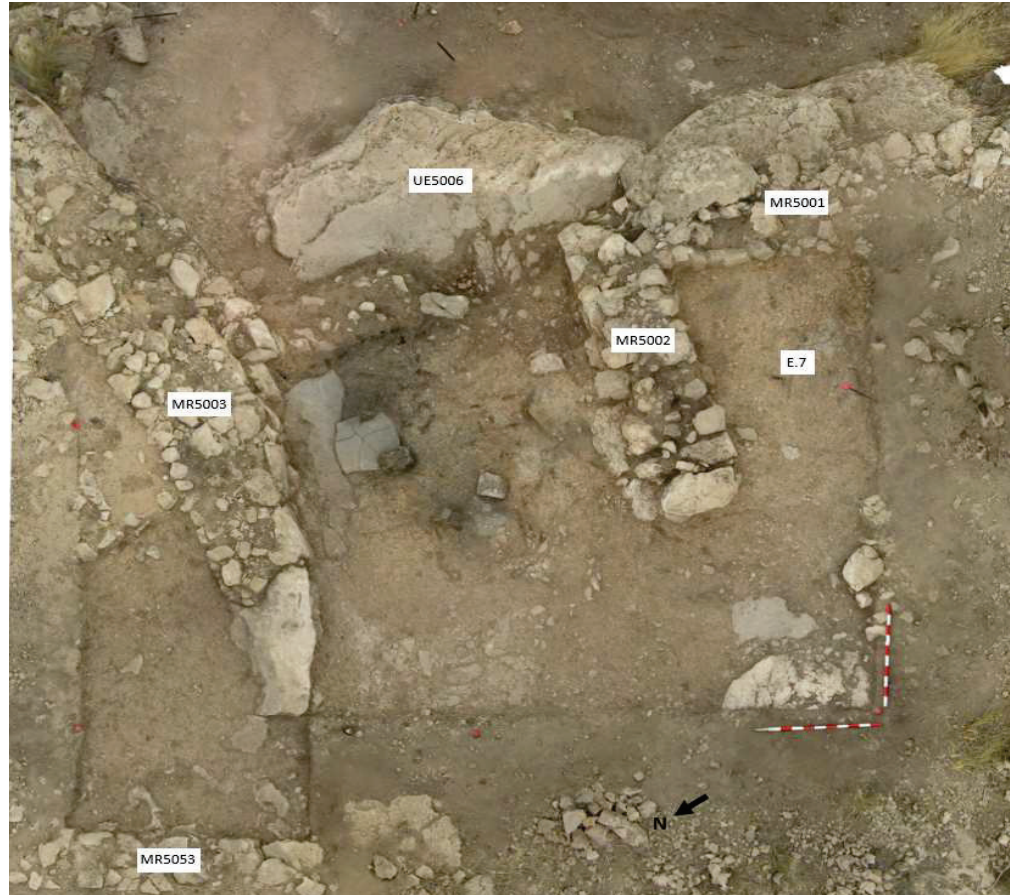


Figura 8. Ortofoto corregida con las principales estructuras a la vista al final de la campaña de 2020.

Paralelamente, entre los años 2017 y 2019 se han llevado a cabo otros estudios y puesta al día de la documentación: estudio de las improntas de barro del Edificio 1; estudio de los materiales cerámicos de las campañas de 1993 y 1995 (fig. 9) y su comparación exhaustiva con materiales de las mismas cronologías de toda la cuenca del Segura, así como algunas partes de la altiplanicie granadina; prospecciones del territorio circundante que han demostrado la actividad minera en el entorno ya en época protohistórica. Asimismo, se llevó a cabo una campaña de análisis antracológicos, sedimentarios, mineralógicos y ceramológicos sobre materiales de diversas campañas que han confirmado algunas hipótesis sobre la funcionalidad del yacimiento, así como su estructura productiva.



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

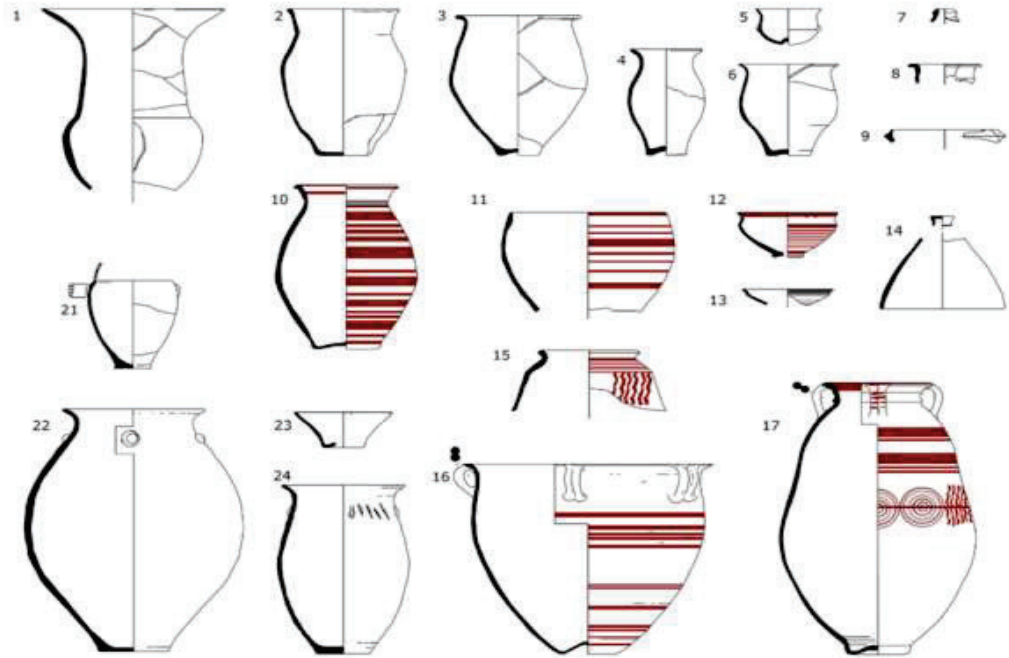


Figura 9. Repertorio de vasos pintados y a mano de las campañas de 1993 y 1995 obtenido con la puesta al día de la documentación en 2018.

2.2. Justificación

La propuesta de realización de excavación arqueológica en el ángulo noreste del asentamiento responde a criterios científicos de investigación en el marco del Proyecto de Investigación de Los Almadenes de la Universidad de Alicante. En el marco de este proyecto, el estudio de una de las principales unidades arquitectónicas del asentamiento despierta un especial interés: el posible edificio que conforma el ángulo noreste de la fortificación, conocido como E.5 (vid. fig. 3), donde se adivina en superficie un conjunto de estancias (fig. 10) que sugieren varios interrogantes respecto a la estructura urbanística y poliorcética del asentamiento.

La estructura defensiva del asentamiento se organiza en torno a una poliorcética que aprovecha al máximo las ventajas de la orografía del cerro donde se ubica, utilizando los acantilados norte y este como eje principal. El bastión occidental y el lienzo sur, en conjunción con la ubicación de la puerta en el cateto oriental del asentamiento, obliga a cualquiera que intente acceder a dar un largo rodeo por un estrecho sendero bordeando bajo la cresta rocosa y la muralla de los lados norte y este, dejando el acantilado a un lado (fig. 11).

En este sentido, en la comprensión de este sistema de acceso juega un papel clave el ángulo noreste de la fortificación ya que es la última barrera de defensa que permite el acceso a la puerta. Sin embargo, las estructuras que se observan en superficie no muestran signos de la existencia de una torre maciza o bastión como en el ángulo oeste. El análisis superficial muestra una serie de muros que arrancan del muro perimetral de forma perpendicular, abriendo la posibilidad de dos hipótesis diferentes: la existencia de una torre hueca como se ha documentado en otros yacimientos protohistóricos o un edificio complejo similar a edificio 1. La abundancia de fragmentos de ánfora en superficie parece apuntar a una función de almacenaje de este espacio, lo cual no inclina la balanza a ninguna de las dos hipótesis ya que ambas opciones –torre hueca o edificio complejo– habrían podido ser utilizados o reutilizados como almacenes en el momento final del hábitat. Los cambios de función en las estancias ya han sido bien documentados en Los Almadenes, con el caso paradigmático del ala occidental del edificio 1 que de un uso doméstico pasó a espacio de almacenaje.



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



Figura 10. Vista aérea del ángulo noreste del yacimiento y de los muros superficiales del edificio 5.

La ventaja añadida de excavar la esquina noreste de la fortificación es que permite incluir en las tareas de excavación parte de los lienzos septentrional y oriental, de los cuales se tiene poca o ninguna información arqueológica sobre su arquitectura, fábrica y técnica constructiva, añadiendo este conocimiento al que ya disponemos de la muralla sur (con un módulo completamente distinto) y el acceso oriental. Esto permitirá completar la imagen de las técnicas constructivas de todos los sectores de la cinta muraria perimetral y, por tanto, de la cultura arquitectónica de sus constructores.

Hay, además, otro aspecto que hace especialmente interesante este sector a la hora de plantear una intervención arqueológica: es la primera estructura adosada a la cinta perimetral que se estudiaría en el asentamiento. Los edificios 1 y 2 están exentos, rodeados de calles o espacios destinados a la circulación y la muralla meridional no muestra estructuras adosadas, dejando un paso de ronda reservado entre ésta y los edificios más cercanos. Este interrogante científico solo puede ser resuelto con un estudio arquitectónico y funcional en profundidad de las estructuras que conforman el ángulo noreste o edificio 5.

Asimismo, la relativa nivelación horizontal del terreno en esta zona del yacimiento en conjunción con ser una de las cotas más altas del cerro ha permitido la conservación de un paquete estratigráfico considerable que augura una menor afectación de procesos postdeposicionales de carácter erosivo y, por tanto, una estratigrafía mejor conservada y una alta fiabilidad y potencialidad del depósito arqueológico.

En resumen, el papel clave de este espacio en el sistema de defensa y sus singularidades arquitectónicas apreciables en superficie justifican una intervención arqueológica destinada a profundizar en dos aspectos claves en este yacimiento: su estructura poliorecética y su organización urbanística.



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



Figura 11. Croquis de las posibles vías de acceso al yacimiento. La inclinación de la ladera sur fuerza a dar un rodeo por el perímetro de la muralla.

3. Objetivo y finalidad del proyecto

Como se ha expuesto en líneas anteriores, el objetivo principal es la excavación del ángulo noreste de la fortificación de Los Almadenes para la resolución de un interrogante de la investigación y la actuación va supeditada a criterios de carácter científico.

Los objetivos específicos y actividades que se persiguen en la presente actuación son:

- Iniciar la excavación del edificio 5 y ángulo noreste de la fortificación para resolver las cuestiones expuestas más arriba.
- Mejorar el conocimiento de la arquitectura y técnicas constructivas de la muralla septentrional y oriental.
- Confirmar o desmentir la existencia de refuerzos defensivos en forma de torres o bastiones en el ángulo nororiental.
- Completar la planimetría general con las nuevas estructuras arquitectónicas que se puedan exhumar incorporando los modelos a la documentación base del proyecto.
- Obtener y documentar la información estratigráfica y definir las diferentes fases o momentos constructivos.
- Realización de modelos fotogramétricos y otras infografías digitales para documentar y seguir trabajando con las estructuras una vez finalizada la campaña.
- Lavado de sedimentos para detectar restos carpológicos y su estudio. Hasta el momento no se han documentado en ninguna campaña ni restos de fauna.

19/30



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

- Protección con geotextil y malla plástica y cubrición con tierra de los restos exhumados para evitar su deterioro una vez finalizada la actuación.
- Elaboración de los informes y memorias científicas pertinentes y la publicación de los resultados en revistas científicas y congresos especializados.
- Transferencia de resultados y conocimiento al público general.

En definitiva, el proyecto persigue completar la excavación de parte del edificio 5 y resolver los interrogantes que suscita este espacio sobre su posible función defensiva o de almacenaje. Debido a la experiencia técnica del equipo de excavación en la problemática y la secuencia estratigráfica propia del yacimiento, creemos que la tarea propuesta es asumible en el tiempo previsto, supeditado siempre a la casuística propia de las excavaciones arqueológicas que podría alterar la planificación temporal y la consecución de los objetivos.

4. Descripción técnica del proyecto

La intervención arqueológica del ángulo noreste se realizará abriendo un corte de 100 m² de superficie de tal manera que se abarcan las estructuras necesarias para dar respuesta a los planteamientos teóricos iniciales y permite dejar en reserva el tercio occidental del edificio 5 (figs. 12 y 13). Los límites norte y oeste del corte previsto corresponden con los límites naturales de la pestaña rocosa, perimetrada por la muralla. Los límites occidental y meridional serán el muro que cierra por el sur con orientación este-oeste y el segundo tabique que arranca del muro norte respectivamente.

La intervención seguirá las pautas propias de una excavación arqueológica ordinaria con un sistema de excavación en extensión siguiendo capas naturales y una documentación exhaustiva del proceso siguiendo el sistema Harris. Debido a la inexistencia de un estrato superficial agrícola no se implementará el uso de medios mecánicos en su excavación, usándose exclusivamente herramientas de mano manejadas por el equipo de trabajo.

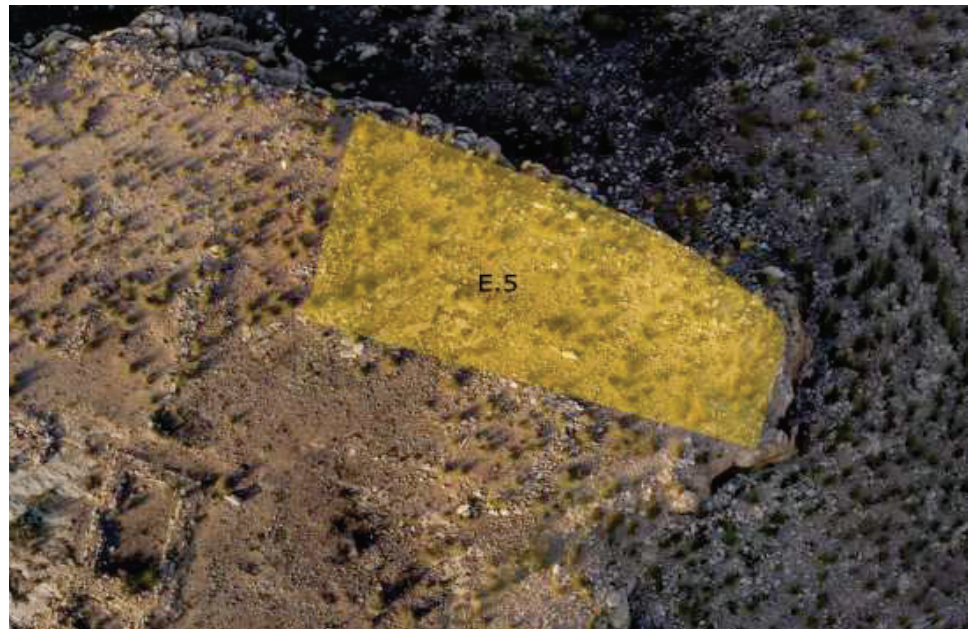


Figura 12. Superficie estimada del edificio 5 a juzgar por los muros visibles en superficie.

20/30



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



Figura 13. Área prevista para la intervención arqueológica.

4.1. Metodología y plan de trabajo

- Metodología

Como se ha avanzado anteriormente, la excavación se llevará a cabo siguiendo la estrategia de área abierta y el sistema de registro Harris por unidades estratigráficas.

Respecto a la documentación gráfica, se implementará el modelo de datos y sistema de documentación digital (gráfica y topográfica) de acuerdo con los protocolos de actuación del proyecto consistente en la toma de datos mediante el uso de diferentes metodologías de registro fotorrealístico a baja resolución (fotogrametría) como complemento al tradicional dibujo en planta y secciones acumulativas. Estas herramientas permiten generar diferentes productos visuales, como son las secciones acumulativas de la secuencia estratigráfica, modelos digitales de los cortes de excavación y ortofotos georreferenciadas. Esta tecnología permite llevar un seguimiento digital de precisión de los trabajos con un nivel de detalle mucho mayor al del dibujo a mano, así como permite agilizar mucho los trabajos en campo a cambio de cierto trabajo de procesado en el gabinete. Esta metodología de documentación digital ya se implementó por primera vez en 2016 (fig. 13) en la excavación de la puerta dando resultados muy positivos y se ha ido perfeccionando en otras actuaciones arqueológicas llevadas a cabo por el Área de Arqueología de la Universidad de Alicante.

En el caso de producirse hallazgos muebles susceptibles de ser analizados con métodos fisicoquímicos, su realización se llevará a cabo en los Servicios Técnicos de la Universidad de Alicante y en el Laboratorio de Arqueometría del Centro de Estudios Ibéricos de la Universidad de Jaén, previa autorización preceptiva de la Consejería. Asimismo, contamos con la colaboración del equipo de antracología de la Universidad de Valencia dirigido por la Catedrática Elena Grau que en la actualidad se encuentra estudiando los restos antracológicos de la campaña de 2020.

21/30



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

Los datos obtenidos quedarán plasmados en una memoria publicable con el fin de poder responder a la demanda de información histórica, tanto a nivel científico como a nivel de público general.



Figura 13. Montaje de trabajo del Proyecto Almadenes en 2020 de las distintas fases del proceso de obtención de ortofotos corregidas. 1. Toma de datos en campo; 2. Elaboración del modelo 3D con software especializado; 3. Obtención de la ortofoto corregida; 4. Producto final.

- Recursos humanos y materiales necesarios

Dirección científica

La dirección científica estará compuesta por Feliciano Sala Sellés (IP), Catedrática de Arqueología de la Universidad de Alicante y Pascual Perdiguero Asensi (IP), Investigador predoctoral contratado (FPU-MECD) de la Universidad de Alicante.

Equipo de investigación

El proyecto Almadenes cuenta con un equipo de investigadores e investigadoras consolidado, responsables de las diferentes parcelas de estudio del yacimiento, lo que se lleva a cabo de forma colegiada bajo la coordinación científica de los IPs. Este equipo se compone de:

- Elena Grau Almero, Catedrática de Prehistoria de la Universidad de Valencia y especialista en Antracología y recreación del paleopaisaje. Se encargará del estudio de los elementos antracológicos carbonizados que aparezcan en los trabajos, su identificación taxonómica y la interpretación histórica de las maderas. Como especialista se encargará del tratamiento preventivo in situ de los restos antracológicos y su correcta extracción.
- José Luis Martínez Boix, investigador predoctoral contratado FPU en el INAPH (UA). Desde 2018 es miembro del equipo de Los Almadenes.



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

- Jesús Moratalla Jávega, Profesor asociado de la Universidad de Alicante y arqueólogo profesional.
- Guillem Pérez Jordá, doctor en arqueología y especialista en carpología y arqueobotánica. Técnico superior de investigación en la Universidad de Valencia. Se encargará del estudio de las semillas carbonizadas que aparezcan en los trabajos, su identificación taxonómica y su interpretación histórica.
- Pedro Ramón Baraza, arqueólogo profesional y becario del Museo Provincial de Alicante (MARQ). Desde 2018 es miembro del equipo de Los Almadenes.
- Patricia Rosell Garrido, investigadora predoctoral contratada FPU en el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Alicante. Desde 2016 es miembro del equipo de Los Almadenes.
- Alberto Sánchez Vizcaíno, Catedrático de Prehistoria de la Universidad de Jaén, es especialista en Arqueometría y de su larga trayectoria investigadora destacamos aquí el estudio de recipientes contenedores de azufre en yacimientos ibéricos de la Oretania. Se encargará de llevar a cabo los análisis arqueométricos sobre muestras de Los Almadenes.

Estudiantes del Grado de Historia de la Universidad de Alicante

El Proyecto Almadenes nace desde la Universidad de Alicante y, por tanto, mantiene una política de pedagogía y formación de nuevos profesionales en el ámbito de la arqueología. Consideramos que es una oportunidad inmejorable para acceder de primera mano a la metodología científica y por ello el proyecto de excavación contempla la incorporación de varios estudiantes de grado para que se formen en la arqueología de campo y participen de los trabajos de documentación e investigación. Esto estaría supeditado a que las actuales circunstancias sanitarias lo permitan.

Materiales necesarios

Los materiales necesarios para la realización del proyecto se dividen en tres grandes bloques en función de la necesidad de adquirirlos con el presupuesto de fungibles del proyecto o el aporte de materiales ya disponibles en los laboratorios o equipos de las universidades de Alicante y Valencia (que conformarían los dos últimos bloques).

Bloque 1. Material fungible para adquirir con el presupuesto del proyecto:

- 150 m² de geotextil
- 100 m² de mallazo plástico
- Material fungible de laboratorio
- Material fungible de excavación
- Herramientas y equipamiento específico

Bloque 2. Material aportado por la Universidad de Alicante y el equipo de investigación:

- Herramientas de excavación
- Equipos y software informático
- Equipo de toma de fotografías
- Equipamiento y especialista en el vuelo de dron
- Equipo de toma fotogramétrica (pértiga, trípodes, sombreros, etc.)
- Columna de flotación de sedimentos

Bloque 3: Material aportado por la Universidad de Valencia y el Laboratorio Gil-Masarell

- Material y equipamiento específico de estudio antracológico y carpológico

A estos tres bloques se suma la necesidad de contratar un servicio profesional de toma de datos topográficos para incorporar con precisión los nuevos hallazgos a la planimetría general del yacimiento y homogeneizar toda la información en un SIG del yacimiento. Todos estos materiales y elementos previstos para el proyecto están desarrollados también en el apartado de presupuesto.



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

- **Duración prevista**

La duración prevista de los trabajos y las actividades planificadas se adecúan a los márgenes temporales fijados para la realización de la campaña, pudiendo matizarse si en el transcurso se diesen circunstancias imprevistas que alteren o dificulten su ejecución o el cronograma inicialmente previsto. El trabajo de campo se concentrará de forma ininterrumpida entre los días 5 y 31 de julio, tiempo que creemos suficiente para agotar el depósito estratigráfico que queda en el sector 5, mientras que los trabajos de procesado de la información y redacción de informes y memoria se iniciará una vez hayan sido concluidos los trabajos de campo. En la tabla 1 se detallan las principales tareas contempladas en el organigrama general del proyecto con los responsables asignados y en la tabla 2 se representa la organización detallada del trabajo de campo.



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

IP1	Feliciana Sala Sellés
IP2	Pascual Perdiguero Asensi
EI	Equipo de investigación
ES	Especialistas
AL	Alumnos

FASE 0	Actualmente – 05/07/2021
FASE 1	05/07/2021 – 31/07/2021
FASE 2	02/08/2021 – 15/09/2021
FASE 3	15/09/2021 - 15/10/2021
FASE 4	15/10/2021 - Indefinido



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

TAREAS	FASE 0	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
Redacción del proyecto y trámites burocráticos	IP1 + IP2				
Reunión de trabajo	IPs + EI				
Reunión plenaria	IPs + EI + AL				
Organización y selección del material	IPs + EI				
Trabajos de excavación		IPs + EI + AL			
Visitas especialistas a la excavación		ES			
Procesado de los hallazgos		IPs + EI + AL			
Inventario y catalogación de los hallazgos muebles		IPs + EI + AL			
Documentación completa de los hallazgos inmuebles		IPs + EI + AL			
Toma de datos topográficos		ES			
Procesado de la documentación gráfica y modelos informáticos			IPs + EI		
Representación gráfica y montaje de láminas de los diferentes hallazgos			IPs + EI		
Redacción del informe preliminar y de la memoria científica				IPs + EI	
Redacción de artículos científicos					IPs + EI
Tareas de divulgación					IPs + EI

Tabla 1. Organigrama general del proyecto con las fases y responsables de las principales tareas.



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

ACTIVIDAD	D4/07	L5/07	M6/07 – V30/07	S31/07	D01/08	L02/08
Preparación del trabajo y montaje del laboratorio						
Retirada de vegetación						
Retirada de sedimentos de protección y geotextil						
Limpieza del área de trabajo						
Excavación estratigráfica						
Recogida de datos y fotogrametría						
Limpieza y fotografías finales						
Toma de datos topográficos finales						
Cubrición con capas de geotextil y sedimento						
Recogida del laboratorio y regreso						
Entrega de los materiales al Museo Provincial de Albacete						

Tabla 2. Organigrama de los trabajos de campo durante el mes de julio de 2021.

- **Programa de mantenimiento y conservación**

Finalizada la intervención se prevé la cubrición del corte de excavación con capas sucesivas de geotextil y tierra que garanticen la perfecta conservación de los restos exhumados y prevenga posteriores alteraciones erosivas o que la colonización vegetal o animal afecte al paquete estratigráfico y las estructuras. La poca profundidad del corte y la poca altura de los restos conservados facilita esta tarea de conservación y minimiza la necesidad de tareas periódicas de conservación. No obstante, se planean visitas sucesivas al yacimiento para garantizar el buen estado y conservación de los restos.

- **Presupuesto**

La solicitud del proyecto de excavación del ángulo noreste de la fortificación de Los Almadenes solo contempla ayuda económica para cubrir los gastos de la excavación arqueológica y manutención del equipo técnico (siete personas) mientras está realizando los trabajos de excavación.



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

PRESUPUESTO PROVISIONAL				
CONCEPTO			GASTO + IVA	Porcentaje
MATERIAL FUNGIBLE				
Desglose	Coste			
Fungible	200			
EPIs	--		200€	2,67%
ALOJAMIENTO				
Desglose	Coste			
Alojamiento Ayto. Hellín	0		0€	0%
DIETAS 15€/persona/día (aprox.)				
Desglose	subtotal			
Equipo trabajo (7 personas x 28 días)	2940			
Media dieta (10€) Visita dirección (1 persona x 6 visitas)	60			
Media dieta (10€) visitas especialistas (2 personas x 1 visitas)	20		3020€	40,27%
TOPOGRAFÍA			974,05€	12,98%
ANALÍTICAS (UNIV. JAEN)			1265,45€	16,86%
KILOMETRAJE (0,18€/km)				
Desglose	subtotal			
Viaje ida y vuelta x1 vehículos UA-Hellín (304 km x 2= 608km)	109,44			
Hellín – yac. (24 km x2/día x 28 días = 1344km)	241,92			
Visita dirección UA – yacimiento (308 km x 6 visitas = 1848km)	332,64			
Visita especialistas Universidad Valencia (202x2=404 km)	72,72		756,72€	10,1%
ALQUILER FURGONETA UA (0,30€/km)				
Desglose	subtotal			
1800 km	540		540€	7,2%
COSTES INDIRECTOS UA			743,80€	9,92%
COSTE TOTAL NETO			6198,35€	79%
IVA			1301,65€	21%
TOTAL			7500 EUR	100%

Descripción de los conceptos

Material fungible: este concepto contempla los gastos propios de fungible de la excavación y el laboratorio de estudio de materiales como bolsas de poliuretano de pH neutro para el almacenaje de los hallazgos muebles, herramientas y material de trabajo de gabinete y otros posibles elementos que sean de necesidad para realizar el trabajo de campo. También se ha tenido en cuenta los gastos de material consolidante y gasas para la extracción segura de elementos frágiles como maderas, fibras vegetales o elementos de barro. En este apartado también se contemplan los materiales de protección de estructuras y estratigrafía como geotextil y mallazo plástico (de más de 100 m²) y varillas de hierro corrugado. Otros elementos como pértiga de fotogrametría, cámaras fotográficas, nivel óptico y otras herramientas de excavación o laboratorio los aporta el equipo de investigación, lo cual hace innecesario que se adquieran nuevos materiales.

27/30



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021

Equipos de Protección Individual (EPIs): Debido a la situación de emergencia sanitaria global se han tenido en cuenta algunas medidas extraordinarias de seguridad que se ven reflejadas en el presupuesto como la adquisición de Equipos de Protección Individual compuestos de gel hidroalcohólico y mascarillas desechables. El servicio de prevención de la Universidad de Alicante podrá hacerse cargo de estos, además de otros materiales de protección individual como crema solar o guantes.

Alojamiento: El alojamiento lo ofrece el Ayuntamiento de Hellín durante el periodo de 28 días entre el domingo 4 de julio y el lunes 2 de agosto.

Dietas: Las dietas han sido calculadas por la media de 15€ por persona y día durante 28 días. También se han contemplado medias dietas para las visitas de dirección y otros miembros del equipo, así como los especialistas mientras se realizan los trabajos incluidas en la partida pertinente.

Topografía: Se ha reservado un presupuesto para una documentación topográfica de las nuevas estructuras que se identifiquen con el objetivo de generar documentación precisa y de calidad con la que elaborar planimetrías de la nueva zona excavada.

Análisis de contenido: Una partida reservada para la realización de análisis de contenido a los elementos vasculares que sea pertinente. Se ha calculado una media de 195€/muestra para un total de 6 muestras.

Desplazamientos: El cálculo se obtiene a partir del precio oficial marcado por la Universidad de Alicante de 0,18€/km. El desplazamiento se realizará en dos vehículos hasta el alojamiento para transportar el material y personal, uno de ellos una furgoneta del parque móvil de la Universidad de Alicante que no se incluye en este apartado. También se contempla en una partida individualizada el desplazamiento y visitas al yacimiento de los técnicos y especialistas desde la Universidad de Alicante y la Universidad de Valencia.

Alquiler de furgoneta: El último punto del presupuesto contempla el alquiler de la furgoneta del parque móvil de la Universidad de Alicante con un coste de 0,30€/km (en el que se incluye el combustible). En este coste se contempla el viaje de ida entre la Universidad de Alicante y el alojamiento y los desplazamientos diarios entre el alojamiento y el yacimiento. A esta partida se le añade un último desplazamiento para realizar el depósito de los materiales el lunes 2 de agosto al Museo Provincial de Albacete y el regreso posterior a la Universidad de Alicante, evitando así que los materiales abandonen la provincia de Albacete.

4.2. Descripción de aportaciones de las partes

Las dos partes interesadas son la Universidad de Alicante, a través del INAPH, y el Ayuntamiento de Hellín, repartiéndose las contribuciones necesarias para el desarrollo del proyecto.

Aportaciones del Ayuntamiento de Hellín

- Subvención del proyecto de excavación con una partida de 7500€
- Alojamiento al equipo de trabajo durante la duración de la intervención arqueológica

Aportaciones de la Universidad de Alicante

- Equipo y material de trabajo
- Trabajo de excavación y procesado de resultados
- Redacción de informes y memorias técnicas
- Estudio, interpretación y publicación de los resultados

Aportaciones comunes

- Colaboración para la divulgación de los resultados de la campaña y el yacimiento en general, realizando un proyecto de colaboración con institutos del municipio, programando conferencias públicas y colaboraciones de diversa índole con el Museo Comarcal.

4.3. Plan de difusión, divulgación y explotación de los resultados

La investigación sobre el patrimonio arqueológico lleva de forma inherente la necesidad de su divulgación y puesta en valor, dado que se lleva a cabo con financiación pública. Así, el proyecto contempla la realización de

28/30



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021



ciertas actividades de divulgación de los resultados que van supeditadas a la “nueva realidad” causada por la pandemia, evitando por tanto las aglomeraciones que podrían suponer visitas de grupos al yacimiento o charlas presenciales en diversos foros. Así, el equipo apuesta por una puesta en valor y divulgación virtual de los trabajos a través de plataformas de fácil acceso y gran éxito en la divulgación. Entre las tareas propuestas se encuentran las siguientes:

- Presentación de comunicaciones en congresos especializados
- Publicación de los resultados en revistas científicas.
- Incorporación de los resultados a las materias universitarias en las asignaturas de Arqueología de la Universidad de Alicante.
- Conferencias divulgativas en Hellín en colaboración con el Ayuntamiento. En caso de que persistieran las actuales circunstancias sanitarias se harían en formato digital a través de diversas herramientas que se han mostrado efectivas durante el periodo de confinamiento.
- Colaboración con escuelas e institutos de Hellín para elaborar material didáctico sobre el yacimiento y fomentar su conocimiento y visitas.
- Colaboración con el Museo Comarcal de Hellín para elaborar un discurso expositivo sobre el yacimiento.
- Divulgación de los trabajos a través de los canales de difusión del Ayuntamiento de Hellín y del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH) (@inaph.uadivulga).
- Divulgación de modelos 3d en repositorios especializados <https://sketchfab.com/ProyectoAlmadenes-INAPH>

De esta forma, el equipo ha apostado por una puesta en valor y divulgación virtual de los trabajos a través de plataformas de fácil acceso y que se han demostrado de gran éxito en la divulgación.

Uno de los medios divulgativos que creemos que ha tenido una muy buena acogida en campañas anteriores ha sido la presentación de los trabajos a través redes sociales, principalmente los canales de difusión del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH) (@inaph.uadivulga) y el portal web y la página de Facebook del Instituto de Estudios Albacetenses, utilizando tanto imágenes de trabajo como pequeños vídeos explicativos. Estos vídeos se centraban en enseñar cómo avanzaban los trabajos técnicos de excavación, pero también en divulgar la metodología de trabajo, haciendo hincapié en la introducción de nuevas tecnologías como el modelado 3D a través de fotogrametría para elaborar planimetrías y ortofotos.

En este sentido, el equipo del INAPH-UA con el apoyo de las instituciones locales apuesta por continuar los estudios de manera interdisciplinar y promover no solo el conocimiento científico de estos restos arqueológicos sino su divulgación y puesta en valor para que la sociedad pueda disfrutar del conocimiento del pasado.

5. Equipo de investigación

5.1. Directores

1	
Nombre	Feliciana Sala Sellés
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Catedrática Universitaria
Institución	INAPH (Universidad de Alicante)



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021



FIRMADO POR

FELIX NUÑEZ HERRERO
Secretario general
26/05/2021

2	
Nombre	Pascual Perdiguero Asensi
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Investigador Predoctoral (FPU)
Institución	Universidad de Alicante

5.2. Colaboradores

1	
Nombre	Grau Almero, Elena
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Catedrática Universitaria
Institución	Universidad de Valencia

2	
Nombre	Martínez Boix, José Luis
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Investigador Predoctoral (FPU)
Institución	INAPH (Universidad de Alicante)

3	
Nombre	Moratalla Jávega, Jesús
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Profesor asociado
Institución	Universidad de Alicante

4	
Nombre	Pérez Jordá, Guillem
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Técnico superior investigación
Institución	Universidad de Valencia

5	
Nombre	Ramón Baraza, Pedro
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Arqueólogo profesional
Institución	MARQ Alicante

6	
Nombre	Rosell Garrido, Patricia
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Investigador Predoctoral (FPU)
Institución	Universidad de Alicante

7	
Nombre	Sánchez Vizcaíno, Alberto
DNI	XXXXXXXX
Categoría	Catedrático de Prehistoria
Institución	Universidad de Jaén



FIRMADO POR

EL ALCALDE
RAMON GARCIA RODRIGUEZ
26/05/2021