

Complutum

ISSN: 1131-6993

<https://dx.doi.org/10.5209/cmpl.72490> EDICIONES
COMPLUTENSE

La carrera investigadora en arqueología y su impacto en la salud mental de los investigadores predoctorales

Jorge Canosa-Betés¹, Guillermo Díaz de Liaño²

Recibido: 27/08/20 / Aceptado: 12/11/20

Resumen. Presentamos los resultados de dos cuestionarios sobre la salud mental de estudiantes y doctorandos en arqueología y los ponemos en relación con el contexto de la carrera investigadora y las prácticas de profesionalización en la universidad española. Observamos una alta incidencia de problemas de salud mental entre investigadores predoctorales e identificamos el género, la carga de trabajo o la incertidumbre sobre el futuro como factores determinantes a la hora de experimentar este tipo de problemas, planteando la necesidad de dar visibilidad a estas cuestiones en el mundo de la investigación.

Palabras clave: Salud mental; Academia; Arqueología; Cultura Disciplinar.

[en] The Research Career in Archaeology and its impact upon the mental wellbeing of predoctoral students

Abstract. In this article we present the results of two surveys on mental health among students and PhD candidates in Spanish Archaeology, aiming to raise awareness about the issue. Our aim is to analyse the relationship between mental health, the academic career and professionalization practices in the Spanish university. Our results indicate the existence of numerous mental health issues among students and PhD candidates, and suggest that gender, workload and the lack of prospective jobs are determining factors leading to suffering mental health issues.

Keywords: Mental health; Academia; Archaeology; Disciplinary Culture.

Sumario. 1. Introducción. 2. Particularidades de la profesionalización en arqueología. 3. La carrera investigadora y la arqueología en España. 3.1. Acceso y supervivencia en la carrera investigadora. 3.2. Precariedad y abandono institucional. 3.3. Doctorarse en arqueología. 4. Hipótesis de partida y metodología. 4.1. El papel de la vocación. 4.2. Relaciones en el entorno académico. 4.3. Género. 4.4. Diseño y muestreo de los cuestionarios. 5. Resultados. 5.1. Consideraciones previas. 5.2. Salud mental. 5.3. Género. 5.4. Vocación, situación económica y carga de trabajo. 5.5. El impacto de los directores de tesis. 5.6. Valoración del futuro. 6. Discusión/conclusiones. Agradecimientos. 7. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Canosa-Betés, J.; Díaz de Liaño, G. (2020). La carrera investigadora en arqueología y su impacto en la salud mental de los investigadores predoctorales. *Complutum*, 31 (2): 379-401.

1. Introducción

El objetivo de este artículo es explorar la relación entre comenzar una carrera investigadora en arqueología y experimentar problemas de salud mental. La salud mental de los investi-

gadores y estudiantes es un tema relativamente reciente en el mundo académico, pero cuya relevancia va en aumento a medida que se publican estudios en diversos países que alertan de una correlación clara entre cursar estudios de doctorado y sufrir problemas de salud mental

¹ <https://orcid.org/0000-0002-5099-3923>
Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit). Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Jorge.canosa-betes@incipit.csic.es

² <https://orcid.org/0000-0003-0108-9732>
School of History, Classics and Archaeology. University of Edinburgh
Gdiazde@ed.ac.uk

(Hernández-Torrano *et al.* 2020). Nuestra intención no es decir que hacer un doctorado en arqueología produce problemas de salud mental, sino explorar cómo la cultura y prácticas disciplinares en las que deben profesionalizarse los jóvenes investigadores en arqueología contienen elementos tóxicos, lo que a medio y largo plazo pone en jaque la supervivencia de una disciplina diversa y representativa de la sociedad.

Los estudios sobre la salud mental de los miembros de la carrera investigadora (y en particular sus fases iniciales) son todavía muy generales y basados en evidencia proveniente de otros países. Levecque *et al.* (2017) indican que el 32% de los estudiantes de doctorado en Bélgica presentan un riesgo elevado de experimentar problemas psicológicos, especialmente depresión. Casi un 41% de los doctorandos manifestó sentir una “presión constante”, frente al 27% de la población normal con estudios superiores. Un 30% de los doctorandos manifestó sentirse “infeliz y deprimido”, una cifra que apenas supera el 13% para la población con estudios superiores. Por su parte, Evans *et al.* (2018), encontraron que los estudiantes de posgrado en universidades norteamericanas tienen una probabilidad seis veces mayor que el resto de la población de experimentar ansiedad y depresión. De hecho, en torno al 39% de los estudiantes encuestados padecían síntomas que indican una depresión moderada o severa, una prevalencia que en la población general apenas alcanza el 6%. Por su parte, *Advance Higher Education*, una consultoría de Reino Unido dedicada al sector de la educación universitaria, ha señalado resultados similares tras realizar una encuesta a más de 50.000 estudiantes pertenecientes a 107 instituciones de Educación Superior en Reino Unido. Esta encuesta, la PRES 2019 (Williams 2019) documentó que un 86% de los estudiantes está sufriendo niveles de estrés altos o muy altos, mientras que para la población en general la cifra ronda el 59%.

En un editorial reciente (13 de noviembre de 2019), y como reacción ante el goteo de datos denunciando la situación, la revista *Nature* alertaba (2019) sobre cómo la salud mental de los investigadores de doctorado en Estados Unidos requiere atención inmediata. Problemas de ansiedad y depresión están cada vez más extendidos, y a menos que el sector tome medidas, parecen ir a peor, hasta el punto de llegar a poner en peligro el futuro de la in-

vestigación en general. La propia publicación (Lauchlan 2019) elabora de forma bianual una encuesta cuyos resultados arrojan cifras preocupantes: si en 2017 un 29% de los estudiantes de doctorado listaban su salud mental como una de sus principales preocupaciones y conectaban su deterioro con sus estudios de doctorado, para 2019 el número había ascendido hasta el 36%. El informe relaciona esos problemas de salud mental con diversos factores de las fases iniciales de la carrera investigadora, como son la presión ejercida por un sistema cada vez más competitivo y despiadado, que es al mismo tiempo incapaz de proporcionar ningún tipo de seguridad profesional o personal a sus integrantes, así como por la existencia de prácticas de discriminación y acoso. La revista abogaba por la expansión de mecanismos de apoyo a los estudiantes desde el nivel institucional, incluyendo la formación específica a supervisores y directores de tesis.

La alarma ante la situación también ha dado el salto a medios generalistas. El diario británico *The Guardian*, en su blog ‘*Academics Anonymous*’, publicó el sábado 1 de marzo de 2014 (Anónimo, 2015) una entrada en la que se señalaba cómo la cultura profesional del mundo académico ha naturalizado los problemas de salud mental, convirtiéndolos no ya en un rito de paso, sino en un elemento simbólico y estructurador de la profesión: el que no sufre no es buen científico. Entre los problemas de salud mental y física mencionados por el estudio se encuentran problemas como el alcoholismo, dificultades para dormir, problemas de socialización, aislamiento y depresión, e incluso, en algunos casos, el suicidio. La publicación explicaba además como muchos investigadores entienden que recibir ayuda o apoyo es una derrota y una señal de que no son competentes, en el sentido de ‘si no eres capaz de aguantar la presión, no es el trabajo adecuado para ti’. En otro post, las periodistas Claire Shaw y Lucy Ward (2014) ampliaban la idea, explicando cómo los académicos están siendo obligados a experimentar un balance de vida laboral y vida personal claramente negativo para esta última, en un sistema cada vez más precario pero cuyas dinámicas negativas quedan disimuladas por la noción de que la investigación es una carrera vocacional que exige sacrificios. Y si sacrificar la salud mental de los científicos no fuera lo suficientemente perverso, un informe publicado en 2013 por el *University College Union* (Kinman y Wray

2013), la principal agrupación sindical en las universidades británicas, indicaba que los propios académicos consideran que su producción intelectual está comprometida por la presión que soportan, particularmente burocrática.

En el ámbito español la existencia de estos fenómenos es conocida y asumida por muchos integrantes de la comunidad científica (especialmente entre investigadores no consolidados) pero no había sido puesta sobre la mesa hasta hace poco. En un trabajo publicado recientemente, Sorrel *et al.* (2020) evalúan por primera vez la prevalencia de problemas de salud mental entre doctorandos españoles mostrando unos niveles similares a los de otros países. En una muestra de 243 individuos de diferentes disciplinas, los investigadores identifican altos niveles de agotamiento emocional (80,3%) e insatisfacción personal (58,9%), con una elevada cantidad de encuestados habiendo experimentado síntomas de despersonalización (58%) o de ansiedad o depresión (35,80%). Entre las causas de estos niveles identifican la carga de trabajo, las condiciones laborales, la inteligencia emocional o la relación con los directores de tesis.

Nuestra investigación es un intento de producir una radiografía de cómo los jóvenes investigadores y estudiantes españoles de arqueología perciben su propia salud mental, y cómo diversos elementos de la formación y carrera investigadora en arqueología afectan a su salud. Nuestro objetivo inicial es modesto: la salud mental es un tabú, por lo que el primer paso sería visibilizar su importancia y empezar a explorar su estado entre los jóvenes investigadores y estudiantes de arqueología.

2. Particularidades de la profesionalización en arqueología

Un análisis reflexivo de cualquier disciplina social requiere entender quien produce conocimiento y en qué contexto.

Los dos grupos que reciben aquí nuestra atención, los estudiantes de Grado y Máster y los doctorandos, son particularmente importantes en la medida en que se encuentran inmersos en los periodos claves del proceso de profesionalización. Con profesionalización, nos referimos al proceso de aprendizaje del conjunto de conocimientos, habilidades y técnicas que son necesarios para desarrollar una labor profesional dentro de la carrera investigadora en

arqueología. No obstante, la profesionalización no solo incluye aquel conocimiento que es objetivamente necesario para desarrollar la labor profesional, sino también el conjunto de valores, comportamientos y apariencias que, aunque no son objetivamente necesarios, son esperados y asumidos como normales y/o deseables dentro de la profesión. Este segundo conjunto de elementos, cuya adquisición se espera durante el doctorado, no debe ser minusvalorado porque, aunque no sea influyente a la hora de evaluar la calidad investigadora de una persona, sí juega un papel fundamental en el proceso de acceso a la profesión. Así, por ejemplo, cuestiones relacionadas con el género y la orientación sexual, la neurodiversidad, la salud mental y física, la racialización o la clase socioeconómica de los jóvenes investigadores pueden hacer que tengan más o menos posibilidades de éxito en la carrera investigadora, independientemente de la capacidad para producir investigación de calidad.

La investigación en arqueología presenta además dos rasgos fundamentales que influyen notablemente en sus prácticas de profesionalización: la precariedad inherente a la profesión arqueológica y el trabajo de campo.

La precariedad es un elemento habitual de la carrera investigadora en España, pero en el caso de la arqueología la situación se agrava al considerarse una condición estructurante de la profesión, dadas las pocas oportunidades laborales y las condiciones en las que estas se desarrollan (González Ruibal 2011; Gil García 2011; Almansa Sánchez 2011, Lozano Rubio 2011; González Álvarez 2013a). La Arqueología Comercial española está marcada por una inseguridad permanente que generalmente desemboca en explotación y precariedad (Criado 2002:24; Díaz del Río 2000), en la medida en la que suelen ser las constructoras las que determinan dónde y cómo se trabaja, en un contexto marcado por las presiones políticas y la desunión del sector (Falquina *et al.* 2006). Esta precariedad se traduce a menudo en riesgos para la salud de los arqueólogos (Almansa Sánchez y Díaz de Liaño 2019; Bouzas Prieto 2016).

En cuanto al trabajo de campo, es la práctica esencial de nuestra disciplina y su importancia es capital durante el proceso de formación y profesionalización en arqueología desde los primeros compases de la formación universitaria. Durante el grado, es habitual que alumnos de Historia o Arqueología inviertan

parte del verano participando en campañas arqueológicas para adquirir competencias que la profesión demanda y que, generalmente, no ven cubiertas en sus planes de estudio. Durante estas campañas no solo se gana experiencia de campo sino que también se interioriza la precariedad y otras prácticas propias del sector dadas las condiciones en las que se desarrolla el trabajo (González Álvarez 2013b). Así, no es infrecuente encontrar condiciones de alojamiento y manutención subóptimas en estas campañas e, incluso, que los alumnos ejerzan como mano de obra barata o gratuita bajo el subterfugio de ser prácticas para estudiantes por parte de empresas (Moya Maleno 2010: 12-13). El trabajo de campo suele ser, no olvidemos, una práctica no remunerada, pero en la última década han florecido incluso excavaciones donde el alumno no solo trabaja gratis para un proyecto de investigación sino que ha de pagar por la supuesta formación que va a recibir, en un modelo similar al británico pero sin las mismas garantías de control por parte de las universidades.

3. La carrera investigadora y la arqueología en España

3.1. Acceso y supervivencia en la carrera investigadora

La carrera científica está planteada como una trayectoria profesional especializada con diferentes fases que van desde la llegada del estudiante a la universidad hasta la obtención de una plaza de investigador de carácter permanente en un centro de investigación. De acuerdo con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), la carrera científica en España distingue seis etapas: grado, máster, doctorado, etapa posdoctoral, etapa de consolidación e investigador con plaza estable. El sistema se plantea para que, una vez terminados los estudios de grado y máster, quien quiera embarcarse en la carrera científica encadene contratos ganados en convocatorias públicas (autonómicas, estatales o europeas) hasta el último escalón, en un proceso que incluirá estancias prolongadas en el extranjero (Armada 2010: 231; Federación de Jóvenes Investigadoras – Precarias 2018a) y que tendría una duración ideal de 17 años desde el comienzo de grado hasta la estabilización, según el FECYT (2019). El esquema contempla posibles tras-

vases de investigadores al sector privado que sirvan para aliviar la presión por acceder a los siguientes niveles, aunque lo cierto es que no en todas las disciplinas existe un mercado laboral para doctores en el sector privado.

Las etapas universitarias previas al doctorado son por tanto dos, un grado de cuatro años donde el alumno recibe una enseñanza superior básica sobre una disciplina y un máster de uno o dos años donde se especializará. El máster, además de proveer al estudiante de una formación más avanzada que le haga competitivo en el mercado laboral, supone un requisito indispensable para realizar algunas profesiones y para cursar un doctorado.

Este sistema lleva vigente desde la implantación del Plan Bolonia hace una década. Durante este tiempo, la formación arqueológica en la universidad se ha adaptado de manera irregular. Así, en la actualidad se ofertan en España seis grados de Arqueología y una titulación mixta de Historia del Arte y Arqueología, pero la mayoría de universidades han preferido no arriesgar, manteniendo las asignaturas de arqueología dentro de grados de Historia.

Bolonia ha supuesto también un paso más allá en las políticas de control y burocratización en los departamentos universitarios (Ruiz Zapatero 2015), lo cual ha afectado notablemente a la calidad de la formación arqueológica más allá del grado. Las nuevas políticas obligan a obtener un mínimo de estudiantes para considerar un grado/máster viable (económicamente) lo que, unido a la subida del precio de las matrículas y la baja demanda de alumnado que pretende especializarse ha obligado a muchos departamentos a “competir” entre ellos por atraer alumnos (Ruiz de Arbulo 2015: 354). La necesidad de sobrevivir unida al escaso espíritu innovador del que adolecen muchos departamentos provoca que, salvo notables excepciones, los másteres de Arqueología tengan un carácter generalista escasamente especializado, convirtiéndolos en una suerte de quinto año de un grado de Historia, pero más caro (Vaquerizo Gil 2015: 103) y con unos requisitos de acceso muy bajos que permiten acceder a alumnos sin formación arqueológica previa.

Los planes de estudios tanto de grados como de másteres continúan, como en etapas anteriores, enfocados mayoritariamente hacia la investigación (Hernando Álvarez y Tejerizo García 2011) siendo la Arqueología Comercial la gran ausente en muchos de estos. La Ar-

queología Comercial no ha logrado recuperarse de los devastadores efectos de la crisis de 2008 (Parga-Dans *et al.* 2016), lo que quiere decir que muchos de los arqueólogos formados durante Bolonia no han tenido contacto alguno con ella, al contrario de lo que sucedía en generaciones anteriores (González Álvarez 2013a). Esta circunstancia puede motivar a muchos alumnos a decantarse por el doctorado una vez finalizados los estudios de máster.

Quienes eligen esta opción inician una nueva etapa de su formación, pasando a formar parte oficialmente de la carrera investigadora. La etapa de investigador predoctoral tiene una duración estimada de tres o cuatro años. Tras esta, el nuevo doctor tiene toda una gama de contratos de investigación de dos o tres años con los que llevar a cabo sus primeros proyectos propios no supervisados y que se pueden ir encadenando sucesivamente. Durante todo este periodo, el investigador habrá ido obteniendo una serie de méritos tales como publicaciones, estancias en el extranjero o participaciones en congresos que, en última instancia, deberían ser suficiente para obtener un contrato de consolidación que, en cinco años, le haga alcanzar la preciada plaza permanente.

No obstante, la realidad es significativamente distinta y viene marcada por la competitividad, la precariedad y la inestabilidad en todas las fases de la carrera. El trabajo del investigador podría resumirse a día de hoy en buscar intensamente la acumulación de méritos que le permitan ganar una nueva convocatoria y pasar al siguiente escalafón, aumentando la competencia y la dificultad de conseguirlo en cada nueva fase que se pasa. El tapón o cuello de botella entre una fase y otra es un problema internacionalmente conocido (Nature 2017) que afecta especialmente a países con bajos presupuestos en investigación. Por poner un ejemplo, en 2017 el Estado concedió más de 1800 contratos predoctorales (FPU y FPI) frente a 225 postdoctorales *junior* (Juan de la Cierva-Formación) y 175 postdoctorales de consolidación (Ramón y Cajal) (Federación de Jóvenes Investigadoras – Precarias 2018a: 7-8). Ese mismo año se leyeron en España 17286 tesis doctorales (Ministerio de Universidades 2020: 64).

Se trata pues de un sistema basado en la competitividad extrema que, no obstante, tiene también sus grietas. Es conocida (y criticada) también la tradicional mala praxis a la hora de ofertar plazas de profesor en la universidad es-

pañola para “candidatos de la casa” (González Ruibal 2011; Domínguez-Rodrigo 2015). Diferentes estudios han demostrado cómo, al menos hasta principios de este siglo XXI, el factor que primaba para conseguir plazas de investigación era la lealtad a un departamento frente a la movilidad internacional o la productividad (Cruz-Castro y Sanz-Menéndez 2010; Sanz-Menéndez *et al.* 2013).

La paulatina adaptación de la ciencia española al marco científico internacional ha ido fijando una serie de criterios “objetivos” a la hora de determinar la valía de un investigador donde el elemento central es la publicación de artículos científicos. No obstante, este sistema no es ajeno a la lógica neoliberal, tanto por su fomento de la competitividad como por el beneficio que de ella obtiene. Las grandes editoriales internacionales que publican las principales revistas científicas son las empresas con mayor margen de beneficios del mundo, y están capitalizando cada vez más la producción científica mundial (Larivière *et al.* 2015) en la medida en que controlan las publicaciones mediante las cuales se mide la valía de los investigadores. Esto contribuye a la lógica productivista según la cual publicar se convierte en la principal preocupación de los investigadores no estabilizados, haciendo que prime la cantidad frente a la calidad dado el beneficio mutuo obtenido por investigador y editorial. Un reciente estudio comparativo entre revistas de arqueología latinoamericanas en acceso abierto y revistas occidentales de alto impacto muestra cómo en estas últimas priman los criterios editoriales en la revisión y aceptación de artículos, con una mayor laxitud de los criterios científicos (Salazar *et al.* 2019). Otros estudios (Larivière *et al.* 2009; Noorden 2017) han señalado cómo un importante porcentaje de la producción científica mundial no es citada durante su primera década e, incluso, un 21% de las publicaciones desde 1900 no ha sido citado jamás.

La lógica productivista en la ciencia es ampliamente criticada y rechazada entre investigadores, pero con un sistema basado en la competición es improbable que desaparezca. En lo respectivo al impacto sobre los investigadores, el necesario incremento de la productividad para sobrevivir en el sistema se traduce en un aumento de la carga de trabajo y la auto-explotación. El ejemplo más palpable de esta presión por publicar lo tenemos en la llegada de las tesis por artículos a la arqueología, una

fórmula propia de las ciencias experimentales que permite al doctorando acabar la tesis con tres o cuatro publicaciones de impacto en su CV. Pese al rechazo en sus inicios (ver debate en Ruiz Zapatero 2015), esta modalidad está integrada en todos los doctorados sobre arqueología y es seleccionada por muchos doctorandos. No obstante, puede suponer problemas adicionales, en la medida en que está concebida para disciplinas donde los ritmos de publicación tienden a ser superiores y funciona peor en campos dominados por metodologías más cualitativas.

3.2. Precariedad y abandono institucional

Siendo la ciencia un sector muy valorado por la sociedad sorprende ver el abandono institucional que sufren sus trabajadores y centros a nivel de derechos laborales y financiación. Hace una década, la crisis económica supuso un mazazo enorme para la ciencia española, con importantes recortes presupuestarios que pusieron de manifiesto la frágil situación laboral en los centros de investigación españoles. Por arrojar un dato, entre 2013 y 2014 el CSIC redujo un 25% su número de trabajadores (Cruz-Castro y Sanz-Menéndez 2016: 166). En cifras generales, la inversión española en I+D siempre ha estado muy por debajo de la media de la Unión Europea, pero tras la crisis de 2008 y los gobiernos neoliberales posteriores, la situación sólo empeoró durante una década. Por ejemplo, si la inversión en I+D por habitante de España fue de 321,9 euros en 2008, para 2016 había bajado hasta los 285,5; en comparación, la media de la UE era de 479,6 euros por habitante en 2008, habiendo aumentado hasta 593,7 euros por habitante en 2016 (Bernardo, 2018).

Los efectos de los recortes no se han revertido a nivel presupuestario todavía (de Nó *et al.* 2018) y a día de hoy el Estado sigue ofertando menos contratos de investigación que antes de la crisis pese al incremento constante de personas cursando doctorado (cienciaconfuturo 2018). Junto a la escasez de oportunidades brindadas por las instituciones hay que mentar el poder adquisitivo de los que consiguen un contrato de investigación, con salarios poco acordes con la formación exigida y la dificultad de obtener uno. Para hacerse a la idea, el sueldo mínimo de un contratado predoctoral tras la reciente aprobación del EPIF (Estatuto del Personal Investigador predoctoral en For-

mación) en 2019 es de unos 950 € netos, poco más de lo que recibe actualmente un trabajador que cobre el salario mínimo interprofesional. El caso de los investigadores postdoctorales es similar, aunque ellos no tienen un estatuto propio que regule sus salarios, así que estos varían según la convocatoria. En aquellos que dependen del Estado, los sueldos son más bajos que antes de los recortes, habiéndose reducido su poder adquisitivo entre un 17% y un 21,5% desde 2008 (Federación de Jóvenes Investigadoras – Precarias 2018b).

Más allá del aspecto económico, el maltrato institucional hacia el personal investigador se extiende hacia otros ámbitos, con el elevado grado de burocratización del sistema y las exigencias, procedimientos y plazos administrativos que entorpecen e, incluso, pueden ser utilizados en contra de los investigadores. Por poner un ejemplo, son muchas las universidades que se han negado a aplicar el EPIF pese a su aprobación en 2019, teniendo que recurrir cientos de doctorandos a la vía judicial.

Hay que indicar, no obstante, que dentro de lo que cabe la situación ha mejorado, pues no debemos olvidar que a principios de siglo no existía una “carrera investigadora” como tal y la mayoría de investigadores pre y postdoctorales llevaban a cabo sus investigaciones como becarios sin derechos laborales fundamentales como la prestación por desempleo (Martínez Pastor 2010)

3.3. Doctorarse en arqueología

Pese a que el desalentador panorama descrito hasta ahora es conocido con mayor o menor grado de exactitud por los estudiantes de grado y máster de nuestro país, la carrera investigadora sigue siendo una opción atractiva para muchos de ellos, especialmente en aquellas disciplinas con un mercado laboral reducido como suelen ser las humanidades. Las tesis de humanidades son más asequibles de hacer en el aspecto económico al no requerir generalmente de grandes equipamientos ni de fuentes de financiación para la realización de experimentos. Esta circunstancia lleva a muchos estudiantes de humanidades a realizar la tesis doctoral pese a no contar con contratos predoctorales y el sobreesfuerzo que les supone. En 2008, una encuesta del Instituto Nacional de Estadística sobre empleabilidad de doctores revelaba que solo un 42% de los doctores en humanidades habían sido pagados por rea-

lizar su tesis frente al 53% estatal o 73% de las ciencias naturales. Además, un 22% de los doctores en humanidades habían realizado su tesis viviendo de ahorros o préstamos familiares (Cruz Castro *et al.* 2010: 240).

Las tesis sin contrato son bastante frecuentes en la arqueología académica, así como otras formas de trabajo voluntario pagados con “capital académico”. Ya hemos mentado anteriormente cómo la precariedad está firmemente normalizada entre los arqueólogos desde las etapas más iniciales, siendo común la participación no remunerada de estudiantes en proyectos de investigación excavando o ayudando en labores de gabinete sin las cuales, además, muchos proyectos no podrían salir adelante. La competitividad entre pares y la lógica productiva ya se desarrollan durante esta etapa y se acrecientan y consolidan en las siguientes, donde sabemos que la competencia se recrudece especialmente en disciplinas como la nuestra sin un mercado laboral propio para doctores en el sector privado (Cruz-Castro y Sanz-Menéndez 2010).

La arqueología pre y postdoctoral goza de un fuerte componente vocacional y, según nuestra percepción, es bastante proactiva a la hora de trabajar para acumular méritos pese todos los efectos que supone la excesiva carga de trabajo. El ejemplo más destacable sería el Jóvenes en Investigación Arqueológica (JIA), un congreso para investigadores predoctorales celebrado anualmente desde 2008 por el que han pasado más de 1500 personas y que no deja de crecer año a año (Canosa-Betés 2019). Esta cifra se corresponde solo con una parte de los aspirantes a investigadores que tenemos en la arqueología patria, lo que nos debería hacer una idea de la competencia por lograr entrar en el sistema y la cantidad de gente que, irremediablemente, acabará quedando fuera.

4. Hipótesis de partida y metodología

Como ya hemos indicado, los efectos de la carrera científica sobre la vida personal de los investigadores es una cuestión que ha ido adquiriendo cierta relevancia durante la última década sin que, por el momento, se haya analizado muy en profundidad en nuestro país ni las instituciones hayan tomado conciencia públicamente sobre ello.

Considerando que se trata de un tema trascendental que debía estudiarse, decidimos ini-

ciar una investigación sobre la situación de los estudiantes e investigadores de arqueología no consolidados en nuestro país. La intención principal de la misma es crear un retrato de estos colectivos y la arqueología académica española, sentando de paso un precedente para que se realicen estudios similares en otras disciplinas.

Para esbozar ese retrato llevamos a cabo cuatro cuestionarios, dos sobre la vida laboral de graduados y másteres de arqueología y otros dos relativos a salud mental de estudiantes de grado y máster y estudiantes de doctorado. En este artículo presentamos los resultados más relevantes de estos dos últimos cuestionarios, habiendo diseñado su contenido según tres ejes que considerábamos fundamentales para un estudio de estas características: la vocación, las relaciones en el entorno académico y el género.

4.1. El papel de la vocación

Todo lo que hemos descrito hasta ahora presenta la investigación como una actividad laboral dura y poco agradecida que, *a priori*, no debería sonar apetecible. La vocación es destacada a menudo como el factor que sirve para compensar los obstáculos de la carrera investigadora y que, sumado a la falta de oportunidades y la alta competitividad, se puede traducir en autoexplotación o sacrificios personales (Powell 2016; Woolston 2017). Trabajar más horas de las necesarias, hacerlo por encima de nuestras posibilidades o, incluso, hacerlo gratis a cambio de “capital académico” son actividades relativamente normalizadas. En 2013, la revista *Biological Conservation* publicó un editorial donde exponía el porcentaje de artículos que habían sido enviados en fines de semana y cuántos fuera de horario laboral, superando el 10% y el 20% respectivamente en el caso de autores españoles (Campos-Arceiz *et al.* 2013). El papel de esta vocación o, simplemente, ganas de sobrevivir en la carrera científica tienen, evidentemente, un coste personal en la vida de los investigadores que queríamos valorar en nuestro trabajo.

4.2. Relaciones en el entorno académico

Diferentes investigaciones señalan el papel fundamental de las relaciones dentro del entorno académico a la hora de condicionar la experiencia de los doctorandos (Corcelles

et al. 2019), siendo especialmente relevante el papel de los directores de tesis (Evans *et al.* 2018; González-Ocampo y Castelló 2019; Liu *et al.* 2019). Una buena dirección influye directamente en el bienestar de un doctorando y, por tanto, puede condicionar su permanencia o no dentro del sistema académico una vez acabada la tesis, por lo que es una variable importante a considerar en un estudio como el nuestro.

Por otro lado, consideramos además que toda relación entre director y doctorando es, en cierta medida, una relación de poder, que puede manifestarse de una forma más o menos explícita pero que siempre está ahí en el momento en que el doctorando depende de sus directores para poder presentar la tesis y, si se da el caso, su éxito en convocatorias de contratos predoctorales depende parcialmente del CV y la posición de estos. Los departamentos y grupos de investigación establecen unas jerarquías internas particulares que pueden derivar en relaciones clientelares en las que el doctorando lleve a cabo tareas que no le corresponden, no quiera hacer o, en el peor de los casos, incluso sufra situaciones graves y no actúe ante ellas con tal de no comprometer su posición presente y futura. Dando por hecho que situaciones como esta última se darán de manera excepcional, en nuestro estudio hemos intentado identificar también la existencia de estas relaciones de poder, cuán extendidas se encuentran y su magnitud.

4.3. Género

El género es, junto al económico, el principal factor que condiciona las desigualdades sociales en todos los ámbitos de nuestra sociedad, incluido por supuesto el de la investigación. El concepto conocido como techo de cristal para explicar la barrera invisible que obstaculiza el ascenso de las mujeres a posiciones de poder está presente en el panorama científico tanto en nuestro país como en el resto del mundo. Los informes ofrecidos por las instituciones oficiales hablan por sí mismos, mostrándonos cómo el número de mujeres es mayor al de hombres en las primeras etapas de la vida universitaria y cómo la proporción entre ambos géneros se da la vuelta pasada la etapa predoctoral, agravándose la diferencia según se avanzan escalafones de la jerarquía académica (Comisión de Mujeres y Ciencias del CSIC 2020; Ministerio de Universidades 2020).

Dentro de la dureza de la carrera investigadora y los obstáculos que hay que superar para medrar en ella, parece evidente que las mujeres se encuentran en una situación más comprometida para conseguirlo. Diferentes estudios recalcan cómo la afeción de problemas de salud mental es claramente superior en mujeres que en hombres, tanto en la sociedad general (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social 2017) como entre doctorandos (Evans *et al.* 2018; Lauchlan 2019) y cómo estas circunstancias unidas a las dificultades propias de la Academia las hacen más susceptibles de abandonar la carrera investigadora (Alonso 2010; Castelló *et al.* 2017). Por todo esto, consideramos que el género es un aspecto fundamental si se pretende retratar la situación de los investigadores predoctorales, razón por la cual lo planteamos como uno de los ejes fundamentales de nuestro estudio.

En el caso de la arqueología, además, existen estudios indicando que la disciplina, y especialmente el trabajo de campo, están fuertemente influenciados por valores de masculinidad hegemónica (Moser 2007). Diversas autoras han señalado cómo el género de los investigadores afecta a sus posibilidades de formación, financiación de proyectos y perspectivas laborales (Wylie 1997), lo que entre otras cosas se traduce en que, históricamente, los hombres hayan dominado el trabajo de campo (Gero 1983). Uno de los elementos más obviamente nocivos de esta conexión entre trabajo de campo y masculinidad hegemónica es el acoso que existe en la profesión, recientemente estudiada por colectivos de arqueólogas feministas (Coto-Sarmiento *et al.* 2020).

4.4. Diseño y muestreo de los cuestionarios

Los cuestionarios fueron anónimos y se crearon mediante la aplicación *Google Forms*. Su distribución se realizó a través de perfiles de redes sociales personales y de las instituciones colaboradoras y, posteriormente, contactando con los coordinadores de todos los programas de doctorado y máster de arqueología del estado para que los distribuyeran entre su alumnado.

La difusión de los cuestionarios se hizo en dos periodos diferentes. Entre agosto y octubre de 2019 llevamos a cabo la primera, utilizándose únicamente los cuestionarios sobre salud mental. Tras el buen resultado, entre abril y junio de 2020 llevamos a cabo una segunda pa-

sada de los cuestionarios, incluyendo los dos nuevos sobre la vida laboral de egresados en arqueología.

Los primeros resultados de la investigación fueron presentados en una mesa redonda del XII JIA el 18 de octubre de 2019 en Pontevedra, en una sesión que completó el aforo de la sala donde se pudo ver la preocupación de los doctorandos en arqueología sobre sus condiciones de trabajo y nos motivó, en última instancia, a continuar y ampliar la investigación.

5. Resultados

5.1. Consideraciones previas

Los resultados de nuestras encuestas, así como las interpretaciones producidas a partir de ellos, están sujetos a algunas limitaciones conceptuales. La principal descansa en el hecho de que los problemas de salud mental señalados

en la encuesta son aquellos autopercebidos por los encuestados, y que por tanto no tienen por qué haber recibido diagnóstico o validación por parte de la comunidad médica. Igualmente importante es el hecho de que optamos deliberadamente por no definir a priori los diferentes conceptos sobre los que se preguntaba en las encuestas, siendo así posible que lo que los encuestados entienden por ‘ansiedad’, ‘estrés’, o ‘depresión’ varíe considerablemente. Ello se debe a que nos parecía importante operar dentro de los parámetros conceptuales *emic* de nuestros encuestados, en vez de definir esos elementos de acuerdo a categorías médicas más concretas pero que habrían podido restar legitimidad a los problemas autopercebidos, y que a su vez dependen de las sucesivas ampliaciones del DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*) y los criterios que tipifican como patológicas diversas condiciones mentales en cada momento, que son variables.

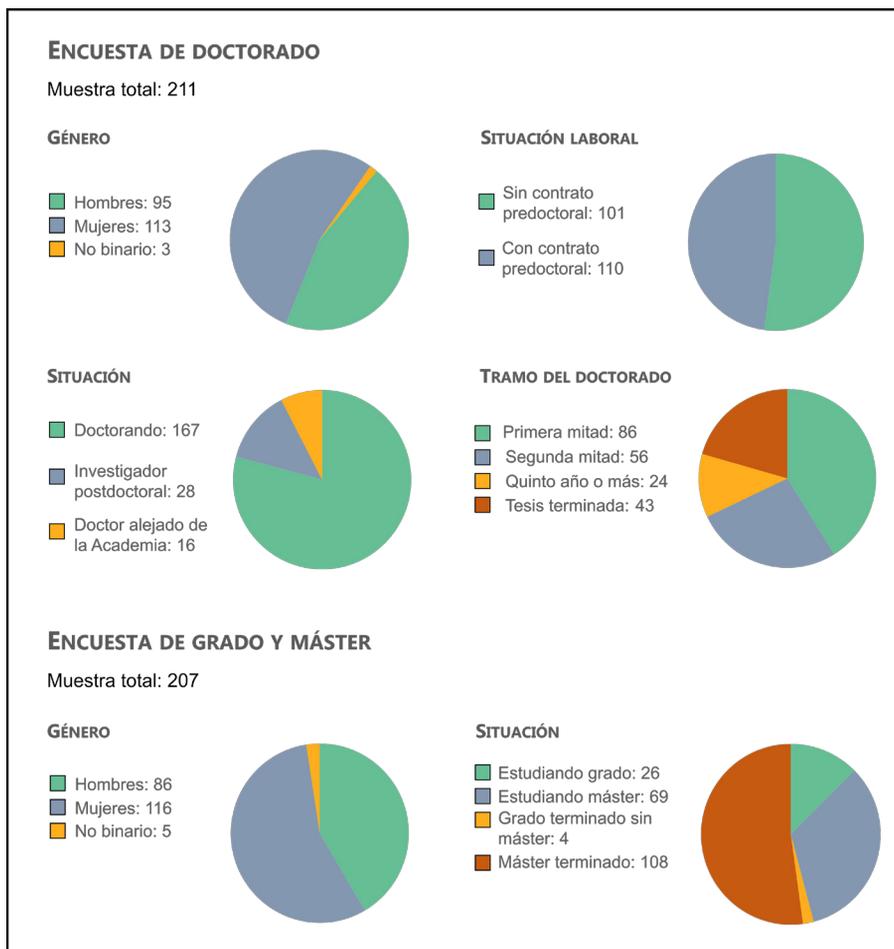


Figura 1. Características de las muestras de estudio. Para ver una versión en color de los gráficos emplazamos al lector a consultar la versión online del artículo.

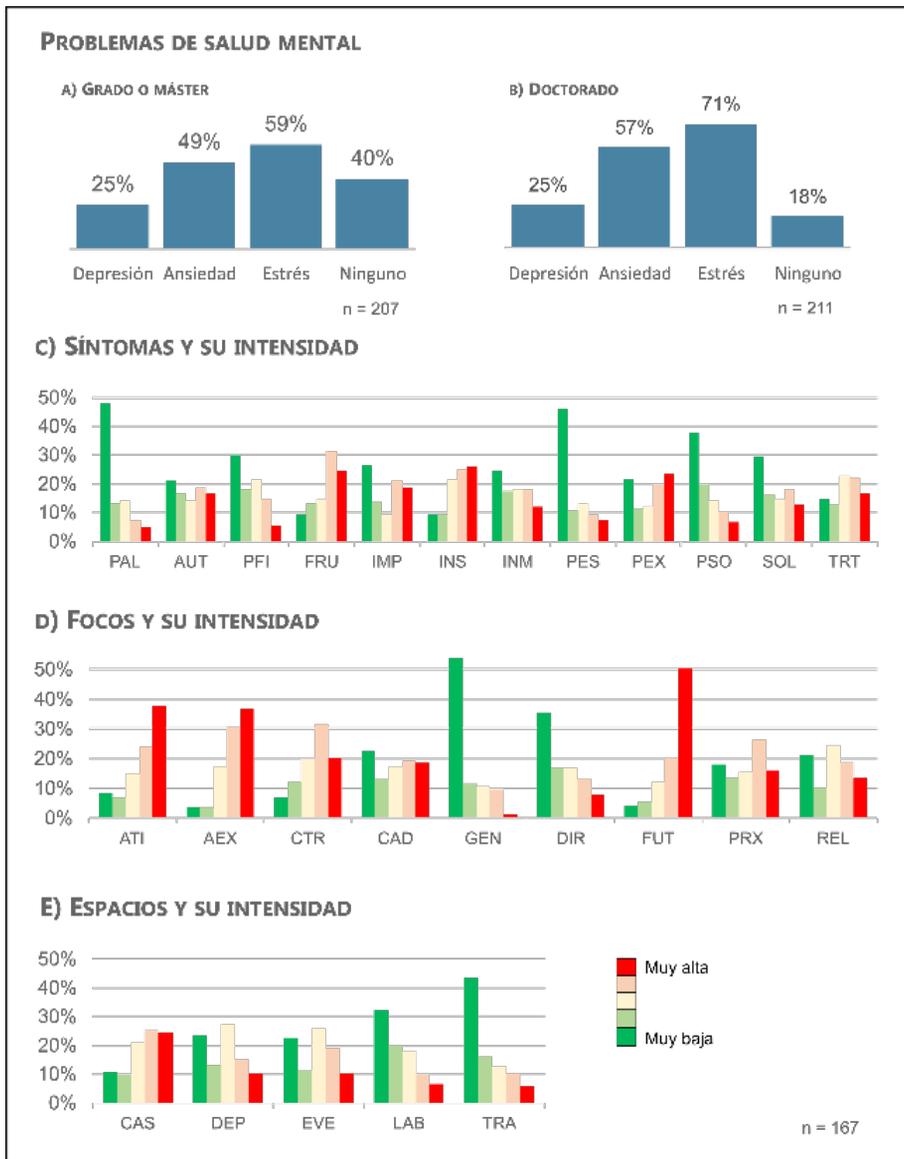


Figura 2. Problemas de salud mental entre estudiantes e investigadores predoctorales y la intensidad de sus síntomas, focos y espacios. Lista de síntomas, PAL: problemas de alimentación, AUT: problemas de autoestima, PFI: problemas físicos, FRU: frustración, IMP: síndrome del impostor, ISN: inseguridad, INM: insomnio, PES: pesadillas, PEX: problemas existenciales, PSO: problemas de socialización; SOL: soledad, TRT: tristeza. Lista de focos, ATI: acabar a tiempo, AEX: autoexigencia, CTR: carga de trabajo, CAD: cuestiones ajenas al doctorado, GEN: cuestiones de género, DIR: relación con directores, FUT: incertidumbre con el futuro, PRX: presión externa, REL: relaciones en el entorno académico. Lista de espacios, CAS: casa, DEP: departamento, EVE: eventos académicos, LAB: laboratorios, TRA: trabajo de campo

Debido al enfoque metodológico empleado en este trabajo, ha resultado imposible establecer mecanismos de control propios de estudios experimentales mediante los cuales fuera posible controlar hasta qué punto las correlaciones aquí presentadas implican o excluyen causalidad. Al mismo tiempo, la comparación de la incidencia de problemas señalados en nuestros resultados entre hombres y mujeres no puede

llevarse a cabo asumiendo equiprobabilidad de incidencia, en la medida en que dichas diferencias podrían existir también entre la población general. De igual manera, no existe evidencia que permita señalar si quienes inician una carrera investigadora son una muestra representativa de la población, aunque parece probable que no lo sean, por lo que la comparación entre problemas de salud mental en la población ge-

neral y entre aquellos que se encuentran en la carrera investigadora tiene más valor contextual y orientativo que comparativo en términos absolutos.

La muestra total es de 207 respuestas en la encuesta para estudiantes y 211 en la de doctorandos (Fig. 1). Conviene aclarar que, para ampliar las muestras, abrimos la posibilidad de que ambos cuestionarios fueran respondidos por personas que hubieran superado esas etapas formativas recientemente, lo que podía incluir un sesgo al preguntar a estas personas sobre su forma de experimentar etapas de su

vida ya superadas. Así, decidimos comprobar la existencia de este posible sesgo y observamos diferencias sustanciales en la percepción de cuestiones más vivenciales como el sufrimiento o el papel de los directores de tesis por lo que, en estos casos, únicamente tuvimos en cuenta las respuestas de las personas cursando esos estudios en el momento de responder. Los resultados completos de ambas encuestas pueden consultarse libremente en Canosa-Betés y Díaz de Liaño del Valle 2020. En el presente trabajo discutimos únicamente los resultados más relevantes para nuestra investigación.

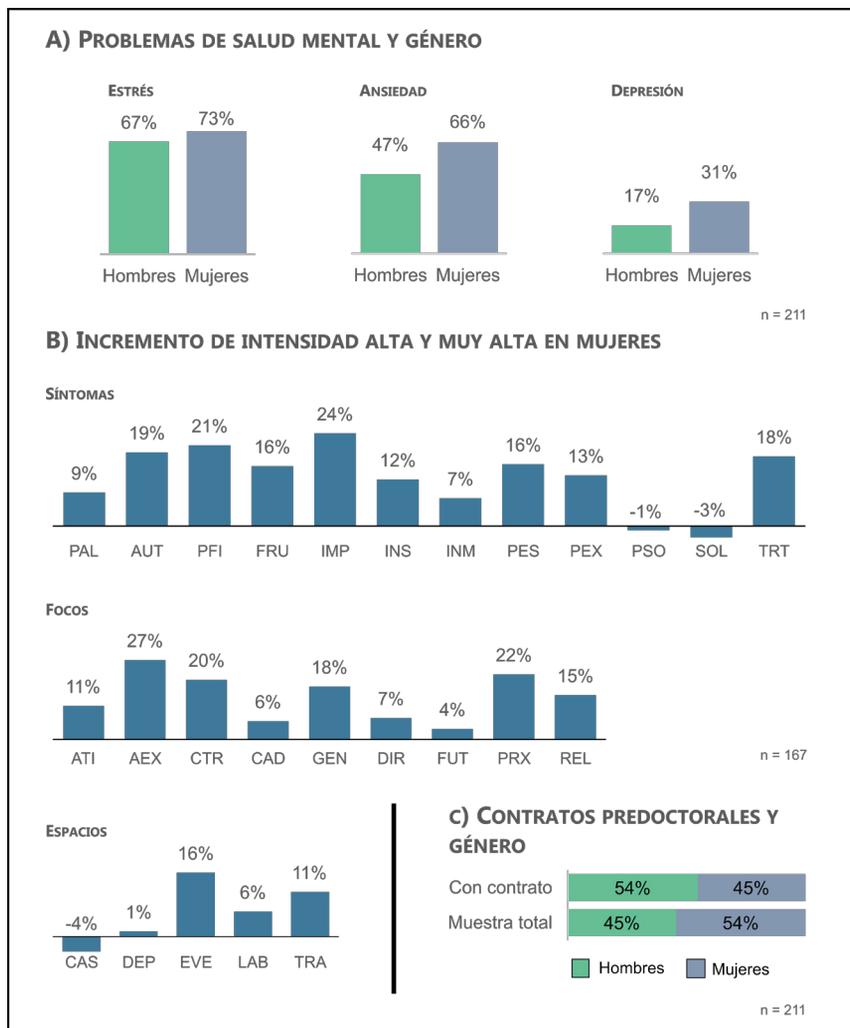


Figura 3. Diferencias en la incidencia de problemas de salud mental y en la consecución de contratos predoctorales según género. Lista de síntomas, PAL: problemas de alimentación, AUT: problemas de autoestima, PFI: problemas físicos, FRU: frustración, IMP: síndrome del impostor, ISN: inseguridad, INM: insomnio, PES: pesadillas, PEX: problemas existenciales, PSO: problemas de socialización; SOL: soledad, TRT: tristeza. Lista de focos, ATI: acabar a tiempo, AEX: autoexigencia, CTR: carga de trabajo, CAD: cuestiones ajenas al doctorado, GEN: cuestiones de género, DIR: relación con directores, FUT: incertidumbre con el futuro, PRX: presión externa, REL: relaciones en el entorno académico. Lista de espacios, CAS: casa, DEP: departamento, EVE: eventos académicos, LAB: laboratorios, TRA: trabajo de campo

5.2. Salud mental

Para evaluar el punto principal de nuestra investigación, la salud mental, preguntamos en ambas encuestas por el desarrollo de problemas de salud mental durante las etapas formativas y la naturaleza de estos. La conclusión general es que los problemas de salud mental están presentes ya desde las etapas de grado y máster, agravándose durante el doctorado (Fig. 2A y 2B).

Destaca en ambos casos la alta afección con un 60% de los estudiantes y un 82% de los investigadores habiendo sufrido alguno de los problemas planteados. El estrés es el más generalizado, llegando al 71% de respuestas entre doctorandos, pero los valores de ansiedad y depresión son también muy elevados en ambos cuestionarios (49% y 25% entre estudiantes y 57% y 25% entre investigadores, respectivamente).

Preguntados por los síntomas que experimentan quienes cursan un doctorado actualmente y su intensidad (Fig. 2C) destacan algunos como la frustración, con un 56% de encuestados señalándolo con una intensidad alta o muy alta, la inseguridad (51%), problemas existenciales (43%), síndrome del impostor (40%), tristeza (39%) y soledad (31%).

En cuanto al foco o causa que los encuestados reconocen como origen de estos problemas (Fig. 2D) encontramos algunos generalizados como la incertidumbre sobre el futuro, con un 71% de respuestas de intensidad alta o muy alta, la autoexigencia (67%), la presión por acabar a tiempo la tesis (62%) o la carga de trabajo (52%). Las relaciones en el entorno académico (35%) y las cuestiones de género (11%) no se perciben como las principales causas de problemas.

Por último, en lo relativo a los espacios donde se producen estos problemas (Fig. 2E), el más común es en casa, con una intensidad alta o muy alta para el 50% de los encuestados, seguido de los eventos académicos (29%) y el departamento/centro de trabajo (25%) pero con una afección menor.

5.3. Género

Los resultados sugieren una relación sistemática entre el género femenino y sufrir más problemas de salud mental (Fig. 3A). La presencia de problemas de salud mental es siempre mayor entre las encuestadas femeninas, con un 6% más de estrés, un 19%

más de ansiedad y un 14% más de depresión. Similares resultados nos encontramos en la forma en que se experimentan los problemas, con valoraciones generalmente peores en todas las categorías.

En el caso de los síntomas, las diferencias de respuestas de intensidad alta o muy alta entre mujeres y hombres suelen ser cifras de dos dígitos, destacando la incidencia del síndrome del impostor (con un 24% de diferencia), la baja autoestima (19%), la tristeza (18%) y la frustración (16%). Además, problemas con escasa incidencia en la muestra general como los problemas físicos o las pesadillas vemos que tienen cierto peso en la muestra femenina con un incremento del 21% y 16% respecto a la muestra masculina respectivamente. Los focos de problemas son, por lo general, los mismos entre hombres y mujeres pero, nuevamente, son estas a quienes les afectan con mayor gravedad. Así, en ambos géneros se identifican la incertidumbre con el futuro, la autoexigencia y acabar a tiempo como los principales problemas, pero las mujeres indican una intensidad alta o muy alta un 4%, 27% y 11% más, respectivamente. Las mujeres se ven más afectadas además por la presión externa (22%) y su carga de trabajo (20%). En cuanto a las cuestiones de género, siendo cierto que no es uno de los principales focos señalados, los resultados muestran que se trata de un problema exclusivamente señalado entre las encuestadas femeninas con un 18% experimentándolos con una intensidad alta o muy alta frente al 0% masculino.

En cuanto a los espacios donde se producen los problemas, hay que destacar que, en el espacio señalado mayoritariamente, la casa, los encuestados masculinos muestran unos resultados ligeramente peores (4% más de respuestas de intensidad alta o muy alta), frente al resto de espacios donde son las encuestadas femeninas las que sufren más. De estos, son especialmente reseñables los eventos académicos y el trabajo de campo, con una diferencia del 16% y 11% respectivamente.

Estas diferencias generalizadas entre géneros se dan ya en las etapas formativas de grado y máster donde, como hemos visto anteriormente, la presencia de problemas de salud mental es más baja que en el doctorado. En estas etapas observamos mayores diferencias entre géneros, que superan el 20% en los tres problemas de salud contemplados. A partir de estos resultados hemos podido observar cómo

el desarrollo de problemas no es únicamente mayor en mujeres, sino que, además, se dan

con anterioridad, estando bastante asentados ya durante la etapa de estudiante.

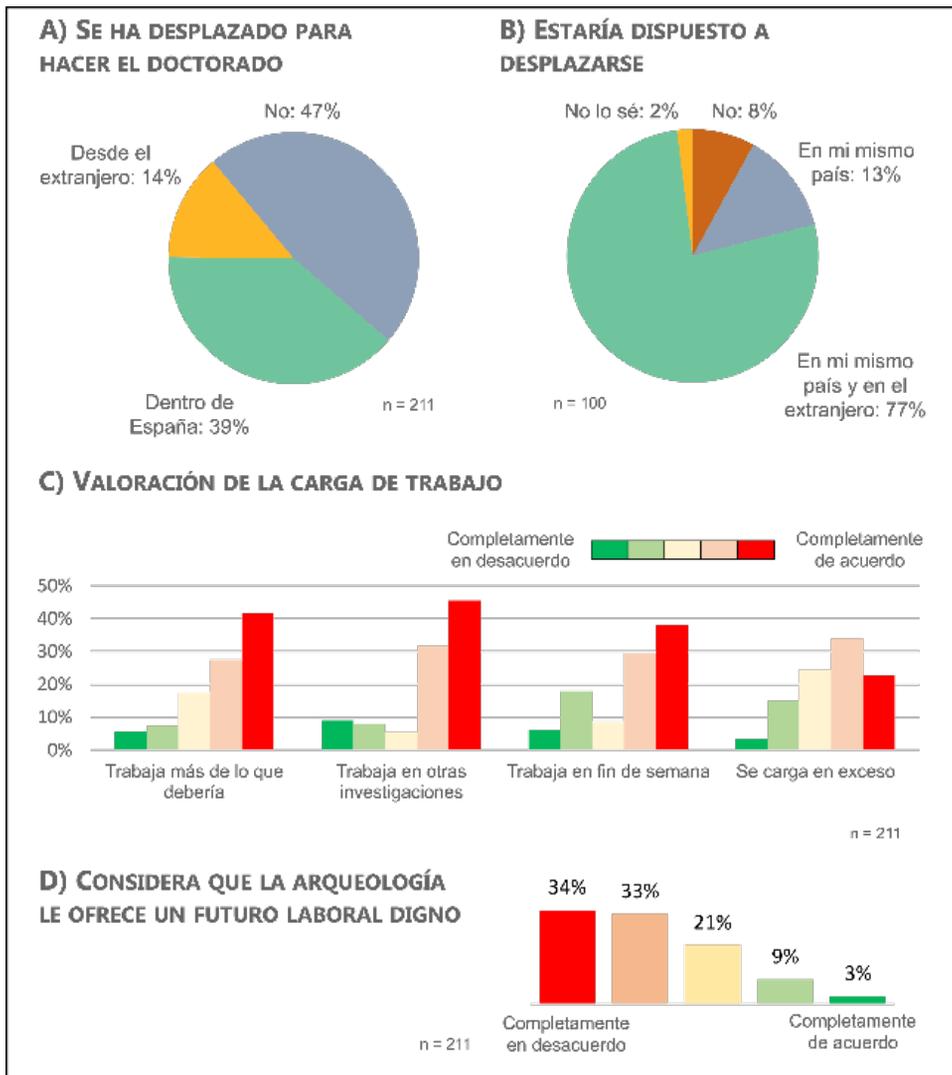


Figura 4. Lugar de realización de la tesis, valoración de la carga de trabajo y perspectivas sobre las posibilidades laborales de la arqueología

Relacionado con el siguiente punto, hemos querido comprobar también la distribución de los contratos predoctorales según el género comparándolo con la muestra general (Fig. 3C). Este análisis nos muestra cómo, pese a ser mayoría en nuestra encuesta, la proporción hombres-mujeres se invierte a la hora de obtener un contrato predoctoral.

5.4. Vocación, situación económica y carga de trabajo.

En relación con lo que denominamos vocación, hemos querido comprobar si han tenido que desplazarse para hacer la tesis, en

qué condiciones laborales la realizan y cuál es el volumen de trabajo que asumen para realizarla.

Respecto a los desplazamientos (Fig. 4A y 4B), observamos cómo la mayoría de doctorandos (un 53%) se ha desplazado para hacer la tesis y, entre aquellos que no se han desplazado, la gran mayoría estaría dispuesto a desplazarse si tuviera la oportunidad, con solo un 8% de respuestas negativas frente al 77% que no le importaría cambiar incluso de país si se diera el caso. Destaca también el hecho de que un 14% de la muestra se ha desplazado desde otro país para hacer la tesis en un centro español.

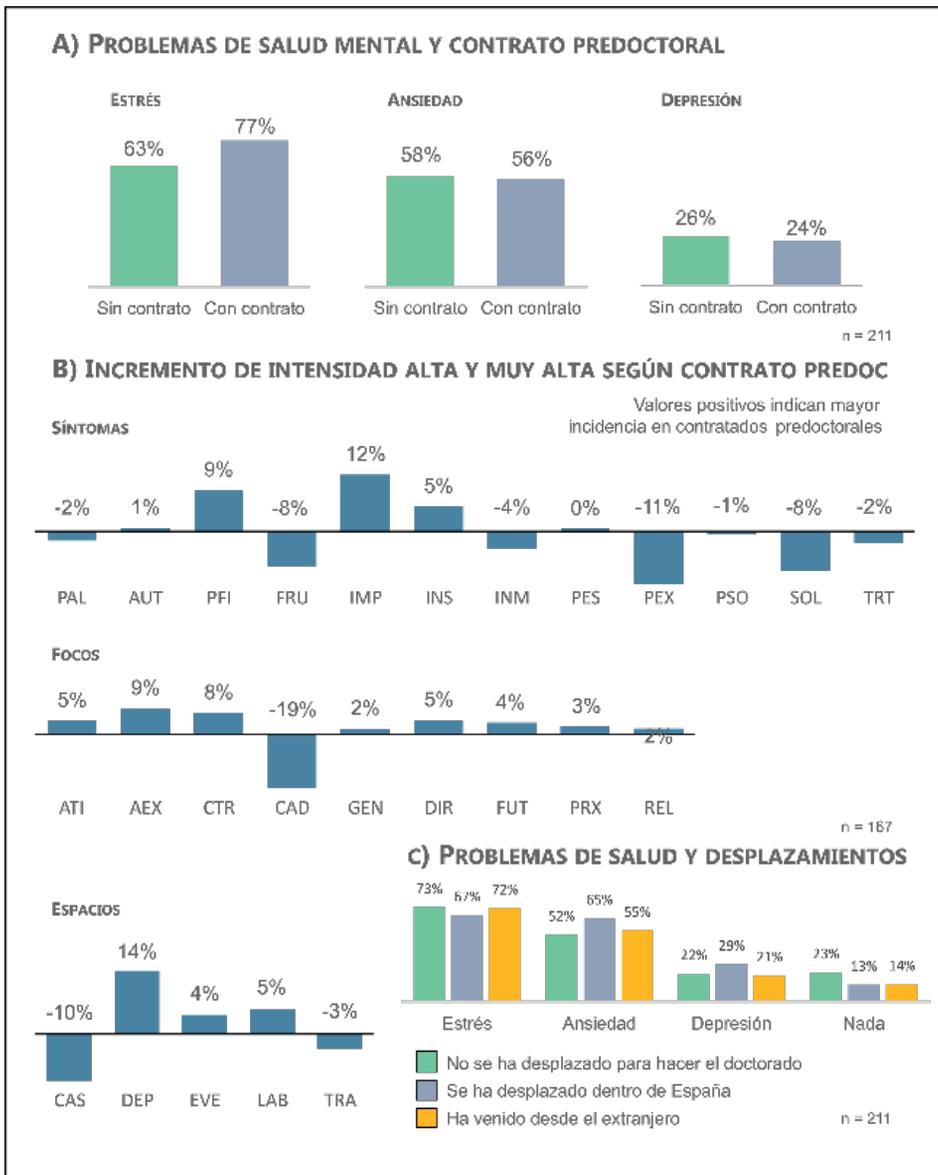


Figura 5. Diferencias en la incidencia de problemas de salud mental según situación laboral y lugar de realización de la tesis. Lista de síntomas, PAL: problemas de alimentación, AUT: problemas de autoestima, PFI: problemas físicos, FRU: frustración, IMP: síndrome del impostor, ISN: inseguridad, INM: insomnio, PES: pesadillas, PEX: problemas existenciales, PSO: problemas de socialización; SOL: soledad, TRT: tristeza. Lista de focos, ATI: acabar a tiempo, AEX: autoexigencia, CTR: carga de trabajo, CAD: cuestiones ajenas al doctorado, GEN: cuestiones de género, DIR: relación con directores, FUT: incertidumbre con el futuro, PRX: presión externa, REL: relaciones en el entorno académico. Lista de espacios, CAS: casa, DEP: departamento, EVE: eventos académicos, LAB: laboratorios, TRA: trabajo de campo

Preguntados sobre su carga de trabajo (Fig. 4C), la opinión general de los encuestados es que trabajan más de la cuenta, incluso en fin de semana, y que no saben regular la carga de trabajo. Como contrapunto a la elevada carga de trabajo, preguntamos a los encuestados si consideran que la arqueología les puede ofrecer un futuro laboral digno. Las respuestas a esto nos muestran unas perspectivas general-

mente negativas por parte de los doctorandos, con un 34% totalmente en desacuerdo, un 33% en desacuerdo y solo un 12% totalmente de acuerdo o de acuerdo (Fig. 4D).

Hemos comprobado también cómo afectan las circunstancias económicas a la salud mental de los doctorandos comparando las respuestas según se disponga de un contrato predoctoral. A la hora de sufrir o no problemas (Fig. 5A)

observamos una mayor incidencia del estrés entre aquellos que tienen un contrato predoctoral (un 14% más) y unos datos relativamente

similares en ansiedad y depresión, con un 2% más de casos entre los que no disfrutaban de un contrato.

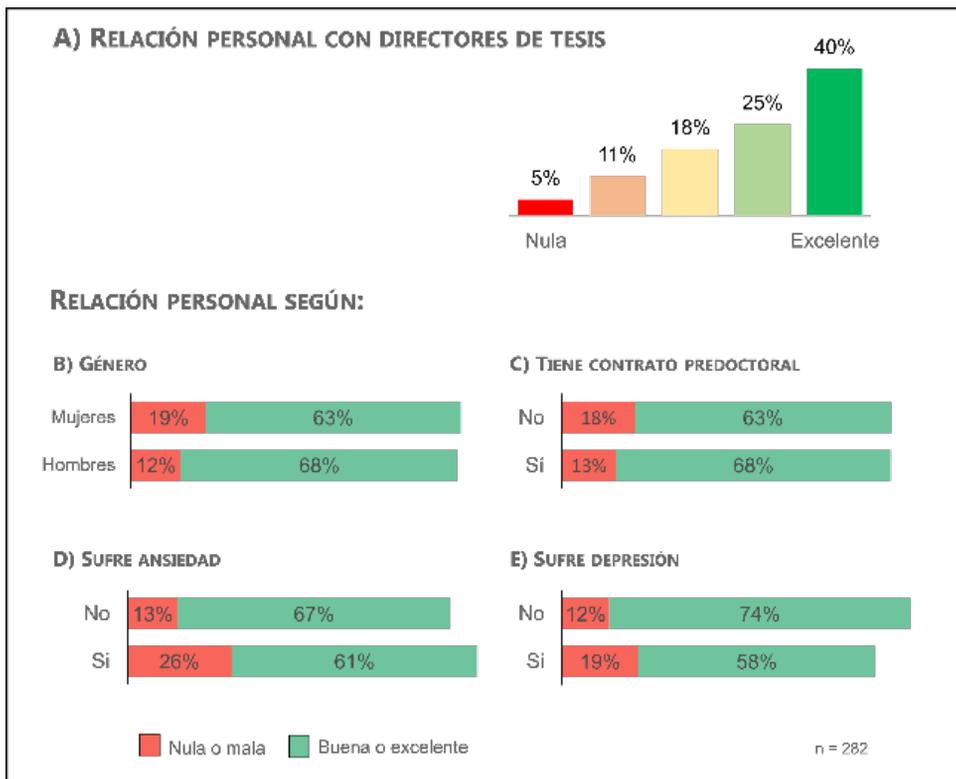


Figura 6. Relaciones personales con los directores de tesis

Sí que se observan diferencias más palpables en la forma de experimentar estos problemas con respuestas notablemente distintas entre algunos síntomas, focos y espacios concretos (Fig. 5B). Así, aquellos sin contrato predoctoral sufren problemas existenciales con intensidad alta o muy alta un 11% más y frustración y soledad un 8% más, mientras que, por su parte, los que disponen de un contrato experimentan un síndrome del impostor más fuerte (12%), así como problemas físicos (9%). El resto de síntomas se viven con similar intensidad independientemente de la situación laboral.

En el caso de los focos, la gran mayoría son experimentados con mayor intensidad por los encuestados con contrato predoctoral, destacando la autoexigencia (un 9% más) y la carga de trabajo (8%). La diferencia más notable se da, sin embargo, en el papel de las cuestiones ajenas al doctorado, cuya intensidad alta o muy alta es señalada un 19% más por aquellos sin contrato predoctoral.

Observamos también cambios en los espacios donde aquellos sin contrato señalan la casa

un 10% más como lugar donde experimentan problemas frente al 14% más del departamento señalado por los contratados.

Todas estas diferencias tienen sentido entre sí y son fácilmente asociables a las diferencias entre hacer la tesis financiada o no, como la dedicación a tiempo completo o parcial, la posibilidad de estar afiliado a grupos y proyectos de investigación estables con un puesto de trabajo propio que proporcione mayor sensación de pertenencia y las implicaciones laborales que esto pueda tener.

Decidimos comprobar también la relación entre movilidad y salud mental (Fig. 5C), observando relaciones claras pero complejas de interpretar. Así, quienes no se han desplazado para hacer la tesis sufren menos problemas pero, a su vez, son los que sufren más estrés (73%). Asimismo, quienes se han desplazado dentro de España sufren menos estrés (67%) pero son los que más ansiedad y depresión sufren, un 12% y un 7% más respecto a los no desplazados. En el caso de quienes han venido desde el extranjero los resultados son curiosamente más similares a quienes no se han desplazado que a quienes lo

han hecho dentro del país. Esto podría deberse a la escasa muestra en esta categoría o al hecho de que, quien se desplaza a otro país para hacer el doctorado, generalmente lo hace porque tiene una fuente de financiación o recursos económicos a su disposición.

5.5. El impacto de los directores de tesis

Para determinar el impacto de los directores de tesis preguntamos a los encuestados por su relación personal y profesional con estos y cómo desempeñan sus labores.

En lo respectivo a la relación personal, la gran mayoría de los encuestados valora positivamente su relación (Fig. 6A), con un 40% calificándola de excelente y un 26% de buena. Analizándola por categorías, observamos que las relaciones empeoran ligeramente entre las encuestadas femeninas (Fig. 6B) y entre quienes no disponen de contrato predoctoral (Fig. 6C), empeorando más claramente entre quienes sufren ansiedad o depresión (Fig. 6D y Fig. 6E), si bien las relaciones siguen siendo generalmente positivas.

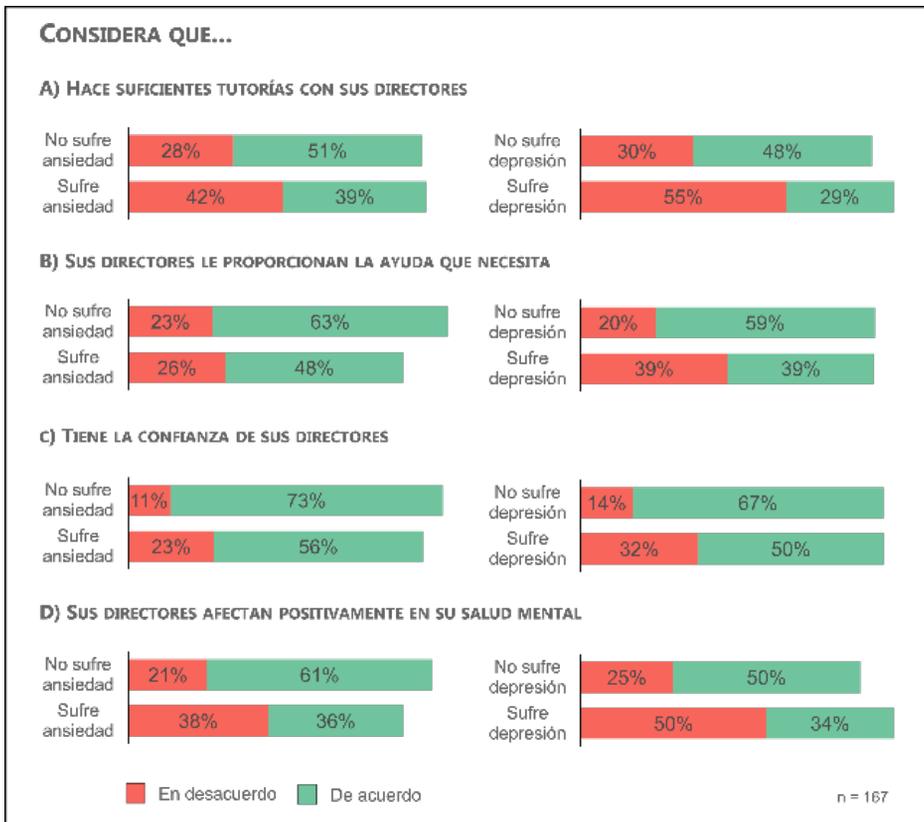


Figura 7. Valoraciones del papel de los directores según presencia o no de problemas de salud mental

Si que observamos correlación entre aquellos encuestados que sufren problemas de salud mental y la valoración del papel de los directores. En general, aquellos con problemas consideran que no hacen suficientes tutorías (Fig. 7A) y que sus directores no tienen un impacto positivo en su salud mental (Fig. 7D). En el caso de esta última, un 50% de los que sufren depresión consideran que sus directores tienen un impacto negativo, frente al 34% que lo considera positivo. Consultados sobre si los directores les proporcionan la ayuda que ne-

cesitan (Fig. 7B) o si tienen su confianza (Fig. 7C), la percepción general es positiva, si bien aumenta nuevamente entre quienes sufren algún problema de salud mental, siendo igual el número de los que consideran que les proporciona suficiente ayuda a los que no entre los que sufren depresión. Siendo cierto que en este apartado las valoraciones son generalmente positivas, convendría reflexionar si las valoraciones negativas de un 10-30% de las personas sin problemas a estas cuestiones son verdaderamente un buen dato.

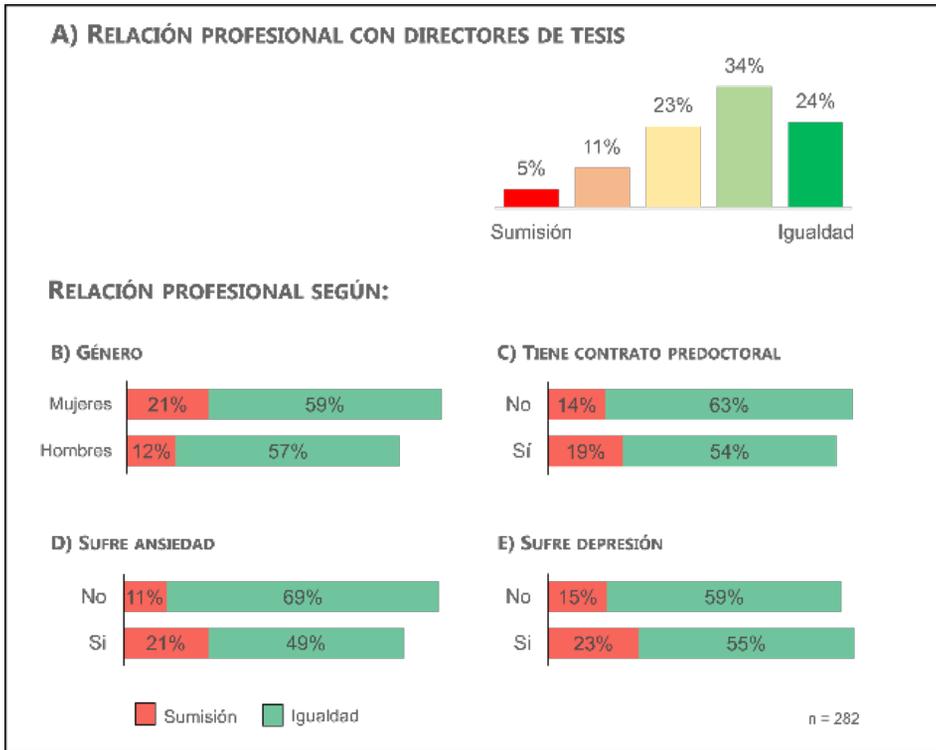


Figura 8. Relaciones profesionales con los directores de tesis

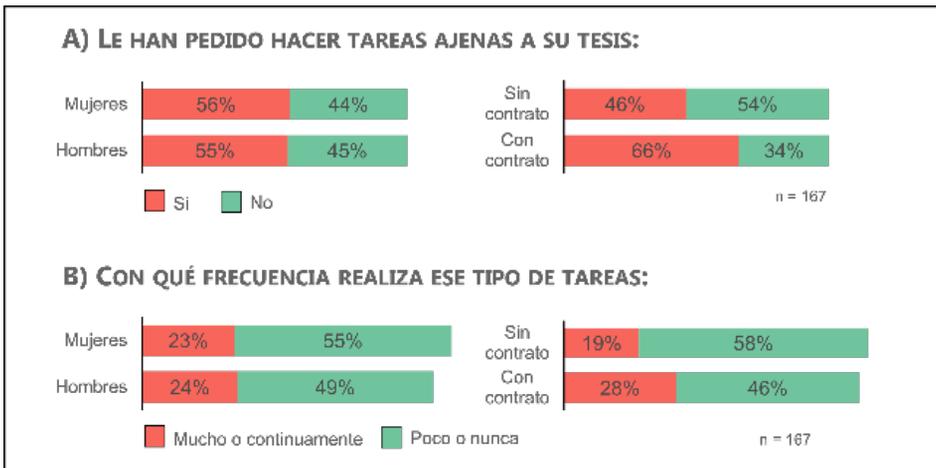


Figura 9. Realización de tareas ajenas a la tesis a petición de los directores y su frecuencia

En lo que respecta a las relaciones profesionales con los directores, los resultados arrojan valoraciones positivas (Fig. 8A), con la mayoría de encuestados considerándose en igualdad completa (24%) o relativa (34%) frente a una minoría que lo califica como de sumisión (5%). Analizando por categorías, de nuevo, las mujeres parecen sufrir relaciones menos igualitarias (Fig. 8B) mientras que, en este caso, los que disponen de contrato predoctoral son los que se consideran algo más sometidos a sus

directores (Fig. 8C). Nuevamente observamos también cómo las personas con problemas de salud mental (Fig. 8D y 8E) tienen peor percepción de su relación profesional, con especial incidencia esta vez entre quienes sufren ansiedad.

Quisimos valorar también posibles relaciones de poder preguntando a los encuestados si les habían pedido realizar tareas ajenas a la tesis y la frecuencia de las mismas. Más de la mitad de los doctorandos (56%) asegura que

sus directores le han pedido hacer tareas ajenas a la tesis (Fig. 9A), con un 10% que considera realizarlas continuamente y un 15% que las hace frecuentemente. La frecuencia de este tipo de tareas no parece cambiar mucho según el género del encuestado pero sí según tenga o no contrato (Fig. 9B). Nuevamente, este apartado nos debería llevar a reflexionar sobre las relaciones entre directores y doctorandos y si un 25% de doctorandos realizando tareas ajenas a la tesis de manera frecuente a petición de su director es un dato aceptable.

5.6. Valoración del futuro

Por último, queríamos comprobar también las perspectivas de futuro de los doctorandos. Los resultados de este apartado sugieren que la salud mental juega un rol importante como mecanismo de control de acceso (*gatekeeping*) a las prácticas de profesionalización en la investigación, algo que también parece ocurrir con el género y la disponibilidad de un con-

trato predoctoral y que está acorde con lo que sabemos por estudios similares (Castelló *et al.* 2017).

La mitad de los doctorandos se ha planteado seriamente abandonar el doctorado en alguna ocasión (Fig. 10A), datos dramáticos que se vuelven más graves al desglosarlos por categorías. Por ejemplo, un 67% de los que han sufrido depresión ha considerado abandonar frente al 32% de los que no han sufrido ningún problema. Si atendemos al género, un 59% de las encuestadas femeninas se ha planteado abandonar frente al 39% de los encuestados masculinos mientras que, si nos fijamos en su situación laboral, un 66% de los que no disponen de contrato predoctoral ha considerado abandonar frente a un 35% de los que sí tienen un contrato. Hay que tener en cuenta que estas cifras, preocupantes por sí mismas, únicamente reflejan valoraciones de gente que estaba cursando doctorado o, incluso, lo había finalizado, por lo que no se tiene en cuenta a aquellas personas que efectivamente han dejado de lado la tesis.

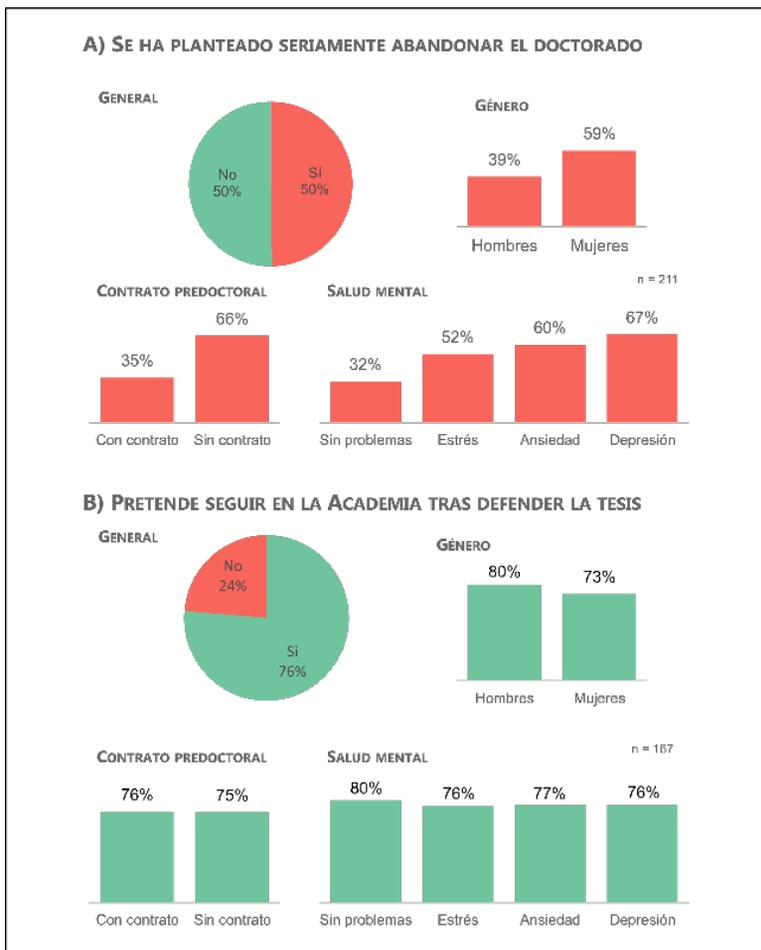


Figura 10. Plantearse abandonar el doctorado y seguir en la Academia al terminar la tesis

Por otro lado, consultamos también a los participantes sobre su futuro al acabar el doctorado (Fig. 10B). Una amplia mayoría de encuestados (76%) desea seguir en el mundo académico de manera unánime en todas las categorías analíticas, si bien se observa una diferencia de un 7% entre géneros a favor de los hombres y otra ligera diferencia entre aquellos que han sufrido problemas de salud mental y aquellos que no.

6. Discusión/conclusiones

Esta publicación pretende poner sobre la mesa un asunto de suma importancia reconocido en mayor o menor medida por la comunidad investigadora pero escasamente tratado dentro de los cauces académicos convencionales: las condiciones en que se practica la ciencia y el impacto de estas entre los investigadores en formación. Nos hemos centrado en este caso en estudiantes e investigadores predoctorales en arqueología al tratarse de un ámbito en el que estamos familiarizados, pero este tipo de investigaciones podría aplicarse perfectamente sobre otros colectivos y otras disciplinas.

Nuestros resultados, si bien parciales y con limitaciones, visibilizan un problema importante para el futuro de la arqueología como disciplina reflexiva, representativa de la sociedad y ética. La arqueología, tal y como existe hoy, está inmersa en diversas dinámicas cuyos efectos son nocivos para la salud de aquellos que están en proceso de profesionalización. Más de la mitad de los encuestados considera sufrir o haber sufrido problemas de salud mental durante el doctorado. Unos números que, al margen del posible sesgo de la autopercepción, son bastante más elevados a los que se estima para la población general (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social 2017). El desarrollo de estos problemas supone un lastre evidente para quienes los padecen tanto a la hora experimentar esta etapa académica como en su vida personal y, en última instancia, son determinantes a la hora de establecer quién continúa dentro de la carrera académica y sus múltiples obstáculos. Además, nuestros resultados indican que algunos de los problemas de salud mental que afectan a los jóvenes investigadores hacen su aparición durante las etapas formativas, lo que de nuevo influye en quién decide embarcarse en un doctorado.

De los tres ejes que decidimos explorar para ver su relación con los problemas de salud mental, el género es sin duda el más determinante. La incidencia de los problemas de salud mental es claramente superior en mujeres, que experimentan más problemas y con mayor intensidad. Las principales diferencias en cuestiones de alta incidencia son claramente vinculables entre sí y las vemos en una mayor afección de problemas de autoestima, síndrome del impostor, autoexigencia o sentir más la presión externa. Posibles evidencias del techo de cristal y de las mayores dificultades que deben afrontar para avanzar son también observables en nuestras encuestas. Esta condición supone un evidente lastre para la consecución del doctorado que, sumado a la mayor incidencia de los problemas de salud mental, puede empujar a más mujeres a abandonar el doctorado o dejar la carrera investigadora una vez presentada la tesis.

El entorno académico no parece ser la principal fuente de problemas según nuestros resultados. Las relaciones con los directores son por lo general bastante positivas, si bien observamos diferencias de percepción sobre el papel de los directores entre quienes experimentan problemas y los que no, especialmente en aquellos que han sufrido depresión. En líneas generales, aquellos que experimentan más problemas de salud mental tienden a ver a sus directores de forma más negativa que sus pares, sugiriendo que los directores no están equipados con las herramientas necesarias para ayudar a los doctorandos en esta situación.

La conocida dureza del sistema científico, su alta competitividad y las posibilidades de quedarse fuera no parecen un obstáculo para los estudiantes de arqueología, que según nuestras encuestas se plantea mayoritariamente matricularse en un doctorado una vez finalizado el máster pese a no tener garantías económicas. La mitad de nuestra muestra realiza su tesis sin contrato predoctoral, con todas las implicaciones que puede traer eso como la necesidad de hacer la tesis a tiempo parcial, la desigualdad respecto a los que sí tienen contrato y cuentan con ese mérito curricular o la probable necesidad de compaginar la tesis con un trabajo. Pese a lo que podíamos imaginar en un principio, la situación laboral no parece ser muy determinante para el desarrollo de problemas de salud mental, si bien supone un lastre a la hora de valorar sus perspectivas de presente y futuro. Dos tercios de los encuestados que

no disponían de contrato sopesó abandonar el doctorado frente al tercio de aquellos que sí tenían, una cifra similar a aquellos que sufren depresión.

Hemos podido analizar también el fuerte componente vocacional de la ciencia que permite continuar a los investigadores pese a todos los problemas ya comentados y el aparente atractivo que, en la arqueología, supone la carrera investigadora. Según los cuestionarios de vida laboral, la investigación sería la opción profesional mayoritariamente escogida entre los graduados y másteres en arqueología con un 44% de las respuestas. De los que dan el paso, la gran mayoría están satisfechos con el tema de su tesis, le ven utilidad y pretenden seguir investigando una vez sean doctores pese a las dificultades. Las exigencias para mantenerse dentro y la falta de garantías de futuro se hacen notar en las encuestas y causan un importante malestar entre los investigadores, que muy mayoritariamente consideran que trabajan más de lo que deberían y trabajan en investigaciones ajenas a su tesis pero, al mismo tiempo, consideran muy mayoritariamente que la arqueología no les ofrece un futuro digno e identifican la incertidumbre sobre el futuro como su principal fuente de problemas.

Expuestos todos los resultados y nuestras conclusiones, esperamos que sirvan para denunciar un serio y evidente problema presente en nuestra disciplina y, a su vez, crear conciencia de su existencia y plantear la necesidad de conocerlo, explicarlo y prevenirlo. Mientras no haya un cambio radical en el sistema, lo único

que estará en nuestras manos, especialmente en la de los investigadores ya asentados, es ser conscientes de la existencia de estos problemas y la necesidad de actuar coherentemente para evitarlos. Así, los departamentos universitarios deberían tomar medidas para concienciar y advertir al alumnado de esta realidad y, al mismo tiempo, plantear cambios en los planes de estudios para ofrecer visiones más completas y reales de la profesión arqueológica para plantear alternativas a su alumnado. Las propias instituciones deberían ser conscientes públicamente de los problemas que rodean la investigación y tomar medidas para evitarlos y ayudar a quienes los sufran. Al mismo tiempo, y aunque no sea el tema de este artículo, es importante señalar que la carrera científica no puede existir dignamente en un contexto estatal donde la infrafinanciación de la ciencia, y las humanidades y ciencias sociales en particular, es crónica.

Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a todos aquellos estudiantes e investigadores que han dedicado su tiempo a contestar a nuestra encuesta, así como a María Coto-Sarmiento y todos aquellos que nos han ayudado a difundirla. Agradecemos también sus comentarios y sugerencias a dos personas que lo revisaron anónimamente, y que ayudaron a clarificar y mejorar diversas secciones del artículo. Los errores y faltas de claridad que permanezcan en el artículo son enteramente nuestros.

7. Referencias bibliográficas

- Almansa Sánchez, J. (2011): Analizando el futuro de la arqueología española. *El futuro de la Arqueología en España* (J. Almansa Sánchez, ed). JAS Arqueología, Madrid:263-288.
- Almansa Sánchez, J., and Díaz de Liano, G. (2019): Sufriendo para ser arqueólogos. Sobre salud y práctica arqueológica. *Revista ArkeoGazte Aldizkaria* 9: 159-174.
- Alonso, N. 2010: És la maternitat un impediment en la carrera investigadora en arqueología? *Revista d'Arqueologia de Ponent* 20: 252-256.
- Anónimo (2014): There is a culture of acceptance around mental health issues in academia [Blog] *Academics Anonymous – The Guardian*. 1 Marzo. Disponible en: <https://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2014/mar/01/mental-health-issue-phd-research-university>
- Armada, X.L. (ed.) (2010): Hacia una carrera investigadora en arqueología. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 20: 227-270.
- Bernardo, A. (2018): El 'hachazo' presupuestario a la ciencia en España, en 17 gráficos demoleedores. *Hipertextual*. 6 Abril de 2018. Disponible en: <https://hipertextual.com/2018/04/presupuestos-generales-estado-2018-ciencia-investigacion-recortes>
- Bouzas Prieto, J.L. (2016): La prevención de riesgos laborales y la arqueología: el purgatorio. *La Linde* 2: 22-29.

- Campos-Arceiz, A.; Koh, L. P. y Primack, R. B. (2013): Are conservation biologists working too hard? *Biological Conservation* 166: 186-190. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.06.029>.
- Canosa-Betés, J. (2019): 10 años de Jóvenes en Investigación Arqueológica. Apuntes sobre la evolución de las JIA a través de sus actas". *Los tiempos cambian, de la piedra al teclado. X Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica*. Burgos, 7-10 junio 2017. Asociación de Historia y Arqueología de Burgos, Burgos: 635-645.
- Canosa-Betés, J.; Díaz de Liaño del Valle, G. (2020): *Encuesta sobre salud mental de estudiantes y doctorandos en arqueología. Informe y resultados*. <https://digital.csic.es/handle/10261/222148>
- Castelló, M.; Pardo, M.; Sala-Bubaré, A. y Suñe-Soler, N. (2017): Why do students consider dropping out of doctoral degrees? Institutional and personal factors. *Higher Education* 74 (6): 1053-1068. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0106-9>.
- cienciaconfuturo 2018: La carrera científica en España: un embudo atascado. *Ciencia con Futuro* Disponible en <https://cienciaconfuturo.com/2018/10/09/la-carrera-cientifica-en-espana-un-embudo-atascado/> [Accedido 11 junio 2020].
- Comisión de Mujeres y Ciencias del CSIC (2020): *Informe Mujeres Investigadoras 2020*. https://www.csic.es/sites/default/files/informe_mujeres_investigadoras-2020.pdf
- Corcelles, M.; Cano, M.; Liesa, E.; González-Ocampo, G. y Castelló, M. (2019): Positive and negative experiences related to doctoral study conditions. *Higher Education Research & Development* 38 (5): 922-939. <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1602596>.
- Coto-Sarmiento, M.; Delgado Anés, L.; López Martínez, L.; Martín Alonso, J.; Pastor Pérez, A.; Ruíz, A. y Yubero, M. (2020): *Informe sobre el acoso sexual en arqueología (España)*. Barcelona, Granada y Madrid. DOI: 10.5281/zenodo.3662763
- Criado, F. (2002): Apuntes sobre el Mercado y lo Público en Arqueología. *Era-Arqueología*, Edições Colibri, nº 4: 22-29.
- Cruz Castro, L.; Pablo, S. y Sanz Menéndez, L. (2010): Situación profesional y carreras de los doctores en Humanidades. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 20: 236-242.
- Cruz-Castro, L. y Sanz-Menéndez, L. (2010): Mobility versus job stability: Assessing tenure and productivity outcomes. *Research Policy* 39 (1): 27-38. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2009.11.008>.
- Cruz-Castro, L. y Sanz-Menéndez, L. (2016): The effects of the economic crisis on public research: Spanish budgetary policies and research organizations. *Technological Forecasting and Social Change* 113: 157-167. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.08.001>.
- de Nó, J.; Molero, J. y Fernández-Zubieta, A. (2018): Análisis de los recursos destinados a I+D+i (Política de Gasto 46) contenidos en los Presupuestos Generales del Estado aprobados para el año 2018.
- Díaz del Río, P. (2000): Arqueología Comercial y estructura de clase. *Gestion del Patrimonio y Desarrollo social* (M. Boveda Lopez, coordinador) CAPA 12, Laboratorio de Arqueología y Formas Culturales, Santiago: 7-18.
- Domínguez-Rodrigo, M. (2015): ¿Queremos estar entre las primeras 200 universidades del mundo? *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 356-359.
- Evans, T. M.; Bira, L.; Gastelum, J. B.; Weiss, L. T. y Vanderford, N. L. (2018): Evidence for a mental health crisis in graduate education. *Nature Biotechnology* 36 (3): 282-284. <https://doi.org/10.1038/nbt.4089>.
- Falquina, A.; Marín, C.; Rolland, J. (2006): Arqueología y práctica política. Reflexión y acción en un mundo cambiante. *Arqueoweb*, 8(1)
- fecyt (2019): *Researcher career path in Spain at a glance!* (4th edition). <https://www.fecyt.es/es/publicacion/researcher-career-path-spain-glance-4th-edition> [Consultado 21/08/2020]
- Federación de Jóvenes Investigadoras – Precarias (2018^a): *Hacia una carrera investigadora en España. Medidas urgentes a corto y medio plazo*.
- Federación de Jóvenes Investigadoras – Precarias (2018^b): *Aumenta la exigencia y desciende el salario: la pérdida de poder adquisitivo de los investigadores postdoctorales en España entre 2008 y 2018*.
- Gero, J.M. (1983): Gender bias in archaeology: A cross-cultural perspective. *The socio-politics of archaeology* (J.M. Gero, D. M. Lacy, & M. L. Blakey, eds) Department of Anthropology, University of Massachusetts, Amherst: 51-57.
- Gil García, M.S. (2011): Crisis dentro de la crisis. *El futuro de la Arqueología en España* (J. Almansa, ed.) JAS Arqueología, Madrid: 93-98.

- González Álvarez, D. (2013a): Del precariado a la nada. La situación laboral de la Arqueología Comercial en el Estado Español a comienzos del s. XXI. *Arqueología pública en España* (J. Almansa Sánchez, ed). JAS Arqueología, Madrid: 151-168.
- González Álvarez, D. (2013b): Las “excavaciones de verano: forjando superarqueólogos fácilmente precarizables. *ArkeoGazte* 3: 201-219.
- González Ruibal, A. (2011): El desastre académico de la arqueología en España. *El futuro de la Arqueología en España* (J. Almansa Sánchez, ed). JAS Arqueología, Madrid: 99-103.
- González-Ocampo, G. y Castelló, M. (2019): How do doctoral students experience supervision? *Studies in Continuing Education* 41 (3): 293-307. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2018.1520208>.
- Hernández-Torrano, D.; Ibrayeva, L.; Sparks, J.; Lim, N.; Clementi, A.; Almukhambetova, A.; Muratkyzy, A. (2020): Mental Health and Well-Being of University Students: A Bibliometric Mapping of the Literature. *Frontiers in Psychology* 11 <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01226>.
- Hernando Álvarez, C. y Tejerizo García, C. (2011): La Arqueología y la Academia: del siglo XIX al “Plan Bolonia”. *ArkeoGazte* 1: 53-69.
- Kinman, G. y Wray, S. (2013): *Higher Stress. A survey of stress and well-being among staff in Higher Education*. UCU-University and College Union. Disponible en: https://www.ucu.org.uk/media/5911/Higher-stress-a-survey-of-stress-and-well-being-among-staff-in-higher-education-Jul-13/pdf/HE_stress_report_July_2013.pdf [consultado el 22-04-2020]
- Larivière, V.; Gingras, Y. y Archambault, É. (2009): The decline in the concentration of citations, 1900–2007. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 60 (4): 858-862. <https://doi.org/10.1002/asi.21011>.
- Larivière, V.; Haustein, S. y Mongeon, P. (2015): The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era”. *PLOS ONE* 10 (6): e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>.
- Lauchlan, E. (2019): *Nature PhD Survey 2019. Report*. <https://figshare.com/s/74a5ea79d76ad66a8af8> [Accedido 21/08/2020]
- Levecque, K., Anseel, F., De Beuckelaer, A., Van der Heyden, J. and Gisle, L. (2017): Work organization and mental health problems in PhD students. *Research Policy* 46, 868-879.
- Liu, C.; Wang, L.; Qi, R.; Wang, W.; Jia, S.; Shang, D.; Zhao, Y. (2019): Prevalence and associated factors of depression and anxiety among doctoral students: the mediating effect of mentoring relationships on the association between research self-efficacy and depression/anxiety. *Psychology Research and Behavior Management* 12: 195-208. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S195131>.
- Lozano Rubio, S. (2011): Mamá, quiero ser artista... digo, investigadora. *El futuro de la Arqueología en España* (J. Almansa, ed.) JAS Arqueología, Madrid: 141-144.
- Martínez Pastor, F. 2010: La carrera investigadora en España y la FJI/Precarios: una propuesta en evolución. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 20: 249-252.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2017): *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
- Ministerio de Universidades 2020: *Datos y cifras del Sistema Universitario Español. Publicación 2019-2020*. https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Universidades/Ficheros/Estadisticas/Informe_Datos_Cifras_Sistema_Universitario_Espanol_2019-2020.pdf
- Moser, S. (2007): On Disciplinary Culture: Archaeology as Fieldwork and Its Gendered Associations. *Journal of Archaeological Method and Theory*, Vol. 14, No. 3: 235– 263.
- Moya Maleno, P. R. (2010): Grandezas y miserias de la arqueología de empresa en la España del siglo XXI. *Complutum* 21 (1): 9-26.
- Nature (2017): Many junior scientists need to take a hard look at their job prospects. *Nature News* 550 (7677): 429. <https://doi.org/10.1038/550429a>.
- Nature (2019): Editorial. The mental health of PhD researchers demands urgent attention. *Nature* 575: 257-258. doi: 10.1038/d41586-019-03489-1
- Noorden, R. V. 2017: The science that’s never been cited. *Nature* 552 (7684): 162-164. <https://doi.org/10.1038/d41586-017-08404-0>.
- Parga-Dans, E.; Barreiro, D. y Varela-Pousa, R. (2016): Isomorphism and legitimacy in Spanish contract archaeology: the free-fall of an institutional model and the caveat of change. *International Journal of Heritage Studies* 22 (4): 291-301. <https://doi.org/10.1080/13527258.2015.1137621>.
- Powell, K. (2016): Hard work, little reward: Nature readers reveal working hours and research challenges. *Nature News* <https://doi.org/10.1038/nature.2016.20933>.

- Ruiz de Arbulo, J. (2015): El nuevo escenario universitario de las tesis doctorales. Reflexiones de un coordinador. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 353-356.
- Ruiz Zapatero, G. (2015): El valor del doctorado en arqueología a comienzos del siglo XXI. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 25: 349-352.
- Salazar, D.; Ramírez, H.; Yrarrazaval, S.; Saball, A.; Troncoso, A.; Rogan, J. y Correa, C. (2019): Peer-Review and Academic Archaeology: Quality, Epistemology and Science Policies. *Archaeologies* 15 (2): 227-253. <https://doi.org/10.1007/s11759-019-09367-6>.
- Sanz-Menéndez, L.; Cruz-Castro, L. y Alva, K. (2013): Time to Tenure in Spanish Universities: An Event History Analysis. *PLoS ONE* 8 (10) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077028>.
- Shaw, C. y Ward, L. (2014): Dark thoughts: why mental illness is on the rise in academia. [Blog] *Universities – The Guardian*. 6 de Marzo. Disponible en: <https://www.theguardian.com/higher-education-network/2014/mar/06/mental-health-academics-growing-problem-pressure-university> [consultado el 15-04-2020]
- Sorrel, M. A.; Martínez-Huertas, J. A. y Arconada, M. (2020): It must have been burnout: Prevalence and related factors among spanish phd students. *The Spanish Journal of Psychology* 23 (e29). <https://doi.org/10.1017/SJP.2020.31>
- Vaquerizo Gil, D. (2015): Arqueología para un futuro incierto... la profesión de arqueólogo tras la crisis devastadora del «pelotazo». *Pyrenae* 46 (2): 89-120. <https://doi.org/10.1344/Pyrenae2015.vol46num2.5>.
- Williams, S. (2019): *Postgraduate Research Experience Survey (PRES)*. Advance Higher Education. Disponible en: <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/postgraduate-research-experience-survey-2019evans>
- Woolston, C. (2017): Workplace habits: Full-time is full enough. *Nature* 546 (7656): 175-177. <https://doi.org/10.1038/nj7656-175a>.
- Wylie, A. (1997): The engendering of archaeology. Refiguring feminist science studies. *Osiris* 12: 80-99.