

**OTRAS RESOLUCIONES****CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

RESOLUCIÓN de 21 de junio de 2018, de la Secretaría General, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Junta de Extremadura y la Universidad Complutense de Madrid relacionado con el asesoramiento, asistencia y elaboración de proyectos para el sellado geomorfológico experimental de los vertederos de Fuentes de León y Zalamea de la Serena. (2018061598)

Habiéndose firmado el día 30 de abril de 2018, el Convenio de Colaboración entre la Junta de Extremadura y la Universidad Complutense de Madrid relacionado con el asesoramiento, asistencia y elaboración de proyectos para el sellado geomorfológico experimental de los vertederos de Fuentes de León y Zalamea de la Serena, de conformidad con lo previsto en el artículo 8.º del Decreto 217/2013, de 19 de noviembre, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

RESUELVO :

La publicación en el Diario Oficial de Extremadura del convenio que figura como anexo de la presente resolución.

Mérida, 21 de junio de 2018.

La Secretaria General,
PD La Jefa de Servicio de Legislación
y Documentación
(Resolución de 11/09/2015,
DOE n.º 180, de 17 de septiembre),
M.ª MERCEDES ARGUETA MILLÁN

**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA JUNTA DE EXTREMADURA
Y LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID RELACIONADO CON
EL ASESORAMIENTO, ASISTENCIA Y ELABORACIÓN DE PROYECTOS
PARA EL SELLADO GEOMORFOLÓGICO EXPERIMENTAL DE LOS
VERTEDEROS DE FUENTES DE LEÓN Y ZALAMEA DE LA SERENA

EXPT: 1855999FD004

En Mérida, a 30 de abril de 2018.

REUNIDOS

De una parte, D. Francisco Javier Gaspar Nieto, Secretario General de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, cargo para el que fue nombrado en virtud del Decreto 280/2015, de 18 de septiembre, y facultado para este acto en virtud de Resolución dictada por la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de fecha 21 de diciembre de 2017 (DOE n.º 245, de 26 de diciembre de 2017), dictada conforme a lo previsto en los artículos 72 y 73 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Y de otra parte, D. Ignacio Lizasoain Hernández, en su condición de Vicerrector de Política Científica, Investigación y Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid, nombrado para dicho cargo en virtud de Decreto Rectoral 22/2015, de 16 de junio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 66.2 del Decreto 32/2017, de 21 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid (BOCM n.º 71, de 24 de marzo de 2017), y en ejercicio de las competencias que le han sido delegadas por el Decreto Rectoral 16/2015, de 15 de junio, de creación de los Vicerrectorados de la Universidad Complutense de Madrid, de delegación de competencias en éstos y de diversas cuestiones de índole organizativo de esta Universidad (BOCM número 180, de 31 de julio de 2015).

EXPONEN

Primero. La Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, de reforma del Estatuto de Autonomía de Extremadura, en su artículo 10.2, atribuye a la Junta de Extremadura competencia de



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

desarrollo normativo, ejecución y, en su caso, las necesarias para complementar la normativa del Estado, mediante la legislación propia de desarrollo, la potestad reglamentaria y la función ejecutiva, en materia de "Medio ambiente. Regulación y protección de la flora, la fauna y la biodiversidad. Prevención y corrección de la generación de residuos y vertidos y de la contaminación acústicas, atmosférica, lumínica, del suelo y del subsuelo. Regulación del abastecimiento, saneamiento y depuración de las aguas. Montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias".

Estas competencias se ejercerán por medio de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, de acuerdo con el Decreto del Presidente 21/2017, de 30 de octubre, por el que se modifican la denominación, el número y las competencias de las Consejerías que conforman la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, con el Decreto 181/2017, de 7 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, creando los órganos directivos de la Consejería y con el Decreto 208/2017, de 28 de noviembre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, que en su artículo 5 letra f) atribuye a la Dirección General de Medio Ambiente "las funciones que legalmente se le atribuyan en materia de residuos, suelos contaminados, calidad del aire y protección de la atmósfera, cambio climático, protección de paisaje, así como en materia de contaminación acústica, lumínica y radiológica".

La Junta de Extremadura, está interesada en cumplir con uno de los objetivos de Plan Estatal de Gestión de Residuos (PEMAR 2016-2022) de la forma más sostenible y efectiva aplicando los instrumentos más adecuados y que aseguren los buenos resultados de acuerdo con las competencias que tiene atribuidas, con el fin de cumplir los objetivos de restauración y sellado de vertederos ilegales, dando así cumplimiento a las obligaciones derivadas de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

Igualmente, la Dirección General de Medio Ambiente es beneficiaria principal, y, por tanto, principal responsable del desarrollo de las inversiones recogidas en el Programa Operativo FEDER Extremadura 2014-2020, en materia del Objetivo Especifico OE.06.04.01. "Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de los espacios naturales, en particular los



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica en el suelo”.

Segundo. El Decreto 32/2017, de 21 de marzo, del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid, establece en su artículo 3.2 que “ Son funciones de la Universidad Complutense de Madrid al servicio de la sociedad: La creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia y la técnica...La transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de vida y del desarrollo económico”, y en su artículo 4 que “Son competencias de la UCM en ejecución de su autonomía universitaria:... K)El establecimiento de relaciones con otras entidades para la promoción y el desarrollo de sus fines institucionales”.

Tercero. Uno de los aspectos fundamentales que caracterizan a la Junta de Extremadura es su afán por la búsqueda de una excelente calidad ambiental para toda la región. Esto implica lograr una relación armónica entre la sociedad y la naturaleza que nos rodea, y para ello uno de los pilares básicos debe ser la recuperación de las áreas afectadas por los vertederos ilegales de residuos de construcción y demolición de la región, basándose la recuperación de las mismas en la mimetización de la restauración con el entorno más cercano.

Para lograr la consecución de dicho objetivo, la Administración autonómica fomenta como línea principal de actuación la restauración y recuperación de áreas donde se han llevado a cabo vertidos ilegales de residuos de construcción y demolición. No obstante, los trabajos acometidos hasta la fecha pueden mejorar de manera notable con el empleo de técnicas de restauración novedosas que integren en el paisaje los inertes acumulados, de tal forma que se garantice la estabilidad y la revegetación natural del terreno.

A través del impulso de estas nuevas técnicas para la recuperación de áreas que se vieron afectadas por vertidos de residuos de construcción y demolición, se minimizan los impactos negativos sobre el medio ambiente y la salud de las personas que aquellos ocasionen, además de potenciar el valor de las áreas degradadas como nuevos espacios que se integrarán de manera natural en su entorno más cercano.

Estos vertederos ilegales constituyen uno de los principales impedimentos para la consecución de estándares adecuados de calidad ambiental y suponen, además, un riesgo para la salud de las personas y el medio ambiente general. Según se señala en el Plan Estatal



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

Marco de Gestión de Residuos —PEMAR 2016-2022— uno de los principales objetivos en materia de vertidos es la finalización de las actuaciones del Plan de acción de lucha contra el vertido ilegal.

La Dirección General de Medio Ambiente, solicitó en abril del año 2017 ayudas destinadas a la realización de sellados geomorfológicos experimentales, establecidas por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, para los vertederos ilegales situados en las localidades de Fuentes de León y Zalamea de la Serena, provincia de Badajoz. Entre las acciones a desarrollar se incluyó la realización del proyecto para la ejecución de las obras del sellado experimental en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid.

La Junta de Extremadura, según el acuerdo por el que se aprobaba la distribución territorial definitiva de los créditos presupuestarios correspondientes a los criterios objetivos y acuerdos fijados en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, celebrada el 24 de julio del año 2017, obtuvo, el 1 de septiembre de 2017, una ayuda dentro de la sublínea destinada a la realización, en vertederos de residuos de construcción y demolición, de sellados experimentales mediante la técnica de restauración geomorfológica. Esta técnica será la que se ponga en práctica para el sellado de los vertederos de las localidades de Fuentes de León y Zalamea de la Serena.

Cuarto. En cuanto a la restauración geomorfológica experimental, la Universidad Complutense de Madrid cuenta con un grupo de profesionales (www.restauraciongeomorfologica.es) que llevan a cabo actividades docentes e investigadoras en torno a esta temática desde hace más de 20 años. En este marco, ofrece transferencia de conocimientos orientados a la introducción de nuevas tecnologías y mejores prácticas, asesoría relacionada con la I+D+I, y formación continua de especialización, actualización y perfeccionamiento en torno a la citada temática de la restauración geomorfológica.

El proyecto con la Junta de Extremadura representa para la Universidad Complutense de Madrid una excelente oportunidad para avanzar en el proceso de investigación hacia un modelo de restauración geomorfológica aplicable sobre marcos distintos a aquellos sobre los que actualmente se viene desarrollando de manera habitual, relacionados con la restauración minera, aplicándolos en este caso a vertederos de residuos inertes por restaurar.



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

Con el proyecto a realizar en la Comunidad Autónoma de Extremadura se espera avanzar en el conocimiento de los condicionantes claves para determinar los mejores técnicas aplicables en restauración geomorfológica con materiales, en este caso residuos de construcción y demolición, que difieren de los que hasta el momento han servido para la restauración geomorfológica.

En este contexto, cabe señalar que en los últimos años se han llevado a cabo en España algunas experiencias de restauración sobre escombreras de residuos mineros con resultados prometedores, por lo que se estima que tienen un gran potencial de éxito en cuanto a su aplicación a otro tipo de vertederos. Estos métodos de restauración englobados bajo el nombre de "restauración geomorfológica" ponen particular énfasis en la etapa de restauración del espacio degradado mediante la réplica de relieves que replican las características funcionales y fisiográficas de aquéllos que se desarrollan en el entorno geográfico donde se desarrolla la restauración.

Quinto. La Junta de Extremadura y la Universidad Complutense de Madrid coinciden en el propósito de potenciar y conseguir la máxima corresponsabilidad de todos los agentes vinculados a la restauración de vertederos y, en concreto, en lo relacionado con la integración paisajística de las restauraciones, así como en la disminución de procesos erosivos y la dispersión de materiales al entorno. El objetivo es establecer, de forma conjunta, metodologías para crear referentes de modelos de restauración y actuaciones innovadoras y avanzadas, que consigan una alta eficiencia en el ciclo de recuperación de áreas degradadas por vertederos ilegales, en el marco del PEMAR 2016- 2022.

Estos objetivos son plenamente compartidos por ambas partes y la Universidad Complutense de Madrid quiere aportar a la Junta de Extremadura su experiencia y tecnología en la implantación del método de restauración geomorfológica minera que ha venido aplicando para las actividades de ese sector, trasladándolo a los vertederos de residuos de construcción y demolición a través del desarrollo de estrategias, actuaciones e instrumentos concretos que se plantean mutuamente como necesarios.

Igualmente, la Universidad Complutense de Madrid está interesada en contar con los datos territoriales de la Comunidad Autónoma de Extremadura con el fin de realizar trabajos de aplicación práctica de sus modelos de implantación y el desarrollo de la



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

metodología de restauración geomorfológica y su aplicación en campo, con el fin de validar sus modelos en un aplicación práctica de los mismos. Así, mediante este convenio, se ponen en común elementos materiales y personales por parte de ambas partes para la realización de trabajos de investigación, desarrollo y aplicación práctica de estrategias de restauración para vertederos de residuos, obteniéndose un resultado de interés para ambas partes que compartirán la titularidad, el uso de la metodología y los resultados en la medida que a cada una corresponda.

Por todo lo manifestado, las partes acuerdan suscribir el presente convenio que se registrá por las siguientes,

CLÁUSULAS

Primera. Objeto.

Es objeto de este convenio establecer, de forma conjunta, metodologías para crear referentes de recuperación de áreas degradadas por vertederos ilegales de residuos inertes, que consigan una alta integración en el paisaje, atenuando la degradación de los ecosistemas y con un menor coste económico. Para ello se abordará la colaboración y el intercambio de datos para la implantación de una metodología de trabajo para el sellado de los vertederos de residuos de construcción y demolición mediante técnicas experimentales de restauración geomorfológica, en desarrollo del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos —PEMAR 2016-2022— y de las inversiones previstas en el Programa Operativo FEDER Extremadura 2014-2020, en su Objetivo Temático 6 “Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos”, Objetivo específico 06.04.01, en materia de sellado y clausura de vertederos abandonados e inversiones para la recuperación de los espacios ocupados por dichos vertederos y su recuperación medioambiental.

Tanto el Programa Operativo FEDER Extremadura 2014-2020 como el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos —PEMAR 2016-2022—, fijan diferentes estrategias y objetivos que se deben concretar en actuaciones e instrumentos específicos, que a su vez necesitan de un seguimiento.





JUNTA DE EXTREMADURA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
M A D R I D

La colaboración se centrará especialmente en el desarrollo y elaboración de dos novedosos proyectos del sellado de los vertederos situados en las localidades de Fuentes de León y Zalamea de la Serena, provincia de Badajoz, mediante el método de restauración geomorfológica, en la implantación de modelos de restauración que atenúen la degradación de los ecosistemas y la formación, asistencia y asesoría en el desarrollo de las obras que se realicen en los vertederos citados, con el fin de que en zonas donde el relieve original ha sido antropológicamente transformado puedan generarse formas del terreno que imiten su morfología y dinámicas naturales.

Segunda. Compromiso de las partes.

1) Universidad Complutense de Madrid.

La Universidad Complutense de Madrid, para el logro de los objetivos fijados en el presente convenio, se compromete:

- 1.1. A realizar un proyecto constructivo de sellados geomorfológicos experimentales de dos vertederos en las localidades de Fuentes de León y Zalamea de la Serena, provincia de Badajoz. Este proyecto tiene un carácter experimental, y trata de demostrar que es posible realizar sellados de vertederos urbanos y de residuos de construcción y demolición de modo más eficiente y ecológico, sobre la base de remodelados geomorfológicos expertos, que replican geoformas naturales, diseñadas mediante métodos y software específicos. Este compromiso incluye el asesoramiento a la dirección de las obras y el seguimiento técnico de la fase de construcción, sin que el mismo implique, en ningún caso, relación laboral alguna entre la Junta de Extremadura y cualesquiera de los componentes del equipo técnico aportado por la Universidad Complutense de Madrid.
- 1.2. Garantizar la cualificación profesional de las personas encargadas del desarrollo de los trabajos y de los aspectos organizativos de los mismos.
- 1.3. Concertar con la Junta de Extremadura, a través de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control, los contenidos, la metodología, el desarrollo y los aspectos organizativos de las acciones objeto del presente convenio.





JUNTA DE EXTREMADURA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
M A D R I D

- 1.4. Concertar con la Junta de Extremadura la presencia de la imagen de la Institución en cualquier actuación relacionada con los proyectos objeto del presente convenio.
- 1.5. Garantizar la ejecución de los trabajos de acuerdo con los objetivos propuestos, responsabilizarse de la correcta ejecución de los mismos y, en su caso, de su corrección.

2) Junta de Extremadura.

La Junta de Extremadura, para el logro de los objetivos fijados en el presente convenio, se compromete:

- 2.1. A aportar la información, el personal y los contactos que se precisen para alcanzar los objetivos del convenio.
- 2.2. A designar a personal propio del Servicio de Protección Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente, de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio, cuyo puesto de trabajo esté relacionado directamente con las materias que abordará la actuación, para que pueda recibir y aprovechar los conocimientos transferidos por la Universidad Complutense de Madrid.
- 2.3. La realización de gestiones con otras Administraciones y/o Instituciones Públicas para obtener la información y asegurar su colaboración para la correcta ejecución del proyecto.
- 2.4. Colaborar en la financiación de los trabajos a realizar mediante la asignación presupuestaria recogida en la Cláusula séptima del presente convenio.
- 2.5. La realización de cuantas actuaciones de apoyo acuerde la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control para la mejor ejecución del convenio y la resolución de las incidencias que pudieran surgir.



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D***Tercera. Ejecución de actuaciones.***

Las actuaciones se concretarán en dos fases.

En la primera fase se llevarán a cabo estudios previos para determinar el diagnóstico de partida de ambos vertederos, para posteriormente concretar propuestas para la restauración geomorfológica de los mismos, así como la toma de datos en campo para determinar algunos factores que condicionarán la metodología del proyecto. Una vez realizada la toma de datos de campo, se redactará un proyecto de las obras, por parte de la UCM, para la ejecución posterior del sellado experimental de ambos vertederos, por parte de la Junta de Extremadura, financiando dichas actuaciones mediante las ayudas PIMA asignadas.

En una segunda fase, desde la Universidad Complutense de Madrid se procederá a impartir formación, asistencia y asesoría durante el desarrollo de las obras. Dado el carácter experimental de la propuesta, se hace necesaria una labor de asesoría directa a la Dirección Facultativa, con la finalidad de ejecutar correctamente la implantación del diseño de restauración geomorfológica.

Asimismo, durante los trabajos de ejecución de las obras previstas, se llevarán a cabo reportajes fotográficos periódicos de detalle, que permitan el análisis de evolución de los mismos, con un vuelo final con Dron para la obtención del modelo digital del terreno resultante.

Una vez finalizados los trabajos, los mismos serán objeto de difusión con el fin de dar a conocer sus resultados a los técnicos del Servicio de Protección Ambiental, de la Dirección General de Medio Ambiente, dedicados a supervisar proyectos de restauración ambiental. Igualmente, la Junta de Extremadura, hará labores de difusión pública mediante seminarios y publicaciones.

Cuarta. Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49.f de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, para el desarrollo y seguimiento de las actuaciones derivadas del presente convenio, se constituye una Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control del mismo, integrada por las personas que designen cada una de las partes convenientes.





JUNTA DE EXTREMADURA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
M A D R I D

2. La Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control se reunirá cada cuatro meses con carácter ordinario, y con carácter extraordinario tantas veces como sea necesario para tratar las cuestiones que las partes acuerden. Serán de aplicación a la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control, las previsiones que sobre órganos colegiados establece la Subsección 1.ª de la Sección 3.ª del Capítulo II del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
3. Serán funciones de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control las siguientes:
 - a) Fijar el calendario de actuaciones siempre vinculado a los plazos de entrega de información de base y gestiones necesarias por parte de la Junta de Extremadura para cada tipo de trabajo.
 - b) Interpretar y resolver las dudas que se susciten en la ejecución del convenio.
 - c) Designar a todos los técnicos de la Junta de Extremadura y de la Universidad Complutense de Madrid que tienen que participar en las actuaciones previstas en el presente convenio.
 - d) Determinar las circunstancias de seguimiento que pueden dar lugar a la modificación del convenio, conforme a lo dispuesto en la cláusula decimocuarta.
 - e) Designar un Director Técnico del convenio. Esta función será asumida por personal funcionario del Servicio de Protección Ambiental, de la Dirección General de Medio Ambiente.
4. La Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control, estará integrada por los representantes de la Junta de Extremadura y de la Universidad Complutense de Madrid, que sean designados a tal fin.

Son miembros titulares de la Comisión:

- Por parte de la Junta de Extremadura, el Director General de Medio Ambiente, o persona en quien delegue, que ejercerá la Presidencia de la Comisión.
- Por parte de la Universidad Complutense de Madrid, el investigador principal del proyecto, especialista en restauraciones geomorfológicas, José Francisco Martín Duque.





JUNTA DE EXTREMADURA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
M A D R I D

- Un funcionario de la Dirección General de Medio Ambiente, de la Junta de Extremadura, designado por el Director General, que actuará como Secretario de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control.

Si alguno de los miembros titulares de la Comisión no pudiera asistir a la reunión de la misma, será sustituido por otro miembro suplente, de los que se indican a continuación:

- La Jefa del Servicio de Protección Ambiental, de la Dirección General de Medio Ambiente sustituirá, en su caso, al Presidente de la Comisión.
- La persona que designe la Universidad Complutense de Madrid, como suplente del investigador principal de dicha Universidad.
- El funcionario que designe la Dirección General de Medio Ambiente, que actuará como suplente del Secretario de la Comisión.

A las sesiones de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control podrán asistir cuantos técnicos y personal se estime necesario, para prestar asesoramiento a la misma con el fin de garantizar el buen desarrollo del convenio.

Quinta. Naturaleza jurídica.

El presente convenio se formaliza al amparo de lo dispuesto en los artículos 47 y 48 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, quedando fuera del ámbito de aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, excepto para la resolución de las dudas y lagunas que pudieran producirse, en cuyo caso serán de aplicación los principios de dicho texto legal, en defecto de normas específicas.

Sexta. Duración de la colaboración y plazos de ejecución.

El plazo de la colaboración que mediante el presente convenio se articula se fija en diecisiete (17) meses desde su firma, hasta que se produzca su extinción. Este plazo podrá ser ampliado mediante Acuerdo de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control, que deberá ser



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

adoptado antes de la expiración del plazo inicial de duración, ampliación que se formalizará mediante la firma de la correspondiente Adenda al presente convenio.

La forma y plazos de ejecución de los trabajos será la recogida en el anexo I del presente convenio.

Séptima. Financiación de los trabajos.

1. Ambas partes aportarán los medios humanos y materiales que resulten necesarios para asegurar una correcta ejecución del convenio.
2. La Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de la Junta de Extremadura aportará la cantidad de cincuenta y tres mil ochocientos veintiseis euros con treinta céntimos de euro (53.826,30 euros), destinados a financiar los gastos que se deriven de los diferentes estudios y trabajos a realizar y que figuran como anexo al presente convenio. La financiación aportada no incluirá en ningún caso retribuciones al profesorado de la Universidad Complutense de Madrid participante en los trabajos.
3. Esta financiación se imputará a la aplicación presupuestaria, proyecto de gasto y anualidades siguientes:

Anualidad	Superproyecto	Aplicación Presupuestaria	Proyecto Gasto	Importe
2018	2016120059001	12.05.354A.610.00	2015.12.005.0007.00	39.346,14 euros
2019	2016120059001	12.05.354A.610.00	2015.12.005.0007.00	14.480,16 euros



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

4. La oportuna liquidación y justificación de las actuaciones desarrolladas en virtud del presente convenio se llevará a cabo en el mes de septiembre del año 2019, dentro de la anualidad presupuestaria correspondiente.

Octava. Forma de pago.

La aportación de la Junta de Extremadura se realizará en tres abonos, en función de la planificación técnica y económica establecida en el anexo II del presente convenio.

El primer abono será el correspondiente a la finalización de los "Estudios previos" por el importe fijado para dichos trabajos conforme al anexo 2 del presente convenio, esto es: 2.167,68 euros de ejecución material, más el porcentaje del 5,5 % de los gastos de gestión de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid, el 5,5 % de los costes indirectos de la Universidad Complutense de Madrid y el 21 % de IVA, ascendiendo a la cantidad de 2.911,41 euros, todo ello previa justificación de entrega de los datos obtenidos en estos estudios de toma de datos.

El segundo abono será el correspondiente a la finalización del "Proyecto constructivo" por el importe fijado para dichos trabajos conforme al anexo 2 del presente convenio, esto es: 27.127,34 euros de ejecución material, más el porcentaje del 5,5 % de los gastos de gestión de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid, el 5,5 % de los costes indirectos de la Universidad Complutense de Madrid y el 21 % de IVA, ascendiendo a la cantidad de 36.434,73 euros, todo ello previa justificación de la entrega del proyecto de ejecución del sellado geomorfológico de las obras detallado en la Memoria Técnica y Económica.

El tercer abono será el correspondiente a la finalización de la "Formación, asistencia y asesoría durante el desarrollo de los trabajos" y de "Información para el proceso de difusión" por el importe fijado para dichos trabajos conforme al anexo 2 del presente convenio, esto es: 10.781,15 euros de ejecución material, más el porcentaje del 5,5 % de los gastos de gestión de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid, el 5,5 % de los costes indirectos de la Universidad Complutense de Madrid y el 21 % de IVA, ascendiendo a la cantidad de 14.480,16 euros, todo ello previa justificación de la entrega de los informes y propuestas especificadas en la Memoria Técnica y Económica. En cualquier caso,



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

la liquidación del tercer abono se practicará antes del 1 de septiembre del año 2019, si los trabajos han finalizado con la conformidad del Director Técnico.

Las certificaciones deberán ser firmadas por el Director Técnico nombrado conforme a lo dispuesto en la cláusula cuarta, y lo serán por las unidades realmente ejecutadas en base a la Memoria Técnica y Económica.

Estas actuaciones se enmarcan como desarrollo de las inversiones contempladas en el Programa Operativo FEDER Extremadura 2014-2020, Objetivo Temático FD_06 "Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos". Prioridad de inversión PI.06.04 "La protección y el establecimiento de la biodiversidad y del suelo y el fomento de los servicios de los ecosistemas, inclusive a través de la Red Natura 2000 y de infraestructuras ecológicas". Objetivo específico OE.06.04.01. "Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de los espacios naturales, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica". Actuación 06.04.01.01 "Actuaciones de mejora en el sellado y clausura de vertederos abandonados e inversiones para la recuperación de los espacios ocupados por dichos vertederos y su recuperación medio ambiental".

Novena. Información y publicidad.

Conforme a lo establecido en el anexo XII del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, información y comunicación sobre el apoyo procedente de los Fondos, las partes firmantes del presente convenio deberán dar cumplimiento a las siguientes estipulaciones:

1. En todas las medidas de información y comunicación que lleven a cabo, el beneficiario deberá reconocer el apoyo de los Fondos FEDER a la operación mostrando:
 - a. El emblema de la Unión, de conformidad con las características técnicas establecidas en el acto de ejecución adoptado por la Comisión con arreglo al artículo 115, apartado 4, una referencia a la Unión Europea.
 - b. Una referencia al Fondo FEDER que da apoyo al presente convenio.



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

2. Durante la realización de una operación, el beneficiario informará al público del apoyo obtenido de los Fondos FEDER:
 - a. Haciendo una breve descripción en su sitio de Internet, en caso de que disponga de uno, de la operación, de manera proporcionada al nivel de apoyo prestado, con sus objetivos y resultados, y destacando el apoyo financiero de la Unión.
 - b. Colocando, al menos un cartel con información sobre el proyecto (de un tamaño mínimo A3), en el que mencionará la ayuda financiera de la Unión, en un lugar bien visible para el público, por ejemplo la entrada de un edificio.
3. En operaciones financiadas por el FEDER, el beneficiario se asegurará de que las partes que intervienen en ellas han sido informadas de dicha financiación.

Cualquier documento relacionado con la ejecución de una operación que se destine al público o a los participantes, incluidos los certificados de asistencia o de otro tipo, contendrá una declaración en la que se informe de que el programa operativo ha recibido apoyo del Fondo FEDER.

En todas las anteriores referencias se hará constar que el presente convenio está cofinanciado con Fondos Europeos FEDER del Programa Operativo de Extremadura 2014-2020 "Una manera de hacer Europa", Objetivo Temático FD_06 "Conservar y proteger el medio ambiente y promover la eficiencia de los recursos". Prioridad de inversión PI.06.04 "La protección y el establecimiento de la biodiversidad y del suelo y el fomento de los servicios de los ecosistemas, inclusive a través de la Red Natura 2000 y de infraestructuras ecológicas". Objetivo específico OE.06.04.01. "Fomentar la gestión, protección y mantenimiento de los espacios naturales, en particular los protegidos, incluyendo medidas para paliar los problemas de erosión, salinización, desertificación, deforestación y bajo nivel de materia orgánica". Actuación 06.04.01.01 "Actuaciones de mejora en el sellado y clausura de vertederos abandonados e inversiones para la recuperación de los espacios ocupados por dichos vertederos y su recuperación medio ambiental". Tasa de cofinanciación 80 %.

Igualmente se deberá tener en cuenta la referencia a la Junta de Extremadura en las medidas de identificación, información y publicidad de las inversiones a que se refiere el Decreto 50/2001, de 3 de abril, sobre medidas adicionales de gestión de inversiones financiadas con





JUNTA DE EXTREMADURA



U N I V E R S I D A D
COMPLUTENSE
M A D R I D

ayudas de la Junta de Extremadura, y cumpliendo, en todo caso, lo establecido en el Decreto 7/2002, de 29 de enero, por el que se aprueba la identidad corporativa del Gobierno y la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Décima. Relaciones contractuales.

Los contratos que pudiera celebrar la Universidad Complutense de Madrid con terceros, en ejecución de las actuaciones objeto del presente convenio, serán de su exclusiva responsabilidad, efectuándose a su riesgo y ventura.

Así mismo, si la Universidad Complutense de Madrid contratara personal para la ejecución de las actuaciones objeto del presente convenio con cargo al mismo, dicho personal no tendrá, en ningún caso, relación laboral alguna con la Junta de Extremadura.

Decimoprimer. Extinción.

1. El presente convenio se extingue por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución.
2. Serán causas de resolución de este convenio:
 - a) El transcurso del plazo de vigencia del mismo sin haberse acordado su prórroga.
 - b) El acuerdo unánime de las partes convenientes.
 - c) Por decisión unilateral de cualquiera de las partes firmantes, cuando existan causas justificadas que obstaculicen o impidan su normal cumplimiento. En tales casos, la parte que alegue la concurrencia de dichas causas, deberá ponerlo en conocimiento de la otra parte a la mayor brevedad posible, a los efectos previstos en la cláusula siguiente.
 - d) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por las partes. En este caso, se dirigirá a la parte incumplidora un requerimiento para que, en el plazo de un mes desde la recepción de aquel, cumpla con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado a



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D

la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control. Si transcurrido el plazo de un mes a que se refiere el párrafo anterior persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a la otra parte la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio.

Decimosegunda. Efectos de la resolución del convenio.

Si cuando concurra cualquiera de las causas de resolución del presente convenio existen actuaciones en curso de ejecución, las partes, a propuesta de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control, podrán acordar la continuación y finalización de las actuaciones en curso que consideren oportunas, estableciendo un plazo improrrogable para su finalización.

Decimotercera. Modificación.

El presente convenio podrá ser objeto de modificación por mutuo acuerdo de las partes, siempre y cuando dicho acuerdo se produzca antes de su extinción o resolución. Las modificaciones acordadas deberán ser puestas en conocimiento de la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control.

Decimocuarta. Propiedad Intelectual.

Los resultados obtenidos de las actuaciones derivadas del presente convenio serán propiedad de la Junta de Extremadura y de la Universidad Complutense de Madrid.

Serán de aplicación las previsiones establecidas en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia, respecto a los derechos de propiedad intelectual sobre tales resultados, así como en todo lo relativo a su divulgación y/o publicación.

En todo caso, queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio, de tales resultados sin la previa autorización de sus autores.



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D***Decimoquinta. Confidencialidad.***

La información que se genere o a la que se tenga acceso en ejecución de las actuaciones previstas en el presente convenio, queda sujeta a la más estricta confidencialidad, pudiendo las partes suscribir a estos efectos acuerdos de confidencialidad.

Así mismo, cada una de las partes se compromete a la no difusión de la información de carácter científico o técnico que pertenezca a la otra, salvo que medie consentimiento expreso de ésta para su difusión, siempre y cuando aquella información no haya sido previamente divulgada y/o publicada o que su revelación venga impuesta por disposición legal.

Decimosexta. Jurisdicción.

Las controversias que pudieran surgir sobre la interpretación y ejecución del presente convenio serán resueltas por la Comisión de Seguimiento, Vigilancia y Control. En caso de que estas controversias no fueran resueltas por dicha Comisión, será competencia de la jurisdicción contencioso-administrativa su conocimiento y resolución.

Y en prueba de conformidad y para la debida constancia de todo lo convenido, ambas partes firman el presente convenio en el lugar y fecha indicado, por duplicado ejemplar, a un solo efecto, y en todas sus hojas, quedando un ejemplar en posesión de cada una de las partes.

El Secretario General de la Consejería de
Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y
Territorio de la Junta de Extremadura,

D. JAVIER GASPAR NIETO

El Vicerrector de Política Científica
Investigación y Doctorado de la Universidad
Complutense de Madrid,

D. IGNACIO LZASOAIN HERNÁNDEZ

Investigador Principal UCM,

D. JOSÉ FRANCISCO MARTÍN DUQUE



**JUNTA DE EXTREMADURA****UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE**
M A D R I D**ANEXO I
PROPUESTA TÉCNICA****I. TAREAS Y METODOLOGÍA****ACCIÓN A. ESTUDIO PREVIO Y PROYECTO CONSTRUCTIVO****A.1. ESTUDIO PREVIO**

Se llevará a cabo un vuelo inicial con DRON en cada uno de los emplazamientos, incluyendo vuelo y apoyo de la zona marcada, creación del modelo digital del terreno 3D, obtención de la ortofoto (ortomosaico) de la zona con píxel de 5 cm, y preparación del plano con curvas de nivel y ortofoto en formato CAD.

Se realizarán además dos calicatas por emplazamiento, en las zonas de las que se obtendrán sustratos edáficos, con los cuales se construirán las cubiertas evaporativas. A su vez, se tomarán muestras iniciales, tanto en la zona de emplazamiento como en posibles localizaciones de préstamo, al objeto de comprobar su viabilidad como material de cubierta.

Los sistemas de cubierta están diseñados para confiar en la capacidad de una capa de suelo para almacenar la precipitación hasta que se evapore naturalmente o se transpire por la cubierta vegetal. A este respecto, difieren de los diseños de cubierta más convencionales en que se basan en la obtención de una capacidad de almacenamiento de agua apropiada en el suelo en lugar de una conducción hidráulica baja de ingeniería convencional. Por lo tanto, además de la granulometría, esencial para conocer la capacidad de retención de agua, se realizarán ensayos de comprobación de materia orgánica para asegurar el éxito de la implantación vegetal.

Documentación a entregar 1º Abono: Memoria con todos los datos recabados correspondientes al estudio previo de los emplazamientos.

A.2. PROYECTOS CONSTRUCTIVOS

Con la información de partida, se elaborarán dos Proyectos Constructivos, empleando para el diseño final de reconstrucción y remodelado geomorfológico el método GeoFluv a través del software Natural Regrade. El trabajo de diseño incluirá tanto las geoformas, como de propia cubierta y la vegetación a implementar. Además de las propuestas constructiva, se elaborará los plan de vigilancia de control y mantenimiento post clausura de cada uno de los emplazamientos.





Los Proyectos constructivos con técnicas experimentales constarán de una memoria y los anejos correspondientes, que incluirán: los datos topográficos, reportaje fotográfico, vistas 3D, cálculos de diseño, cuantificación de movimiento de tierras, datos hidrológicos e hidráulicos del diseño, estudio básico de seguridad y salud, plan de vigilancia y control post clausura, plan de obra y justificación de precios.

Se incluirán en estos proyectos los planos correspondientes a la situación y emplazamiento, calificación urbanística, topografía estado inicial, topografía estado final, perfiles longitudinales y transversales, planos de detalle, cubierta (diseño y estructura) y anexo de revegetación.

Los proyectos deberán incluir un pliego de descripciones técnicas y presupuestos detallados (mediciones, cuadro de precios 1, cuadro de precios 2, presupuestos parciales y resumen de presupuesto).

Documentación a entregar 2º Abono: Dos proyectos constructivos con técnicas experimentales para los vertederos de residuos de Fuentes de León y Zalamea de la Serena.

ACCIÓN B. FORMACIÓN, ASISTENCIA Y ASESORÍA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS OBRAS

Debido al carácter experimental de la propuesta, es necesario realizar una labor de asesoría directa a la Dirección Facultativa, con el fin de una correcta implantación del diseño experimental proyectado.

Se prevén un total 5 visitas de dos días consecutivos durante el proceso de las obras, lo que supone, sumado ambas obras, un total de 20 días de asistencia.

ACCIÓN C. PROCESO DE DIFUSIÓN

Se prevé la difusión de los resultados obtenidos con el Convenio, por el interés científico y técnico del mismo. Para tal fin, durante el desarrollo de las obras se realizarán reportajes fotográficos de detalle desde una serie de puntos de control de forma periódica, que permita el análisis de la evolución de los trabajos, incluido un vuelo final para obtener un modelo digital del terreno resultante. El personal adscrito al Convenio, colaborará en los seminarios de comunicación de los resultados que se puedan realizar por parte de la Junta de Extremadura.

Documentación a entregar 3º Abono: Memoria final de las actuaciones realizadas, que contendrá los resultados de la investigación realizada por la UCM, toma de datos final de las actuaciones de sellado y las publicaciones y presentaciones que en su caso se hayan realizado.



JUNTA DE EXTREMADURA



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
M A D R I D

2. CALENDARIO

Los trabajos se realizarán en un plazo de 17 meses, conforme a la siguiente cronología:

ACCIÓN	TRABAJOS	2018										2019						
		Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dici	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agp
ESTUDIO PREVIÓ Y PROYECTO CONSTRU.	Estudio previo, vuelo dron y calicatas	■	■															
	Redacción del Proyecto constructivo		◆	■	■	■	■											
	Licitación de obras por parte de la Junta de Extremadura					◆	■	■	■	■	■	■						
FORMACIÓN, ASISTENCIA Y ASESORÍA DURANTE EL PERIODO DE OBRAS	Asesoría a la Dirección de las obras												■	■	■			
PROCESO DE DIFUSIÓN	Recopilación de datos, artículos y participación en seminarios												■	■	■	■	■	
LIQUIDACIÓN DEL CONVENIO																		■

Abonos ◆



JUNTA DE EXTREMADURA

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRIDANEXO 2
PRESUPUESTO DESGLOSADOA. Apoyo económico de la Junta de Extremadura al desarrollo del Convenio.

Acción	Desglose	Coste Unitario	Unidades	Total
ESTUDIOS PREVIOS	Levantamiento topográfico fotogramétrico con dron, uno por vertedero, del escenario de partida, que incluye: vuelo y apoyo de la zona marcada, creación del modelo digital del terreno 3D, obtención de la ortofoto (ortomosaico) de la zona con pixel de 5 cm, y preparación del plano con curvas de nivel y ortofoto en formato CAD.	750,00	2	1.500,00
	Ejecución de 4 calcatas para determinar espesores de suelo disponibles, para la construcción de las cubiertas evaporativas	166,92	4	667,68
Total Estudios Previos				2.167,68
PROYECTO CONSTRUCTIVO	Elaboración del proyecto de ejecución, por cada vertedero, según lo estipulado en el documento "Solicitud de ayudas destinadas a la realización de sellados geomorfológicos experimentales"	13.563,67	2	27.127,34
Total proyecto constructivo				27.127,34
FORMACIÓN, ASISTENCIA Y ASESORÍA DURANTE EL DESARROLLO DE LAS OBRAS	Responsable proyecto UCM	0	20	0
	Ayudante de topografía	230,00	20	4.600,00
	Vehículo todo terreno	30,00	20	600,00
	Kilometraje	0,19	5.185	985,15
	Dietas diarias alojamiento	77,40	40	3.096,00
Total formación, asistencia y asesoría				9.281,15
INFORMACIÓN PARA PROCESO DE DIFUSIÓN	Levantamiento topográfico fotogramétrico con dron, de cada vertedero, posterior a la ejecución, con la misma información que el vuelo inicial	750,00	2	1.500,00
Total información para el proceso de difusión				1.500,00
Total ejecución				40.076,17
Gastos de gestión Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid				2.204,19
Costes indirectos Universidad Complutense de Madrid				2.204,19
Subtotal / Base imponible				44.484,55
21% de IVA				9.341,75
TOTAL IVA INCLUIDO				53.826,30

