

ANEXO 1
(Ref. 1/2020/2)

1. CATEGORIA: Investigador Doctor Tipo 1.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Doctor.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Geometric Analysis: From minimal surfaces to Phase Transition problems. Financiado por la Fundación BBVA.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- La finalidad de este proyecto es estudiar superficies mínimas con borde libre (free boundary minimal surfaces) y su relación con problemas sobre-determinados en dominios en la esfera. Por tanto, las tareas a realizar será trabajar en los siguientes problemas:
- Todo anillo minimal embebido de borde libre en la bola unidad es isométrico a un catenoide crítico.
- Un anillo mínimo fuertemente estable de borde libre en la bola unidad es isométrico al catenoide crítico.
- Todo anillo topológico en la esfera cuya primera función propia del operador laplaciano satisfaga condiciones de Dirichlet y Neumann a lo largo del borde, debe ser un anillo rotacional centrado en un ecuador.
- Relacionar la Conjetura sobre el catenoide crítico con la Conjetura de Schiffer para anillos.
- Estudiar las técnicas usadas para casos análogos como puede ser la resolución de la Conjetura de Lawson por S. Brendle.
- Presentar un Seminario de Investigación una vez a la semana, donde expondrá los avances recientes en el área.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 4 meses, como máximo hasta el 15 de junio de 2020.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 2.318,12 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Titulación preferente: Doctor en Matemáticas.
- Participación acreditada en proyectos relacionados con superficies mínimas, en especial con borde libre.
- Méritos científicos-técnicos (publicaciones en revistas de alto impacto internacional y contribuciones en congresos), relacionados con superficies mínimas de borde libre.

7. RESPONSABLE: D. José María Espinar García.

ANEXO 2

(Ref. 2/2020/2)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Prototipo de reactor para el cultivo de microalgas energéticamente autosuficiente (ESHARP: Energy, Self-sufficient High-Rate Algae Pond).

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

1. Tareas de Construcción:

- Construcción de fotobiorreactores tipo HRAP (High Rate Algae Pond), uno con placa solar y otro no, para el cultivo de microalgas con una superficie de unos 4 m² cada uno, localizado en el INMAR.

- Realizar tareas de interlocutor entre el equipo de investigación y el proveedor de la planta piloto además de realizar el seguimiento de la construcción e instalación del reactor.

2. Tareas de Experimentación:

- Realizar una serie de experimentos con el fin de comparar los fotobiorreactores HRAP con y sin placa solar.

- Generar el inóculo, arrancar y alimentar ambos reactores piloto, así como realizar un seguimiento diario de la concentración de biomasa, oxígeno, nutrientes, pH, temperatura e irradiación.

3. Tareas de Evaluación:

- Elaborar un análisis comparativo entre el prototipo y el método tradicional de producción de biomasa algal.

- Colaborar en la evaluación tecnoeconómica y de análisis de ciclo de vida.

4. Tareas de Patentado y comercialización del prototipo:

- Realizar correcciones de diseño, para finalmente comprender los usos y las ventajas del prototipo y realizar la solicitud de la patente nacional e internacional.

- Colaborar en el desarrollo de un sitio web (español/inglés), vídeo de presentación y resumen comercial del producto, siendo los contenidos de los mismos diseñados y definidos por el equipo investigador.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses, como máximo hasta el 31 de octubre de 2020.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Instituto Universitario de Investigación Marina – INMAR (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.674,21 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Afinidad Alta: Licenciado o Graduado en Ingeniería Química o Biotecnología.

- Se valorará estar en posesión de un Máster en Biotecnología o Ingeniería Química.

- Experiencia Profesional o Investigadora en fotobiorreactores para la producción de microalgas.

- Afinidad Media: Licenciado o Graduado en Ciencias Químicas, Ciencias del Mar o Ciencias Ambientales.

- Se valorará estar en posesión de un Máster en Gestión Integral del Agua o similar.
- Experiencia Profesional o Investigadora en operación de biorreactores a escala piloto.

- Otros méritos:
 - Acreditación del Idioma Inglés mínimo B2.
 - Formación en creación de páginas web.
 - Formación en creación y edición de video.
 - Formación en Autcad y/o programas de diseño industrial en 3D (p. ej. Sketchup).
 - Formación en Microsoft Excel.

7. RESPONSABLE: D. José Antonio Perales Vargas-Machuca.

ANEXO 3
(Ref. 2/2020/3)

1. CATEGORIA: Investigador Doctor Tipo 1.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Doctor.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Seguimiento temporal de variables biológicas y físico-químicas de la bahía de Cádiz como herramienta para evaluar el impacto del cambio global en el ecosistema.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Participación en campañas oceanográficas.
- Diseño y planificación de las campañas de muestreo
- Realización de muestreos oceanográficos que incluyen utilización de rosetas oceanográficas, sondas CTD, sonda multiparamétricas, FASTtracka, entre otros.
- Toma de muestras de sedimentos marinos con draga y corer.
- Realización de muestreos de plancton con red Bongo.
- Puesta a punto, calibración y control de calidad de los equipos de análisis:
 - Analizador de Carbono Orgánico Total TOC/TN Analyzer Multi N/C 3100
 - Autoanalizador de nutrientes Skalar San Plus Analyzer.
 - Sedigraph III 5120 Particle Size Analyzer.
 - Accupyc II 1340 Gas Pycnometer.
 - Cromatógrafo iónico.
- Análisis de resultados y tratamiento estadístico de los mismos.
- Elaboración de informes y bases de datos.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 3 meses prorrogables, como máximo hasta la finalización del proyecto (Diciembre 2023).

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Instituto Universitario de Investigación Marina – INMAR (Campus de Puerto Real)

Retribuciones: 2.318,12 euros íntegros mensuales. La obtención del contrato estará condicionada a la obtención de la financiación del mismo, y su duración no podrá superar la autorizada para la ejecución del proyecto.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Titulación preferente: Doctor en Ciencias del Mar.
- Experiencia demostrable en participación como personal científico en campañas oceanográficas.
- Participación en proyectos de investigación relacionados con el perfil de la plaza.
- Experiencia laboral demostrable de al menos 3 años en las tareas propias del perfil de la plaza convocada.
- Experiencia en las técnicas de análisis descritas en el apartado 4.
- Experiencia en calibración y control de calidad de los equipos descritos en el apartado 4.
- Se valorará la realización de cursos, jornadas y seminarios relacionados con el perfil de la plaza.
- Se valorará la autoría de publicaciones científicas y comunicaciones a congresos.
- Carnet de conducir.

- Nivel acreditado de inglés C1.

7. RESPONSABLE: D. Juan Ignacio González Gordillo.

ANEXO 4
(Ref. 2/2020/4)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Coproducción de hidrógeno y metano mediante codigestión anaerobia de biosólidos y vinazas. Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Puesta en marcha y seguimiento de reactores de digestión anaerobia.
- Ensayos de biodegradabilidad.
- Estudios de optimización del proceso.
- Cuantificación y seguimiento de microorganismos en el proceso anaerobio.
- Catalogación del efluente como biosólidos Clase A.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 6 meses, como máximo hasta el 31 de diciembre de 2020.

Jornada Laboral: Tiempo parcial 25 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos.

Retribuciones: 1.116,14 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Licenciado/a o Graduado/a en Ciencias Ambientales
- Se valorará la experiencia en investigación experimental y en el manejo de equipos a escala de laboratorio y piloto, en procesos de digestión anaerobia.
- Se valorará la experiencia profesional en el ámbito de la ingeniería ambiental y de los procesos de valorización anaerobia.

7. RESPONSABLES: D^a. Montserrat Pérez García y D^a. Rosario Solera del Rio.

ANEXO 5
(Ref. 2/2020/5)

1. CATEGORIA: Investigador Doctor Tipo 1

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Doctor

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Monitorización y análisis de la toxicidad de microplásticos en EDARs. Aplicación de Tecnologías avanzadas para su eliminación. Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Estudiar la eficacia de diferentes estaciones de tratamiento de depuración de aguas residuales (urbanas e industriales) en la eliminación de microplásticos, incluyendo la fracción asociada a los fangos. Realización de balances de materia de al microplástico.
- Aplicación de tratamientos avanzados para la eliminación de los microplásticos del efluente de las EDARs.
- Ensayos de toxicidad.
- Experimentar en tratamientos avanzados para la eliminación de microplásticos de los efluentes de las EDARs estudiadas.
- Entre los tratamientos que se ensayarán, caben destacar: Filtración, Tecnologías de Membrana y Tratamiento Biológico mediante Bio-reactores de Membrana.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 36 meses.

Jornada Laboral: Tiempo Parcial 28 horas semanales.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.730,86 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Licenciado/a o Graduado/a en Ciencias Ambientales o Ingeniería (Ambiental/Civil, Química, Industrial).
- Titulación preferente: Doctor en el campo de la Ingeniería/Tecnología Ambiental.
- Conocimientos demostrables sobre las tecnologías a emplear en el desarrollo de su trabajo.
- Experiencia laboral en Plantas Piloto/o en EDARs.
- Conocimientos de inglés.
- Estancia en Centros de Investigación en los que se trabajara en tecnologías relacionadas con la investigación a desarrollar.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con el Tratamiento de Aguas.
- Se valorará haber realizado la Tesis Doctoral en los Tratamientos/Tecnologías a emplear en el desarrollo de la investigación.
- Tener publicaciones en el campo de Tratamiento de Aguas y más concretamente en las tecnologías a emplear en la investigación.
- Participación en Congresos relacionados con el Tratamiento de Aguas.

7. RESPONSABLE: D. José María Quiroga Alonso

ANEXO 6
(Ref. 2/2020/6)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Desarrollo y optimización de nuevos piensos funcionales, basados en el uso de harinas de algas y probióticos, para el engorde del rodaballo. (ALGADIET II). Financiado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Obtención, procesamiento y preservación de muestras biológicas de tejidos.
- Preparación de tanques y mantenimiento de ejemplares en cautividad.
- Realización de experimentos fisiológicos, que involucra la toma de muestras de diversos tejidos.
- Medición en plasma de metabolitos (glucosa, lactato, triglicéridos, proteínas y aminoácidos), iones (sodio, cloro o amonio), osmolalidad.
- Medición en hígado y músculo de lactato, glucosa, glucógeno y porcentaje de agua.
- Medición en hígado y músculo de enzimas metabólicas relacionadas con metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas.
- Medición de actividades enzimáticas digestivas en el tracto gastrointestinal.
- Análisis estadístico de los resultados obtenidos.
- Presentación de los resultados obtenidos.
- Presentación de los resultados en formato de tablas y gráficas.
- Funciones auxiliares de revisión bibliográfica y puesta a punto de equipamiento analítico e instrumental analítico específico.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 4 meses prorrogables, como máximo hasta la finalización del proyecto (8 de diciembre 2021).

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.674,21 euros íntegros mensuales.

La retribución de este contrato será cofinanciada por el FEMP en el marco del programa PLEAMAR.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Titulación preferente: Licenciado/a o Graduado/a en Ciencias del Mar o Biología.
- Titulación con afinidad media: Licenciado/a o Graduado/a en otras Ciencias Experimentales.
- Se valorará estar en posesión de un Máster y/o Doctorado relacionados con la Biología Marina y Acuicultura.
- Se valorará positivamente la experiencia en los siguientes campos:
 - Participación, como IP y/o miembro del equipo de investigación en Proyectos relacionados con procesos de crecimiento, digestión y metabolismo de especies marinas cultivadas.

- Premios y distinciones.
- Becas/Contratos de Investigación.
- Experiencia práctica demostrada en técnicas fisiológicas para la determinación de metabolitos energéticos en tejidos de especies de invertebrados y vertebrados.
- Digestibilidad *in vitro e in vivo*.
- Formulación y análisis de macrodietas experimentales.
- Experiencia práctica demostrada en técnicas de biología molecular (clonación de genes y PCR cuantitativa) en especies de invertebrados y vertebrados.
- Conocimientos de mantenimiento de especies marinas en cautividad.
- Posesión de certificados de manipulación de animales de experimentación.
- Méritos científico-técnicos (publicaciones en revistas, patentes, contribuciones en congresos, informes técnicos, etc) relacionados con estudios fisiológicos en el ámbito del crecimiento/procesos digestivos/metabolismo de especies marinas cultivadas.
- Estancias de investigación en centros internacionales de reconocido prestigio para el desarrollo de trabajos en el ámbito de los estudios fisiológicos de procesos de crecimiento, digestión y metabolismo de especies marinas cultivadas.

7. RESPONSABLE: D. Juan Miguel Mancera Romero.

ANEXO 7
(Ref. 2/2020/7)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

Acreditación del idioma Francés nivel C1.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Innovation Sociale et Technologie pour une Meilleure Employabilité des Femmes Tinisiennes. (INSAF-Fem). Financiado por la Comisión Europea.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Preparación y gestión de procedimientos administrativos relacionados con aspectos técnicos y económicos del proyecto.
- Preparación, control y seguimiento de los pagos y la documentación justificativa correspondiente.
- Trámites burocráticos y administrativos ante instituciones europeas, nacionales o internacionales en el marco del proyecto.
- Participación como técnico de gestión en aquellas tareas que dentro del proyecto se le hayan encomendado a la propia institución.
- Programación y asistencia a reuniones presenciales con el resto de participantes del proyecto.
- Otras de naturaleza análoga o similar.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 24 meses.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias del Trabajo (Campus de Cádiz)

Retribuciones: 1.674,21 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Experiencia en el desarrollo de labores técnicas y de implementación en proyectos con financiación, preferentemente del Programa Erasmus+ Capacity Building.
- Habilidades avanzadas en MS Office y otras herramientas informáticas para gestión administrativa y financiera.
- Experiencia en administración y gestión de proyectos de cooperación, y/o con Túnez y/o con enfoque de género.

7. RESPONSABLE: D^a. Marcela Yasmin Iglesias Onofrio.

ANEXO 8
(Ref. 2/2020/8)

1. CATEGORIA: Investigador Licenciado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: 0750_AQUA_AMBI_2_5_P: AQUA&AMBI 2: Apoio à gestão das zonas húmidas do litoral do Sudoeste Ibérico: interações entre a Aquacultura e meio Ambiente na região transfronteiriça Alentejo-Algarve-Andaluzia - FASE 2.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Identificación, análisis y evaluación de los servicios ecosistémicos en diferentes modelos de acuicultura sostenible.
- Estimaciones cuantitativas de los servicios ecosistémicos con los balances de carbono en marismas, salinas y zonas de acuicultura en áreas costeras del ámbito del proyecto.
- Tareas de seguimiento de la biodiversidad en el ámbito del proyecto.
- Apoyo en la creación de un sistema georreferenciado (SIG) con los resultados del proyecto en las áreas de producción acuícola en la zona costera del Alentejo, Algarve y Andalucía.
- Apoyo en la gestión administrativa y burocrática del proyecto.
- Apoyo en las campañas de voluntariado del proyecto.
- Apoyo a las tareas de comunicación y divulgación del proyecto.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 18 meses.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Biología. Facultad

Retribuciones: 1.674,21 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Se valorará titulación preferente en Biología, Ciencias Ambientales o Ciencias del Mar.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con los objetivos del proyecto y, particular, en Conservación y Gestión del Medio Natural, Acuicultura y Pesca, Gestión Integrada de Área Litorales, Oceanografía o Gestión Integral del Agua.
- Experiencia en estudios de valoración de servicios ecosistémicos.
- Publicaciones científicas relacionadas con el ámbito de actuación del proyecto.
- Experiencia en manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG).
- Experiencia en gestión de programas de voluntariado.
- Formación en programación estadística en el programa R.
- Formación en manejo de hojas de cálculo y bases de datos (programa MS Excel y MS Access).
- Experiencia y Formación en el uso del inglés para elaboración de publicaciones.

7. RESPONSABLE: D. Gonzalo Muñoz Arroyo.

ANEXO 9
(Ref. 2/2020/9)

1. CATEGORIA: Técnico Investigador Licenciado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Graduado o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: Diversidad y singularidad de insectos polinizadores en el brezal Mediterráneo o Herriza de la región del estrecho. FUND-BIO-19-01 (TERRESTRE). Financiado por el Ministerio para la Transición Ecológica.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Revisión analítica de la literatura científica y otra información existente sobre diversidad y ecología de artrópodos ibéricos y del oeste del Mediterráneo y su asociación con el brezal europeo.
- Selección de parcelas de estudio en el parque Natural de los Alcornocales.
- Muestreo sistemático durante un ciclo anual de insectos polinizadores y otros artrópodos en dichas parcelas mediante censos de observación, trampas diurnas y nocturnas, sistemas de aspiración manual y cazamariposas.
- Identificación taxonómica de los artrópodos y establecimiento de una colección de referencia.
- Contribución en la escritura de la memoria científico-técnica final y de otras contribuciones científicas derivadas del proyecto. Dichas contribuciones se escribirán en inglés.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 12 meses.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Departamento de Biología. Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales (Campus de Puerto Real).

Retribuciones: 1.674,21 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Se valorará titulación preferente en Biología o Ciencias Ambientales
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado la Biología de la Conservación o Conservación de la Biodiversidad.
- Experiencia en identificación de artrópodos, principalmente del sur de la península Ibérica, refrendada con publicaciones científicas y/o supervisión de plataformas virtuales de ciencia ciudadana (e.g. <https://www.biodiversidadvirtual.org>).
- Acreditación del idioma Inglés Nivel mínimo B2.
- Carnet de conducir.

7. RESPONSABLE: D. Fernando Ojeda Copete.

ANEXO 10
(Ref. 2/2020/10)

1. CATEGORIA: Investigador Diplomado.

2. TITULACIÓN REQUERIDA: Diplomado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o equivalente, como mínimo.

3. PROYECTO/CONVENIO/CONTRATO: “Mejora de la producción de derivados de sílice basados en procesos altamente tecnológicos, para el aprovechamiento industrial de las arenas de la comarca de la sierra de Cádiz”.

4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL PUESTO DE TRABAJO CONVOCADO:

- Puesta a punto de un reactor de tratamientos termoquímicos de minerales de interés industrial y sus correspondientes análisis químicos.
- Optimización de los parámetros de fabricación de derivados de sílice de la Sierra de Cádiz.

5. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO:

Duración: 10 meses.

Jornada Laboral: Tiempo completo.

Lugar de desarrollo: Facultad de Ciencias (Campus de Puerto Real)

Retribuciones: 1.406,34 euros íntegros mensuales.

6. MÉRITOS PREFERENTES/PERFIL:

- Excelente manejo del idioma inglés. Acreditación mínimo Nivel B2.
- Se valorará estar en posesión de un Máster relacionado con las ciencias químicas.
- Experiencia demostrable en el uso de técnicas analíticas.
- Experiencia demostrable en la redacción de al menos un artículo en revista indexada en lengua inglesa.
- Participación acreditada en eventos de divulgación científica.
- Experiencia acreditada en la comunicación de resultados de investigación mediante la participación en congresos.

7. RESPONSABLE: D. Francisco Miguel Morales Sánchez.