

# Documentación Programa Master Oficial en Gestión Integral del Agua (FUNDACIÓN ACS)

**Convocatoria: C.2017**

**Área: B.- ENERGÍA, MEDIO AMBIENTE, SOSTENIBILIDAD E INFRAESTRUCTURAS**

**Entidad Académica: Universidad de Cádiz**

---

## Presentación

El Máster Gestión Integral del Agua tiene un marcado carácter práctico y aplicado, y es impartido por profesorado de reconocida experiencia científica y profesional en el campo del agua. Está apoyado por empresas importantes del sector, tanto en el ámbito nacional como internacional, lo que posibilita la realización de prácticas en las mismas. El Master pretende cubrir la necesidad de formación que surge de la implantación de la Directiva Marco de Aguas de la Unión Europea.

Objetivo General:

Formar expertos en todos los aspectos científicos, ingenieriles y sociales que hacen referencia al agua, de tal manera que estén capacitados para llevar a cabo una gestión de los recursos hídricos de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible y de la justicia social. De forma específica:

- Proporcionar un conocimiento global de los problemas que afectan al medio hídrico y de los factores sociales que intervienen en la gestión del agua.
- Conocer las tecnologías aplicables al acondicionamiento, transporte, depuración, reutilización y evacuación de aguas.
- Conocer los sistemas y herramientas de gestión ambiental aplicables a la optimización del uso del agua.

Los alumnos al finalizar el Máster deberán ser capaces y competentes en:

- Caracterizar la calidad de los recursos de aguas superficiales y subterráneas, e identificar problemas ambientales relacionados con el medio hídrico.
- Planificar y optimizar los diferentes usos del agua.
- Preservar los recursos hídricos mediante una adecuada gestión de las cuencas hidráulicas.
- Diseñar y calcular soluciones para acondicionar, transportar, depurar, reciclar, desalar y verter aguas.
- Explotar, mantener y gestionar instalaciones de aguas.
- Realizar investigación básica y aplicada en el campo de la gestión y conservación de sistemas acuáticos.

Ámbitos profesionales

Desarrollaran su actividad profesional en Empresas de Abastecimiento y Tratamiento de Agua, Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales, Laboratorios de análisis de aguas, Organismos públicos con competencias en aguas; Empresas de ingeniería y consultoría ambiental; Departamentos de medio ambiente en empresas de producción; Centros de I+D+i en el área de recursos hídricos. Formación y Docencia.

## Ficha Técnica

Duración del Programa:	De 23 de octubre de 2017 a 31 de Julio de 2018  En estos meses el becario tendrá la obligación de presentar el TFM en julio . Si por cualquier motivo desde el propio Master se le da la opción de presentarlo en convocatoria extraordinaria , la defensa del mismo será por medios telemáticos , bien on-line o bien por videoconferencia . En ningún caso el becario permanecerá en España más allá del 31 de julio de 2108
Tipo de Título	Oficial
Número de Horas:	60 Créditos ECTS
Lugar:	Cádiz
Sede de los cursos:	Universidad de Cádiz. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales
Instituciones Participantes:	Universidad de Cádiz; Diversas Empresas y Organismos Autonómicos relacionados con la Gestión del Agua
Horario:	16.30 hrs. a 21 hrs de Lunes, Martes, Miércoles, Jueves y Viernes
Número de Becas:	2
Plazo de presentación de solicitudes	Hasta el 6 de abril de 2017, a las 09:00 a.m. (hora española)
Plazo de comunicación de admisiones:	Hasta el 31 de julio de 2017

## Programa académico

### DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR MATERIA

- Créditos totales: 60
- Número de créditos en Prácticas en Empresas
- Número de créditos Optativos: 27
- Número de créditos Obligatorios:27
- Número de créditos Trabajo Fin de Máster:6
- Número de créditos de Complementos Formativos 0

COMUN OBLIGATORIO. 27 ECTS

### FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS HÍDRICOS:10 ECTS

- Hidrología superficial y subterránea:5
- Hidroquímica:2,5

- Bases limnológicas para la gestión del agua:2,5

**CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: 7,5 ECTS**

- Calidad de aguas: legislación e indicadores:2,5
- Contaminación del Agua:2,5
- Toxicología Acuática:2

**EXPLOTACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA: 10 ECTS**

- Obras hidráulicas: Regulación y Captación:2,5
- Procesos e instalaciones para el tratamiento del agua:5
- Usos y gestión de los recursos hídricos:2,5

ESPECIFICO A ELEGIR ENTRE UNA DE LAS DOS MATERIAS :15ECTS

**GESTIÓN DE SISTEMAS HÍDRICOS: 15 ECTS**

- Planificación hidrológica:2,5
- Gestión de Ecosistemas Acuáticos:5
- Conservación y Modelización de Sistemas Hidrológicos:5
- Teledetección aplicada a recursos hídricos:2,5

**TECNOLOGÍAS DEL AGUA: 15 ECTS**

- Almacenamiento y redes de distribución:2,5
- Dimensionamiento de unidades para el tratamiento del agua:5
- Reutilización y desalación de aguas:2,5
- Operación y mantenimiento de Estaciones de Tratamiento de Aguas:5

APLICADO: 18 ECTS

**PERFIL INVESTIGADOR: 12 ECTS**

- Introducción a la Metodología científica

**PERFIL PROFESIONAL: 12 ECTS**

- Prácticas en Empresas

**TRABAJO FIN DE MASTER: 6 ECTS**

La información sobre la Universidad de Cadiz y sobre este programa puede ampliarse en [http://www.uca.es/web/estudios/posgrado\\_doctorado/](http://www.uca.es/web/estudios/posgrado_doctorado/)

**Nota de interés:** Por favor, tenga en cuenta que al no existir un espacio común de educación superior entre España y América Latina, la Fundación Carolina no puede garantizar en modo alguno la posible convalidación u homologación posterior de los títulos académicos obtenidos.

**Otros datos**

El plan de estudios tiene una extensión de 60 ECTS, y se imparte en el periodo de un curso académico. La parte docente, se estructura en 1 Módulo Común con una extensión de 27 ECTS y tres materias, cada una de ellas con tres asignaturas, 1 módulo específico de 15 ECTS, en el que el alumno deberá seleccionar de entre las dos materias optativas ofertadas, y un módulo de aplicación de 18 ECTS, que a su vez se divide en una materia optativa de 12 ECTS (a elegir una entre dos posibilidades según la orientación del alumno hacia un perfil investigador o profesional) y la materia correspondiente al trabajo fin de master de 6 ECTS.

El Módulo Común es obligatorio y en él se recogen los conocimientos básicos sobre la Gestión Integral del Agua. La primera Materia de este módulo tiene como título FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS HÍDRICOS (10 ECTS), y cuenta con

tres asignaturas en las que desde las ciencias básicas: Química, Geología y Biología, se imparten las bases conceptuales para entender los procesos naturales que se dan en los sistemas hídricos continentales.

La segunda Materia Común, titulada CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (7 ECTS), consta también de tres asignaturas que se centran en los conocimientos y técnicas necesarias para evaluar el estado de calidad del medio hídrico, y en la base legal que regula su uso y gestión. Se hace especial hincapié en la Directiva Marco de Agua que constituye el marco legal regulatorio en la Unión Europea.

La tercera de las Materias Comunes, se denomina EXPLOTACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA (10 ECTS), y las tres asignaturas que comprende tienen un marcado carácter práctico y tecnológico, profundizando en los aspectos ingenieriles necesarios para la explotación y gestión del agua.

Una vez cursado el Módulo Común, los alumnos entran el Módulo Específico, en el que optan entre dos Materias de 15 ECTS (a elegir una) con 4 asignaturas ofertadas en cada una de ellas.

La primera Materia Específica se denomina GESTIÓN DE SISTEMAS HÍDRICOS en ella se proporcionan habilidades que permiten aplicar herramientas de modelización para interpretar y diseñar programas de gestión sostenible de la calidad de las aguas y de los ecosistemas acuáticos implicados.

La otra Materia Específica, recibe el nombre de TECNOLOGÍAS DEL AGUA, y en ella se imparten los conocimientos y habilidades para diseñar y calcular soluciones técnicas para acondicionar, transportar, depurar, reciclar, desalar y verter aguas. También se dan las pautas para explotar, mantener y gestionar instalaciones o servicios relacionados con la gestión integral del agua.

Finalmente el Módulo de Aplicación tiene la finalidad de realizar y defender un Trabajo Fin de Master de 6 ECTS de extensión, y presenta dos posibilidades, según el alumno se decante por un Perfil Investigador o un Perfil Profesional. Para el primer caso, perfil investigador, el alumno elegirá la asignatura Introducción a la Metodología Científica de 12 ECTS y el Trabajo Fin de Master será de carácter científico para lo que deberá hacer una estancia en un centro investigador en el que desarrollará la parte experimental del trabajo científico. Aquellos alumnos de interés más profesional, elegirán la asignatura Prácticas en Empresas, y su Trabajo Fin de Master tendrá un carácter técnico y precisará hacer unas prácticas en empresas o instituciones relacionadas con la gestión del agua, a partir de la cual redactar su Trabajo Fin de Master.

## Requisitos

- En el momento de solicitar la beca el candidato deberá poseer el título de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto se valorará en especial: Licenciatura de carácter científico Biología, Química, Geología etc, o bien una Ingeniería ( Civil, Ambiental, Química...etc)
- Ser nacional de algún país de América Latina miembro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones o de Portugal
- No tener la residencia en España.
- Disponer de una dirección de correo electrónico.

## Dotación económica

Para este programa se convocan **2 becas**.

Estas becas de la **Fundación Carolina** y la **Universidad de Cadiz** patrocinadas por la **Fundación ACS**, comprenden:

-840 euros del importe de la matrícula abierta del programa que para este curso asciende a la cantidad de 1.840 euros. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso 2017-2018.

-350 euros mensuales por parte de Fundación Carolina al becario en concepto de ayuda para alojamiento y manutención durante el período de estancia en España.

-Un total de 4.000 euros como bolsa de ayuda al alojamiento para el tiempo de estancia en España por parte de la

Universidad de Cádiz, que se lo hará llegar directamente al becario, en la forma en que la institución académica considere a lo largo de los meses de estancia en España.

-Billete de ida y vuelta en clase turista a España, desde la capital del país de residencia del becario.

-Seguro médico no farmacéutico.

En caso de resultar beneficiado con una beca, el becario deberá abonar la cantidad de 1.000 euros, correspondiente al resto del importe de la matrícula abierta. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso académico 2017-2018. Esta cantidad deberá ser transferida en el plazo y forma especificados en la notificación de concesión de beca por parte de la Fundación. En consecuencia, no se considerará aceptada la beca por parte del becario, en tanto no abone dicha cantidad.

Los beneficiarios de estas ayudas al estudio tienen la posibilidad de obtener un crédito educativo en América Latina para sufragar el porcentaje de la matrícula no cubierto.

Crédito Educativo en América Latina:

Para información sobre posibilidades de crédito en América Latina puede consultarse el apartado

[Crédito Educativo](#)

**Aviso importante:** Desde Fundación Carolina consideramos necesario poner en su conocimiento que, en previsión de la posible publicación de alguna medida procedente de cualquiera de las administraciones públicas que incremente el coste de la matrícula publicado, nuestra institución no podrá hacerse cargo de la misma, trasladando en su caso, este coste al beneficiario de las becas.

Así mismo le comunicamos que los gastos que en su caso puedan derivarse del pago de tasas administrativas y de la expedición del título, correrán íntegramente por cuenta del becario.

En el apartado "Preguntas Frecuentes" encontrará respuesta a muchas de las dudas que puedan surgirle en relación con las condiciones de la beca.

## Proceso de selección

El candidato podrá presentar hasta un máximo de cinco solicitudes para la oferta de becas de postgrado. Asimismo, dichas solicitudes deberán ir priorizadas en la aplicación.

1. La solicitud on line que encontrará en esta página web deberá estar debidamente cumplimentada. Se eliminarán aquellas solicitudes que estén incompletas, no priorizadas y las que no cumplan los requisitos fijados para los candidatos que optan a este programa. En caso de enviar varias solicitudes on-line para un mismo programa, sólo se considerará como válida la última recibida.

2. La Institución Académica responsable del programa realizará una preselección de candidatos, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista de preseleccionados por parte de la Institución Académica, un Comité de Selección evaluará las candidaturas presentadas confeccionando una lista priorizada. Este Comité estará formado por, al menos:

- Uno o dos representantes de la Institución Académica responsable del programa.
- Uno o dos representantes de la Fundación Carolina; uno de los cuales hará las funciones de Secretario del Comité.
- Un experto independiente en el área objeto del programa, que será nombrado por la Fundación Carolina.

4. Los candidatos propuestos por el Comité podrán ser convocados a una entrevista por videoconferencia o por cualquier otro medio que la Fundación Carolina designe al efecto, en una fecha y hora previamente comunicada al candidato y, con el objeto de evaluar su adecuación al programa. Los candidatos brasileños preseleccionados deberán tener en cuenta que esta entrevista se llevará a cabo, en todo caso, en castellano.

5. En dicha entrevista el candidato deberá aportar la documentación que previamente se le haya solicitado, así como acreditar los méritos académicos incluidos en la solicitud on-line. El candidato que no aporte lo solicitado o que no pueda acreditar dichos méritos, incluida la veracidad de la nota media (promedio) de los estudios universitarios indicada en la aplicación, quedará automáticamente descartado del proceso.

6. Una vez emitido el informe de la entrevista y, previa consulta con la Institución Académica, se formulará una propuesta definitiva. La decisión adoptada será inapelable.

7. La Fundación Carolina comunicará al candidato la concesión o denegación de la beca, indicándole, en el primero de los supuestos, el plazo máximo para confirmar la aceptación de la misma y la forma de realizarlo. Los plazos de comunicación son los establecidos al efecto en el apartado "Ficha Técnica" de cada uno de los programas.

8. En el caso de resultar beneficiario de una beca, le será solicitada la documentación que a continuación se detalla y que deberá ser remitida a Fundación Carolina, en conformidad con los plazos establecidos en la comunicación de concesión de beca:

- Carta de aceptación del becario. Esta carta solo será aceptada como válida si la misma está firmada por el becario en todas sus páginas. En caso contrario, no tendrá ninguna validez y deberá ser enviada de nuevo.
- Copia legalizada del título de Licenciado, Ingeniero o similar. Esta fotocopia puede compulsarla o autenticarla ante un notario público o en su propia universidad.
- Certificado original o copia legalizada o autenticada del expediente académico donde se detallen las notas o calificaciones obtenidas durante la realización de sus estudios de licenciatura. Este documento debe solicitarlo en su universidad.
- Fotocopia de los documentos que acrediten los principales méritos académicos o profesionales afirmados por el candidato en su solicitud on-line.
- Fotocopia del pasaporte en vigor.
- Certificado acreditativo de domicilio o residencia. Este documento deberá solicitarlo ante cualquier entidad o institución que acredite la veracidad del dato en cuestión; normalmente ante la policía.

**NOTA:** En ningún caso se devolverá al candidato la documentación aportada.

Una vez recibida la aceptación formal de la beca en las condiciones establecidas por la Fundación Carolina y la documentación solicitada, la beca le será adjudicada, dando comienzo los procedimientos necesarios para la incorporación del becario al programa. Los candidatos cuya documentación no se reciba dentro de las fechas límite indicadas en la comunicación de concesión de beca, perderán la misma.

#### INFORMACIÓN PARA LOS CANDIDATOS

- El número de pasaporte incluido en su solicitud on-line deberá ser éste y no otro. Asimismo, deberá estar actualizado en todo momento.

- Es importante que el candidato retenga correctamente su nombre de usuario y contraseña, a fin de poder acceder en todo momento a su solicitud on-line

- Todas las comunicaciones de la Fundación Carolina se realizarán a través de correo electrónico y a la dirección electrónica que figure en la solicitud on-line. En este sentido, le recomendamos que revise periódicamente la sección "Mis Comunicados" de su página personal en nuestra web y la bandeja de entrada de correo no deseado de su dirección electrónica.

- A fin de garantizar la correcta recepción de las comunicaciones de la Fundación Carolina, será responsabilidad del candidato la actualización en su ficha on-line de sus datos personales, incluida su dirección de correo electrónico. Esta información es la única que el candidato puede modificar en su ficha on-line, una vez finalizado el plazo de admisión de solicitudes.

- El candidato podrá consultar en todo momento el estado de su/s candidatura/s en la última página de su solicitud on-line, que se irá actualizando conforme se desarrolle el proceso de selección.

- Para cualquier consulta relacionada con su/s candidatura/s, el candidato deberá dirigirse al buzón específico del programa para el que ha solicitado una beca, y que ha sido habilitado al efecto. La dirección de correo electrónico para este programa es: [GESTIONINTEGRALAGUACADIZ\\_2017@fundacioncarolina.es](mailto:GESTIONINTEGRALAGUACADIZ_2017@fundacioncarolina.es)

Asimismo, encontrará la respuesta a muchas de las preguntas que puedan surgirle en el apartado “Preguntas Frecuentes”.

- La información contenida en la página web de la Fundación Carolina acerca del programa (fechas de inicio y fin, horario, sede del curso, etc.) tiene sólo carácter orientativo, y podrá ser modificada en alguno de sus extremos. La Fundación Carolina notificará dichos cambios, en caso de producirse, en el tiempo y forma oportunos, sin que ello pueda dar derecho a reclamación alguna.

- En el caso de que la Institución Académica que imparte el programa decida, unilateralmente, no impartirlo por falta de alumnos suficientes, la Fundación Carolina no será responsable ni adquiere obligación alguna de ofertar un programa alternativo.

## Condiciones de la beca

- El régimen de la beca es **dedicación exclusiva**, por lo que **es incompatible** con cualquier otro tipo de beca o remuneración económica procedente de cualquier institución o empresa española, excepto en los casos de las prácticas obligatorias contempladas en los programas académicos que podrán ser remuneradas con conocimiento expreso y autorización de la Fundación Carolina.
- La Fundación Carolina confirmará regularmente, en colaboración con las Instituciones Académicas, la adecuada participación y progreso de los becarios, a fin de asegurar el nivel de éxito esperado.
- Los candidatos se comprometen de forma irrenunciable a que si finalmente resultaran adjudicatarios de una de las becas de Fundación Carolina, volverán a su país o a cualquier otro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones, excepto España.
- El incumplimiento de estos requisitos y de aquellos otros que se establecen en la carta de compromiso que el becario deberá firmar para la aceptación de la beca, así como la comprobación de la inexactitud de los datos aportados por el mismo en el proceso de selección, darán lugar a la interrupción y retirada inmediata de la beca, así como a la reclamación de todos los fondos percibidos por el becario.