

## **CONVOCATORIA INTERNA DE AYUDAS A LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS FIN DE MÁSTER DENTRO DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL IUCA (2017-2018). PRIMERA FASE: PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE DIRECCIÓN DE TFM<sub>s</sub> POR PARTE DE LOS INVESTIGADORES DEL IUCA**

Según acuerdo del 20 de junio de 2017 del Equipo de Dirección del Instituto por el que se aprueban las bases reguladoras del programa de concesión de ayudas a la realización de trabajos fin de máster dentro de las líneas de investigación del IUCA, se procede a la convocatoria interna en su primera fase para la admisión de propuestas de dirección de trabajos fin de máster de los miembros doctores del Instituto que cumplan los requisitos establecidos en el punto 2 de la presente convocatoria.

El plazo de presentación de solicitudes para esta primera fase finaliza el **12 de julio de 2017 a las 14:00 h.** La documentación requerida en el apartado 3 de la presente convocatoria deberá remitirse a través del registro oficial de la Universidad de Zaragoza (registro general y registros auxiliares) a la dirección: Secretaría IUCA, Facultad de Ciencias, ed. D, 1ª planta. 50009 Zaragoza. Igualmente deberán remitir una copia por correo electrónico a [iuca@unizar.es](mailto:iuca@unizar.es)

Finalizado el proceso de admisión, las solicitudes recibidas se ordenarán por áreas y se establecerá la distribución de ayudas. Posteriormente se procederá, en una segunda fase, a la convocatoria pública de las ayudas por máster, de acuerdo a la normativa de prácticas extracurriculares de estudiantes de la Universidad de Zaragoza, a través de la Unidad de Gestión de Personal Investigador (GESPI), conforme al procedimiento de aplicación establecido para actividades de investigación.

### **1. ACTIVIDAD OBJETO DE LA AYUDA**

El objeto de la presente convocatoria interna es la admisión de solicitudes de aquellos miembros del Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales interesados en ofertar y dirigir trabajos fin de máster relacionados inequívocamente con, al menos, una de las líneas de investigación del IUCA. Excepcionalmente se admitirán solicitudes para la dirección de Trabajos fin de grado en aquellas titulaciones en las que su ciclo formativo equivale a una formación de máster (Grado en Veterinaria, Medicina y Arquitectura) y que cumplan con el requisito citado en este párrafo.

A la vista de las solicitudes presentadas la comisión de evaluación establecerá el número de ayudas totales para cada área estratégica de investigación del IUCA y máster, así como la cuantía de las mismas.

Se establece un mínimo de 2 ayudas para cada área del IUCA, siempre que exista un número de solicitudes suficientes que cumplan los requisitos exigidos.

En una segunda fase se llevará a cabo la convocatoria pública oficial de las ayudas para la realización de trabajos fin de máster enmarcados en una de las líneas de investigación del Instituto y dirigidos por investigadores pertenecientes al IUCA que hayan presentado una solicitud de acuerdo a lo establecido en la presente convocatoria.

### **2. REQUISITOS DE LOS SOLICITANTES**

2.1 Ser miembro doctor del Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA) a la fecha de finalización de la presentación de solicitudes de la presente convocatoria así como durante el curso académico 2017/2018.

2.2 Deberá cumplir los requisitos para poder ser director de trabajo fin de máster (TFM) establecidos en la normativa de la titulación del Máster Oficial de la Universidad de Zaragoza para la que se solicita la ayuda.

2.3 El trabajo fin de máster propuesto deberá estar directamente relacionado con una de las líneas de investigación del Instituto que figuran en el Anexo 2.

### 3. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

- Anexo 1: Formulario de solicitud

Se admitirá únicamente una solicitud por cada investigador. El solicitante, miembro del IUCA, deberá ser el director del trabajo fin de máster objeto de la ayuda.

### 4. COMISIÓN DE VALORACIÓN

La Comisión de Valoración estará formada por el Equipo de Dirección del IUCA.

La presente convocatoria se rige por las *Bases reguladoras del programa de concesión de ayudas a la realización de trabajos fin de máster dentro de líneas de investigación del IUCA* aprobadas por el Equipo de Dirección el 20 de junio de 2017.

En Zaragoza, a 20 de junio de 2017

  
  

Instituto Universitario de Investigación  
en Ciencias Ambientales  
de Aragón  
Universidad Zaragoza

Fdo. Gloria Cuenca Bescós  
Directora del IUCA



## ANEXO 1 - FORMULARIO DE SOLICITUD

### 1. Datos del investigador:

Nombre:

Apellidos:

Grupo de Investigación:

Área del IUCA a la que pertenece (marque con una X):

- Biomedicina
- Ciencia y Tecnología Química
- Jurídico-Económica
- Patrimonio
- Territorio

### 2. Título del trabajo fin de máster propuesto:

### 3. Resumen de la propuesta de trabajo a desarrollar (Máx. 1.500 caracteres):

### 4. Lugar previsto para la realización del TFM:

### 5. Línea de investigación a la que se adscribe (ver anexo 2):

Nº línea/Descripción:

### 6. Título del Máster Oficial al que se asocia la oferta (escribir el nombre completo de la titulación):

En Zaragoza, a \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

Fdo: \_\_\_\_\_

**DIRECTOR DEL INSTITUTO U. DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES DE ARAGÓN  
(IUCA). FACULTAD DE CIENCIAS (ED. D 1ª PLANTA) 50009 ZARAGOZA**

## ANEXO 2

BIOMEDICINA		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
BIOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LA REPRODUCCIÓN	1.1	Criopreservación de semen ovino y base molecular de los cambios de membrana asociados a la criopreservación
	1.2	Bases fisiológicas de la mejora de la eficiencia reproductiva
	1.3	Regulación hormonal sobre el espermatozoide
TECNOLOGÍAS DE LA MANIPULACIÓN GAMÉTICA	1.4	Biotecnología reproductiva
	1.5	Anatomo-fisiología reproductiva
	1.6	Biotecnología molecular

CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
CALIDAD Y TRATAMIENTO DE AGUAS	2.1	Control de Calidad de las Aguas
	2.2	Tecnologías de Tratamiento de Aguas
ESPECTROSCOPIA ANALÍTICA Y SENSORES	2.3	Nanociencia y Nanotecnología Medioambiental Analítica
	2.4	Biosensores analíticos nanoestructurados
	2.5	Caracterización de materiales estratégicos mediante métodos instrumentales no destructivos
RECURSOS MINERALES	2.6	Caracterización y génesis de arcillas
	2.7	Estudio de yacimientos minerales
	2.8	Mineralogía y geoquímica aplicada a la paleoclimatología y la definición de eventos faunísticos y sus causas
	2.9	Estudio mineralógico y geoquímico de procesos de evolución de magmas

JURÍDICO-ECONÓMICA		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
ECONOMÍA PÚBLICA	3.1	La economía del agua
	3.2	El análisis de los tributos ambientales
	3.3	El impacto económico de las políticas públicas medioambientales
	3.4	Análisis de la descentralización de los servicios públicos ambientales
AGUA, DERECHO Y MEDIO AMBIENTE (AGUDEMA)	3.5	Derecho de aguas
	3.6	Derecho ambiental

PATRIMONIO		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
EXTINCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN PALEOAMBIENTAL DESDE EL CRETÁCICO AL CUATERNARIO	4.1	Micropaleontología, foraminíferos, extinción, evolución, paleoecología, paleoclimatología, bioestratigrafía, cronoestratigrafía, cretácico, terciario.
	4.2	Mamíferos, paleodiversidad, extinción, biomecánica, evolución, biocronología, paleoecología, paleoclimatología, paleogeografía, terciario.
PATRIMONIO Y MUSEO PALEONTOLÓGICO	4.3	Origen y diversificación de los organismos pluricelulares durante la transición Precámbrico-Cámbrico en España. Aspectos científicos y museológicos
	4.4	Los cambios paleogeográficos y paleoclimáticos del norte de Gondwana durante el Ordovícico

	4.5	Las paleofloras mesozoicas de Aragón
	4.6	Paleontología y Museística del Mesozoico
	4.7	Equinodermos Paleozoicos de Aragón
PRIMEROS POBLADORES DEL VALLE DEL EBRO	4.8	Paleolítico: Anteneandertales y neandertales / Los primeros hombres modernos
	4.9	Arte rupestre del arco mediterráneo, patrimonio de la humanidad
	4.10	Mesolítico y Neolítico. Los nuevos modos de vida: la transición desde las sociedades cazadoras y recolectoras a las de economía productiva.
	4.11	Prehistoria Reciente: Implantación del megalitismo / Sociedades complejas
RECONSTRUCCIONES PALEOAMBIENTALES	4.12	Cicloestratigrafía y Evolución Secuencial del Jurásico-Cretácico y Eoceno del NE de Iberia
	4.13	Análisis de los vertebrados continentales del Cretácico Superior de Pirineos
	4.14	Relaciones paleobiogeográficas de las faunas de vertebrados de Iberia y Patagonia
	4.15	Biodiversidad y Paleobiogeografía de vertebrados del Jurásico-Cretácico de la Cuenca Ibérica
	4.16	Estudio de la biodiversidad de los microvertebrados del Pleistoceno la Península Ibérica
	4.17	Estudio de los macrovertebrados del Pleistoceno de Aragón
URBS	4.18	Heterogeneidades de facies y microbialitas en plataformas del Jurásico: aplicación como análogos de almacenes de hidrocarburos
	4.19	Urbanismo romano
	4.20	Tránsito de las sociedades indígenas al mundo romano
	4.21	Sociedad y cultura material en el mundo romano
BEAGLE. INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES	4.22	Arqueología subacuática. Museología y didáctica del patrimonio arqueológico
	4.23	Didáctica de las Ciencias Naturales en el marco de las competencias básicas propuestas por la UE
ANÁLISIS DE CUENCAS SEDIMENTARIAS CONTINENTALES	4.24	Estratigrafía secuencial en cuencas continentales.
	4.25	Sedimentología y Climatología de depósitos continentales (antiguos y modernos).
	4.26	Hidrogeología.

TERRITORIO		LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
CLIMA, AGUA, CAMBIO GLOBAL Y SISTEMAS NATURALES	5.1	Análisis climático
	5.2	Hidrología superficial
	5.3	Dinámica de los sistemas naturales
GRUPO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO TERRITORIAL (GEDETUZ)	5.4	Agricultura, industria y calidad agroalimentaria
	5.5	Nuevas herramientas para el desarrollo local: las actividades creativas
	5.6	Transporte y vertebración territorial
	5.7	Contra-urbanización e inmigración extranjera en el medio rural
	5.8	Envejecimiento de la población y calidad de vida
	5.9	Desafíos globales e impacto locales

GRUPO DE ESTUDIOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (GEOT)	5.10	Mejora de las cartografías temáticas
	5.11	Análisis de la proximidad de los equipamientos y servicios
	5.12	Análisis multiescala
	5.13	Elaboración de indicadores sintéticos para la valoración de las condiciones de vida, los determinantes de salud y las actividades
	5.14	Análisis y caracterización urbana y metropolitana de los espacios en relación al tiempo, las actividades y la tipología de población: ambiente urbano y salud
PALEOAMBIENTES DEL CUATERNARIOS (PALEOQ)	5.15	Modelado de redes
	5.16	Glaciarismo, periglaciario y terrazas fluviales cuaternarias
	5.17	Glaciarismo y periglaciario histórico y actual
	5.18	Karstificación y acumulaciones de tobas calizas y espeleotemas
	5.19	Laderas, rellenos de valle y geoarqueología del Holoceno
	5.20	Geomorfología y paleoambientes en medios áridos andinos
	5.21	Cartografía geomorfológica
	5.22	Cambios climáticos y dinámica de suelos y vegetación
	5.23	Incendios forestales, quemados prescritos y calidad de suelo
PROCESOS GEOAMBIENTALES EN ESPACIOS FORESTALES (GEOFOREST)	5.24	Ciclos biogeoquímicos en suelos agrícolas y forestales
	5.25	Incendios : modelado del riesgo de incendio y dinámica ambiental postfuego
	5.26	Cartografía de geo-riesgos y geo-recursos
	5.27	Estimación de biomasa forestal
	5.28	Cartografía y diagnósticos del paisaje
	5.29	Utilización de teledetección con base empírica en trabajo de campo
	5.30	Modelado regional, análisis de cambios, upscaling... entorno SIG
RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	5.31	Radiometría / fotografía de alta resolución / teledetección espacial
	5.32	Restauración ecológica de la minería a cielo abierto: diseño de formas de relieve y control de la erosión; establecimiento de comunidades vegetales
	5.33	Ecología vegetal e hidrología de ecosistemas mineros restaurados
	5.34	Minería y medio ambiente
	5.35	Construcción de bosques para el siglo XXI
	5.36	Impactos antrópicos y naturales en ecosistemas acuáticos
	5.37	Dinámica del bucle microbiano en lagunas salobres, marismas y humedales
	5.38	Paleolimnología
GEOTRANSFER	5.39	Ecología de ecosistemas áridos y semiáridos degradados
	5.40	Procesos sucesionales primarios y secundarios en zonas degradadas
	5.41	Tectónica, análisis de cuencas y geología regional
	5.42	Magmatismo de las cadenas Ibérica y Pirenaica
	5.43	Paleosismología, geotecnia, prospección geofísica y riesgos geológicos
	5.44	Petrofísica y roca natural