

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA
DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA
FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL
DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN
MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO
AMBIENTE”**

**CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y
AGUA DE ANDALUCÍA Y FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL
DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN,
SALUD Y MEDIO AMBIENTE”**

Sevilla, 12 de diciembre de 2017

REUNIDOS

De una parte, D. Antonio Galán Pedregosa, que actúa en nombre y representación de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, según nombramiento realizado por Decreto 439/2015, de 29 de septiembre (BOJA nº 193, de 2 de octubre de 2015). La citada entidad está provista de CIF Q4100799H y tiene su domicilio en Sevilla, calle Johan G. Gutenberg nº 1 (Isla de la Cartuja).

Y de la otra parte, el Sr. Ángel Font Vidal, Director Corporativo del Área de Investigación y Estrategia de la Fundación Bancaria “la Caixa” y el Sr. Rafael Herrador Martínez, Director Territorial de Andalucía Occidental de CaixaBank, S.A., actuando ambos en nombre y representación de la Fundación Bancaria Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, “la Caixa” (en adelante, Fundación Bancaria “la Caixa”), con CIF G-58899998 y domicilio en Palma (Illes Balears), Plaza Weyler 3, código postal 07001.

Las Partes se reconocen mutua y recíprocamente, en la condición en la que actúan, capacidad legal suficiente para suscribir el presente Convenio y a tal efecto,

MANIFIESTAN

I. Que la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía es una agencia pública empresarial, de las previstas en el artículo 68.1.b) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, que presta servicios esenciales en materia de medio ambiente y agua en el territorio andaluz, especialmente con motivo de las situaciones de emergencia que se declaren, siendo su objeto la realización de actividades relacionadas con la protección, conservación, regeneración o mejora del medio ambiente y del agua, así como cualquier otra actividad que sea presupuesto, complemento, desarrollo o consecuencia de lo anterior.

II. Que Fundación Bancaria “la Caixa” promueve la mejora de la calidad de vida de las personas mediante el impulso social, ambiental y cultural con la finalidad de lograr un desarrollo humano sostenible y, con este objetivo, realiza acciones dirigidas a la investigación y mejora de la salud del planeta, con el fin de repercutir directamente en la salud humana. En este sentido Fundación Bancaria “la Caixa” desarrolla programas de fomento de la investigación y el conocimiento, científicos, medioambientales, culturales y educativos con una vocación transformadora además de promover el acercamiento de la ciencia y el proceso de investigación a la ciudadanía.

III. Que los programas de Fundación Bancaria “la Caixa” contemplan el desarrollo de sus actuaciones mediante la colaboración con entidades tanto privadas como públicas.

En virtud de lo que precede, y dada la existencia de objetivos coincidentes y el interés recíproco entre la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía y Fundación Bancaria “la Caixa”, las partes han acordado suscribir el presente convenio, que someten a los siguientes:

PACTOS

PRIMERO.- OBJETO

El presente convenio tiene por objeto establecer las condiciones para la ejecución de proyectos gestionados por la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía con la finalidad de realizar cuatro actuaciones concretas en materia de "Investigación, salud y Medio Ambiente" con el fin de mejorar la salud ambiental y con ello el bienestar de las personas.

SEGUNDO.- ACTUACIONES Y OBJETIVOS

En concreto, en virtud del presente Convenio, las partes colaborarán en la ejecución por parte de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía de los siguientes Proyectos, cuyo detalle se recoge en los Anexos del presente documento:

PROYECTO	IMPORTE
Nuevas especies potencialmente tóxicas presentes en el mar Mediterráneo (litoral de Andalucía)	84.864,50 €
Distribución y prevalencia de agentes patógenos transmitidos por garrapatas en Espacios Naturales de Huelva y Cádiz	76.376,00 €
Desarrollo de sensores de bajo coste para la vigilancia y control de la calidad del aire	80.000,00 €
Mejora de la gestión de especies exóticas dañinas mediante una herramienta informática que integre un listado de comprobación para detectar puntos débiles en los proyectos.	58.698,00 €

TERCERO.- EJECUCIÓN DEL CONVENIO

Las actuaciones concretas que se llevarán a cabo en virtud de este convenio se concretarán en un programa de trabajo que tendrá una duración anual, y que a propuesta de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, se aprobará en la Comisión paritaria de Seguimiento que se especifica más adelante.

Corresponde a la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía la gestión y ejecución de las actuaciones que conformen plan de trabajo que se apruebe y, en el caso de ejecución indirecta, velar por el correcto desarrollo de las actuaciones y/o proyectos que ejecuten terceros.

La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, asume el cumplimiento de todos los trámites necesarios para el desarrollo del plan de trabajo, las autorizaciones e informes preceptivos, los procedimientos derivados de la legislación ambiental y del patrimonio cultural, la obtención de la plena disponibilidad de los terrenos u otros bienes particulares que fueran necesarios, y la disposición de los medios técnicos y humanos necesarios para la ejecución de las acciones objeto de este convenio.

CUARTO.- PROGRAMA DE TRABAJO: APROBACIÓN, SEGUIMIENTO Y JUSTIFICACIÓN

Para la aprobación, el seguimiento y la justificación de las actuaciones que conformarán el programa de trabajo, se seguirá el procedimiento siguiente:

1.- Aprobación del programa de trabajo

La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía presentará a los miembros de la Comisión de Seguimiento, antes de la primera reunión de este órgano, las propuestas

de actuaciones que conformarán el programa de trabajo para el presente período anual, mediante una ficha descriptiva, a fin de que puedan ser evaluadas por los miembros de la Comisión y se puedan valorar en la primera reunión del citado órgano.

La ficha descriptiva de cada propuesta de proyecto deberá contener la siguiente información:

- a. Memoria descriptiva de la propuesta, presupuesto estimado y calendario de ejecución estimado.
- b. Indicación del perfil de las personas que intervienen en el proyecto y entidad o centro al que pertenecen.
- c. Lugar donde se ejecutará cada actuación.
- d. Detalle de los indicadores que vinculan medio ambiente, investigación y bienestar de las personas en cada proyecto.
- e. Plan de difusión de cada proyecto relacionado con el plan de comunicación general.

2.- Seguimiento de los proyectos realizados dentro de cada programa de trabajo

La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía deberá facilitar a la Comisión de Seguimiento, con una periodicidad semestral como mínimo, y de acuerdo con el calendario y las indicaciones que la Comisión le haya suministrado, los datos y la documentación necesarios para que esta Comisión pueda evaluar en sus reuniones la evolución de los proyectos en curso.

Toda la documentación que se deba hacer llegar a la Comisión de Seguimiento, tendrá que ser remitida a sus miembros mediante correo electrónico o, en su defecto, en un soporte digital mediante correo certificado o mensajero.

3.- Justificación de los proyectos realizados en cada programa de trabajo

A fin de justificar la realización de los proyectos contenidos en el programa de trabajo correspondiente, una vez realizados (completamente o por fases, si se trata de proyectos complejos), deberá aportarse a la Comisión de Seguimiento la siguiente documentación:

- a. Memoria descriptiva de cada proyecto con fotografías (si es el caso) de las actuaciones realizadas.
- b. Certificado de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía sobre la correcta ejecución de los trabajos realizados.
- c. Escrito de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía solicitando el pago de los trabajos realizados, una vez deducido el anticipo.

QUINTO.- PRESUPUESTO

El presupuesto total para llevar a cabo las actuaciones previstas en este convenio es de un máximo de DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS Y CINCUENTA CÉNTIMOS (299.938,50.- EUR), impuestos incluidos, en su caso, que Fundación Bancaria "la Caixa" aportará a la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía a partir de las siguientes premisas:

- Fundación Bancaria "la Caixa" hará efectiva, posteriormente a la aprobación por parte de la Comisión de Seguimiento del programa de trabajo anual, una aportación inicial equivalente al 50% del coste de los proyectos que se hayan aprobado.
- El restante 50% se hará efectivo contra la justificación de la ejecución de las actuaciones previstas en el programa de trabajo.

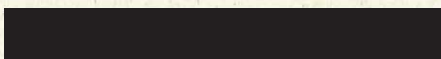
La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía remitirá las correspondientes solicitudes de abono al siguiente apartado de correos, indicando el número de pedido que la persona de contacto de la entidad le haya facilitado:

Fundación Bancaria "la Caixa"
Apartado de Correos nº 14
08820 - El Prat de Llobregat
Barcelona

Los datos fiscales de Fundación Bancaria "la Caixa" son: Fundación Bancaria Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona, "la Caixa"; NIF G58899998, Avenida Diagonal, 621-629, 08028- Barcelona.

El pago de las aportaciones indicadas se hará efectivo dentro de los sesenta días siguientes a la recepción por parte de la Fundación Bancaria "la Caixa" del documento de solicitud de pago correspondiente, una vez validado por aquella entidad.

Los pagos se harán a la siguiente cuenta corriente titularidad de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía:



Todos los movimientos financieros relativos a la gestión de los proyectos medioambientales y sociales que se deriven de este convenio y que dependan de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía se realizarán desde la citada cuenta corriente.

SEXTO.- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO

Para el seguimiento de la ejecución e interpretación del presente convenio se creará, desde el momento de su firma, una Comisión de Seguimiento paritaria que tendrá la siguiente composición:

- Un representante de Fundación Bancaria "la Caixa".
- Un representante de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.
- Un Secretario, con voz y sin voto, que será un representante de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, y que se encargará de redactar las actas de las reuniones de la Comisión de Seguimiento.

De común acuerdo entre ambas partes, a la Comisión de Seguimiento podrán asistir con voz pero sin voto técnicos o personas expertas que por razón de la materia cada parte considere necesarios.

La Comisión tendrá como funciones, además de todas aquéllas que se desprenden del texto del presente convenio:

- Aprobar el plan de trabajo anual y/o los proyectos que se vayan a desarrollar con cargo a la aportación establecida en el presente convenio.
- Llevar a cabo el seguimiento del cumplimiento del convenio, incluido el seguimiento de la ejecución de las actuaciones que contempla y de sus efectos económicos, sociales y ambientales.
- En su caso, establecer un programa específico de actuaciones a desarrollar.
- Revisar los aspectos operativos de las actuaciones incluidas en el programa de trabajo, introduciendo en las mismas las correcciones que se consideren necesarias para su buen funcionamiento.
- Definir y aprobar el plan de comunicación que se establece más adelante.

- Resolver de común acuerdo cualquier duda o diferencia que se plantee sobre la interpretación o aplicación del convenio.

El régimen de reuniones ordinarias de la Comisión será de al menos tres veces al año. Asimismo, la Comisión se reunirá con carácter extraordinario a petición de cualquiera de las dos partes firmantes.

La adopción de acuerdos por la Comisión de Seguimiento requerirá el consenso de Fundación Bancaria "la Caixa" y la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.

Después de cada una de las reuniones de la Comisión de Seguimiento, se levantará el acta correspondiente, que se remitirá a todos los miembros asistentes a las reuniones a fin de que den su conformidad respecto a la misma y poder proceder a su firma.

SÉPTIMO.- COMUNICACIÓN, INFORMACIÓN, Y PUBLICIDAD

En todas las acciones de publicidad, información o divulgación que se realicen en relación con las actuaciones objeto del presente convenio, será obligatoria la referencia a las instituciones intervinientes de acuerdo con sus respectivas normas de identidad corporativa.

Los materiales y los actos o actividades de comunicación que resulten de la presente colaboración se deben comunicar, en todo caso, previamente a su difusión, a la Fundación Bancaria "la Caixa" para su aprobación expresa.

OCTAVO.- ACCESO A INFORMACIÓN

La Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía autoriza a Fundación Bancaria "la Caixa", así como a las empresas que esta pueda contratar a estos fines, a verificar el cumplimiento de los procedimientos y método de trabajo acordados mediante este convenio y el programa de trabajo correspondiente, comprometiéndose el primero a facilitarles el acceso a los locales, a la documentación y/o a la información que se precisen.

NOVENO.- DURACIÓN DEL CONVENIO

Este convenio entrará en vigor en el momento de su firma y tendrá una duración de un año.

DÉCIMO.- RESOLUCIÓN DEL CONVENIO

Las partes tienen la voluntad de cumplir y seguir los términos del convenio según el espíritu de buen entendimiento y participación que lo han promovido, y se comprometen a intentar resolver en primera instancia las divergencias que pudieran surgir según términos de equidad.

Serán causas de resolución anticipada del presente Convenio las siguientes:

- El incumplimiento de cualquiera de sus cláusulas por alguna de las Partes.
- El mutuo acuerdo de las Partes.
- La denuncia de cualquiera de las Partes.
- La entrada en vigor de disposiciones legales o reglamentarias que impidan su cumplimiento.

En caso de que se produjera la resolución anticipada del presente convenio, no se procederá a la entrega de las cantidades convenidas a partir de la fecha de la resolución. En el supuesto de resolución anticipada del mismo por causas imputables a la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, éste deberá proceder a la

devolución de las cantidades entregadas y no destinadas a las finalidades del convenio.

La Comisión de Seguimiento continuará en funciones y será la encargada de resolver las cuestiones que pudieran plantearse en relación con las actuaciones en curso o derivadas del convenio y, asimismo, para el caso de producirse la extinción, hasta que resuelvan las cuestiones pendientes.

Las facultades de resolución aquí previstas se establecen sin perjuicio del derecho de cada una de las partes a solicitar una indemnización por los daños y perjuicios que pueda haber ocasionado la parte incumplidora.

Y, en prueba de conformidad, las partes firman en presente convenio, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

Por la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía:



Fdo: **D. Antonio Galán Pedregosa**
Director Gerente



Por Fundación Bancaria "la Caixa":



Fdo: **D. Ángel Font Vidal**
Director Corporativo del Área
de Investigación y Estrategia

Por Fundación Bancaria "la Caixa":



Fdo: **D. Rafael Herrador Martínez**
Director Territorial de Andalucía
Occidental CaixaBank



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE”

ANEXO I

NÚMERO Y NOMBRE DEL PROYECTO Nuevas especies potencialmente tóxicas presentes en el mar Mediterráneo (litoral de Andalucía)		
<p align="center">ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</p> <p>Las floraciones de microalgas son una parte natural del ciclo estacional de los organismos fotosintéticos en los ecosistemas marinos y son componentes clave de la estructura y dinámica de los océanos. Pero, algunas floraciones de microalgas tienen impactos directos en la salud humana e influencias negativas sobre el bienestar humano y otros organismos y ambientes marinos. Las floraciones algales son fenómenos naturales, pero estos eventos pueden ser favorecidos por las presiones antropogénicas en las zonas costeras. El calentamiento global y los cambios asociados en los océanos podrían afectar también a las ocurrencias y la toxicidad de estas floraciones, aunque la predicción de las posibles tendencias sigue siendo especulativa y requiere intensa investigación. Los resultados se enfocan a la consecución de herramientas (índices) que permitan establecer alertas tempranas en base a la concentración de algas, condiciones térmicas del agua, condiciones meteorológicas de la zona y concentración de toxinas.</p> <p>.....</p>	<p align="center">METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de datos de las condiciones térmicas de las localidades y de las condiciones hidrológicas • Toma de muestras y análisis taxonómico de las microalgas (conteo). Se realizará el muestreo en 5 localidades del litoral mediterráneo andaluz, con periodicidad mensual de enero a marzo y con periodicidad semanal de abril a septiembre. • Extracción del filtrado y ultracongelación y almacenamiento del extracto. • Análisis de la toxina por Cromatografía y espectrometría de masas • Desarrollo de los indicadores mediante la correlación de la presencia de microalgas, las condiciones hídricas y meteorológicas, presencia y concentración de toxina y posibles efectos sobre las comunidades urbanas litorales • Aplicación de índices mediante simulación 	<p align="center">CRONOGRAMA Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Resulta primordial la toma de muestras en el periodo de mayor oscilación de la temperatura media del agua (de marzo a septiembre), gran parte de la cronología se ve influenciada por esta razón.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de datos: NOVIEMBRE 2017-SEPTIEMBRE 2018 • Toma de muestras y análisis taxonómico: ENERO-SEPTIEMBRE 2018 • Extracción filtrado: ENERO-SEPTIEMBRE 2018 • Análisis de la toxina: OCTUBRE-NOVIEMBRE 2018 • Análisis y Resultados de la investigación: DICIEMBRE 2018 • Artículo científico para el Proyecto Ramoge y revista científica: ENERO 2019



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE”

<p align="center">CENTROS DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Universidad de Barcelona (Departamento de Química Analítica)• Instituto de Ciencias Marinas-Centro Superior de Investigaciones Científicas. Departamento de Biología Marina/Oceanografía	<p align="center">VÍNCULO CON SALUD HUMANA y/o con CAMBIO CLIMÁTICO:</p> <p>El estudio de la presencia y toxicidad de las microalgas <i>Ostreopsis ovata</i> y <i>Coolia monotis</i>, presuntas causantes de episodios alérgicos y trastornos respiratorios, en una franja de la costa almeriense durante el mes de Junio de 2014 (y con antecedentes en la localidad de Mijas, Málaga, en agosto de 2010). Dicho episodio motivó el cierre para el baño de determinadas playas, donde se observó la presencia de alga y se habían reportado datos de personas afectadas (casi un centenar) en los Centros de Salud de tres localidades, motivando la apertura de una encuesta epidemiológica por parte de la Delegación Territorial de la Consejería de Salud.</p> <p>Este tipo de microalgas, comunes en los mares tropicales, producen potentes toxinas (palytoxinas) con efectos sobre la fauna marina y sobre los humanos (por ingestión de especies contaminadas o por exposición a las mismas).</p> <p>En los últimos años en el mar Mediterráneo, especialmente durante la época estival, se han observado distintos impactos sobre las poblaciones costeras, con síntomas respiratorios, dermatológicos, oftalmológicos,... que han afectado por diferentes vías (contacto, aerosoles,...) y periodos de exposición.</p>
<p>PRESUPUESTO: 84.864,50 €</p>	<p>PROPUESTAS DE COMUNICACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Publicación del proyecto y resultados en la página web del Acuerdo Ramoge (para la Prevención y Lucha contra la Polución del Medio Marino)• Presentación del proyecto a las Consejerías de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y la Consejería de Salud. Artículos en revistas científicas y notas de prensa. Presentación a los medios.• Publicaciones con la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.• Envío del artículo con los resultados a revista



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE”

ANEXO II

NÚMERO Y NOMBRE DEL PROYECTO

Distribución y prevalencia de agentes patógenos transmitidos por garrapatas en Espacios Naturales de Huelva y Cádiz

ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

Las garrapatas son responsables de la transmisión de una amplia gama de agentes patógenos, causando grandes pérdidas económicas en la ganadería, así como problemas de salud pública. Entre los procesos que pueden llegar a transmitir, cabe destacar la Enfermedad de Lyme (causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi* y la Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo (causada por el virus Crimea-Congo). La enfermedad de Lyme es la principal enfermedad transmitida por garrapatas en Europa, transmitida por la especie *Ixodes ricinus*, ampliamente distribuida en la Península Ibérica, siendo su reservorio natural los roedores silvestres y los cérvidos. La Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo es una de las enfermedades transmitidas por garrapatas más extendidas a nivel mundial. Un reciente estudio del Ministerio de Sanidad ha constatado la presencia del virus en cuatro comunidades autónomas españolas (Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla-León y Madrid), en concreto en especies del género *Hyalomma*. En las provincias de Huelva y Cádiz está constatada la presencia de *Ixodes ricinus* y de varias especies del género *Hyalomma*.

A lo largo del presente estudio se pretende investigar la distribución de diferentes especies de garrapatas en una representación de los espacios naturales de Huelva y Cádiz. En función de las especies de garrapatas muestreadas se abordará el análisis de prevalencia de los principales agentes patógenos transmitidos por dichas especies (incluida la posible presencia de la bacteria *Borrelia burgdorferi* y del virus Crimea-Congo).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

En las áreas de estudio seleccionadas, se llevará a cabo un muestreo de garrapatas en campo, estacional-trimestral, a lo largo de un ciclo anual completo. Dicho muestreo se realizará a lo largo de itinerarios lineales de 250m, arrastrando sobre la vegetación una “bandera” de 1m² de superficie de tela de color claro, sobre la que se recogerán las garrapatas que queden enganchadas. Dicho método ha sido seleccionado porque es el utilizado normalmente en los estudios científicos que incluyen muestreo de garrapatas en campo, y es el aconsejado por expertos en el tema que asesoran al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Respecto a los muestreos sobre fauna, se aprovecharán los trabajos de toma de muestras de garrapatas previstos en el PVE para la temporada cinegética 2017/2018.

Todas las muestras de garrapatas se conservarán en alcohol de 70º y se remitirán a un laboratorio especializado para llevar a cabo los siguientes análisis:

- Identificación taxonómica de garrapatas
- Análisis molecular para detección de posibles agentes patógenos presentes en las garrapatas muestreadas.

CRONOGRAMA Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Estimado: 12 meses primera fase – 5 meses segunda fase para completar la primera fase (Total=17 meses)

- Selección áreas estudio y planificación muestreos :

MES 1

- Ejecución muestreos garrapatas en campo:

MESES 1 a 12 (12 meses)

- Ejecución muestreos garrapatas en fauna: temporada de caza

AGOSTO-MARZO (8 meses)

- Análisis muestras: trimestral

(MES 4 - MES 7 - MES 10 - MES 13)

- Diseño y edición de material divulgativo:

MESES 10, 11, y 12.

- Análisis de resultados:

MESES 14 Y 15

- Redacción de informe final:

MESES 16 y 17.

Justificación de la segunda fase de 5 meses:

Dado que el muestreo de garrapatas en campo debe realizarse a lo largo de un ciclo anual completo, al objeto de detectar todas las posibles especies de garrapatas presentes en las áreas de estudio, se hace necesario el periodo adicional de 5 meses para poder completar los análisis de las últimas garrapatas muestreadas, y una vez finalizados todos los análisis, elaborar los resultados y el informe final.



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE”

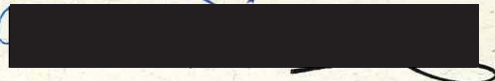
<p align="center">CENTROS DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>Posibles centros de investigación/laboratorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria (Universidad de Córdoba) • Departamento de Patología Animal, Facultad de Veterinaria (Universidad de Santiago de Compostela) • Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). 	<p align="center">VÍNCULO CON SALUD HUMANA y/o con CAMBIO CLIMÁTICO:</p> <p>En Andalucía occidental se ha constatado la presencia de varios casos de Enfermedad de Lyme, en personas vinculadas a trabajos rurales o salidas de campo. Por otro lado, el virus de la Fiebre Hemorrágica Crimea-Congo (FHCC) fue diagnosticado en 2016 en una persona, asociado al contacto con una garrapata en la provincia de Ávila, y en 2017 ha sido constatada su presencia del virus en garrapatas en campo en cuatro comunidades autónomas: Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla-león y Madrid. Estos hechos, junto con información reciente que confirma la presencia en diferentes áreas de Huelva y Cádiz de especies de garrapatas potencialmente transmisoras de ambas enfermedades, <i>Borrelia burgdorferi</i> y <i>Hyalomma marginatum</i>, evidencian la importancia de comenzar a abordar la elaboración de mapas epidemiológicos de los agentes patógenos potencialmente transmisibles por garrapatas, particularmente en el ámbito de los Espacios Naturales, visitados cada vez con mas frecuencia y por un mayor número de personas.</p> <p>La información obtenida en este proyecto, permitirá desarrollar protocolos de prevención eficaces para prevenir los riesgos asociados a la picadura por garrapatas. Por otro lado, disponer de mapas epidemiológicos de prevalencia de los posibles agentes infecciosos y localizar los puntos “calientes” de distribución de los vectores en las áreas estudiadas, así como permitir a los servicios médicos desarrollar protocolos eficaces para prevenir el contagio de enfermedades transmitidas por garrapatas y atender correctamente a las personas afectadas por la picadura de estos ectoparásitos.</p> <p>Igualmente, esos mapas serán una herramienta importante para los organismos responsables de la gestión en los espacios naturales, de cara a realizar campañas divulgativas de prevención, incluyendo la señalización adecuada de los espacios de Uso Público (Centros de Visitantes, senderos, áreas recreativas, infraestructuras para la observación de fauna, miradores etc.), dirigida al público en general, y en los centros de trabajo, (CEDEFOS, jardines botánicos, centros de fauna, viveros forestales etc.), dirigido tanto al público visitante, como a los trabajadores de esos centros.</p> <p>En consecuencia, el proyecto va dirigido a la sociedad en general, a los expertos en salud pública, en atención ciudadana y en prevención de riesgos ambientales.</p>
<p>PRESUPUESTO: 76.376€</p>	<p>PROPUESTAS DE COMUNICACIÓN (EN EL MARCO DE LA DURACIÓN PROYECTO):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y edición de tríptico y cartel divulgativos sobre los riesgos por picadura de garrapatas. • Diseño de señalización de zona de riesgo de picadura de garrapata. • Edición de un artículo divulgativo con los principales resultados obtenidos en el estudio. <p>Una vez finalizado el proyecto, se prevé continuar con la difusión de los resultados en seminarios sobre el tema, congresos, artículos científicos etc.</p>



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA "LA CAIXA" PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE "INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE"

ANEXO III

NÚMERO Y NOMBRE DEL PROYECTO		
Desarrollo de sensores de bajo coste para la vigilancia y control de la calidad del aire		
<p align="center">ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:</p> <p>El gran desarrollo tecnológico de los últimos años, especialmente en nuevos sensores y electrónica, ha hecho realidad, a día de hoy, la posibilidad de monitorizar infinidad de parámetros y realidades físicas en pequeños dispositivos de bajo coste y reducido consumo de energía, tanto fijos como móviles. Además, es posible acceder fácilmente desde internet a todos los parámetros y equipos, siendo posible controlarlos remotamente.</p> <p>El objetivo planteado es el desarrollo de dispositivos de muestreo continuos basados en sensores de bajo coste. Incluye el diseño, puesta a punto y calibración de un método para el diseño de dispositivos de muestreo, así como posibles vías de gestión de los datos para su procesamiento posterior.</p> <p>La desventaja de este tipo de dispositivos es la incertidumbre asociada a la medida y su comparación con los sistemas de medición oficiales, lo que limita su aplicabilidad a la realización de mediciones indicativas. Este proyecto pretende resolver esta parte importante mediante la calibración de los mismos en el Laboratorio Andaluz de Referencia de la Calidad del Aire.</p> <p>En una primera fase (9 meses) se pretende básicamente desarrollar la metodología para medir contaminantes orgánicos. De obtenerse una pronta y correcta puesta a punto y calibración del método, se iniciaría una segunda etapa de campo (8 meses) para aplicarlo en recintos confinados o de atmósferas enrarecidas (como interiores de vehículos) en Sevilla, al objeto de medir la concentración de los contaminantes propuestos en su interior, en función de la Tª y Humedad ambiente existentes. Posibilidad de diseño modular para ampliar los sensores utilizados.</p>	<p align="center">METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:</p> <p>Diseño de un dispositivo de bajo coste y bajo consumo que sea capaz de determinar los niveles de concentración de determinados contaminantes de forma autónoma.</p> <p>Estos dispositivos deben ser capaces de transmitir la información de forma remota o de almacenarla en local para su posterior explotación, en función del objetivo a perseguir.</p> <p>Se pretende realizar un diseño modular del equipo que permita utilizar los sistemas de alimentación, transmisión y almacenamiento de forma común y el intercambio del dispositivo empleado en la medición, para adaptarse a las necesidades que en cada momento se planteen.</p> <p>Como parte fundamental del proyecto, se realizará una calibración de los dispositivos en el Laboratorio Andaluz de Referencia de la Calidad del Aire, dotando de un valor añadido a estos equipos para que sus mediciones sea trazables y comparables con los sistemas oficiales de medición de la calidad del aire.</p> <p>Posteriormente, se realizarán campañas en campo comparando las medidas realizadas con las obtenidas con los métodos de referencia oficialmente establecidos.</p>	<p align="center">CRONOGRAMA Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Mes: - Etapa</p> <p>01 – 04: Desarrollo de los sistemas de medida mediante la selección de los sensores de bajo coste específicos para los contaminantes a determinar y los auxiliares necesarios: alimentación, transmisión y almacenamiento de datos</p> <p>05 – 07: Calibración de los sistemas de medida en el Laboratorio Andaluz de Referencia de la Calidad del Aire. Análisis de los dispositivos en condiciones ambiente controladas. Determinación de la sensibilidad de los equipos a variaciones de la concentración a medir en condiciones controladas de temperatura y humedad.</p> <p>08 – 09: Estudio de la modularidad de los dispositivos. Estudio de los formatos de transferencia de datos. Estudio de ellos sistemas de control remoto.</p> <p>10 – 17: Pruebas en campo. Diseño de campañas de medida. Ubicación de los sensores junto a dispositivos de referencia en las campañas oficiales de evaluación de la calidad del aire de la Consejería de Medio Ambiente. Explotación de resultados. Redacción de artículos. Difusión de resultados.</p>



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA "LA CAIXA" PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE "INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE"

<p align="center">CENTROS DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>El estudio no requiere colaboración externa, al tratarse en la primera fase del desarrollo de la metodología de los dispositivos y del sistema de calibración. Se dispone de técnicos especialistas en estos aspectos.</p> <p>Para la segunda fase, puesta en campo y correlación de resultados con otros sistemas de medida, tampoco se requiere de personal externo, debido a la experiencia de la que dispone el equipo de trabajo en el diseño de campañas de medida y en tratamiento de datos.</p> <p>El equipo cuenta con titulado doctor como responsable del proyecto.</p>	<p align="center">VÍNCULO CON SALUD HUMANA y/o con CAMBIO CLIMÁTICO:</p> <p>Ampliación de la representatividad de las estaciones de la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire, como método de mejora de la supervisión de los niveles de calidad del aire a los que la población se encuentra expuesta.</p> <p>Determinación de los niveles a los que la población se ve expuesta en condiciones donde no es posible la utilización de otros sistemas de medida: interior de vehículos o espacios confinados.</p> <p>Determinación de los niveles en función de las condiciones ambientales o pautas horarias, para mejorar el conocimiento disponible por la ciudadanía y así poder afrontar las condiciones adversas con mayor información.</p>
<p>PRESUPUESTO: 80.000 €</p>	<p align="center">PROPUESTAS DE COMUNICACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Artículos científicos en revistas de reconocido prestigio.• Pósters o ponencias en jornadas científicas nacionales.



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE”

ANEXO IV

NÚMERO Y NOMBRE DEL PROYECTO		
Mejora de la gestión de especies exóticas dañinas mediante una herramienta informática que integre un listado de comprobación para detectar puntos débiles en los proyectos.		
ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:	CRONOGRAMA Y FASES DE LA INVESTIGACIÓN
<p>El creciente número de especies exóticas en todo el mundo es responsable de impactos sobre los ecosistemas nativos, los sistemas productivos y la salud humana. A pesar de la necesidad de combatir un problema creciente, los gestores y administraciones no cuentan con una guía objetiva que ayude a seleccionar actuaciones viables relacionadas con la gestión en campo de organismos exóticos dañinos. Por el contrario, la gestión de organismos dañinos se lleva a cabo de una manera sectorial y sesgada, separadas entre administraciones con competencias en materia de salud pública, agricultura y pesca, y medio ambiente. Este marco actual resulta ineficaz e ineficiente, ya que a menudo una misma especie exótica genera múltiples impactos que afectan directamente a la población o indirectamente debido a la alteración de las funciones y servicios que proveen los ecosistemas afectados.</p>	<p>Una herramienta informática que integre un listado de comprobación para detectar puntos débiles en los proyectos En este trabajo se reunirán aspectos básicos relacionados con el éxito/fracaso de las actuaciones de gestión dirigidas a erradicar, contener o controlar organismos exóticos dañinos. Se propone, en una primera fase, el diseño de una lista de verificación que ayude al gestor para detectar inconsistencias y debilidades de los planes de acción. La lista se realizará con un enfoque integrador y de amplio espectro, con criterios aplicables a cualquier tipo de organismo dañino y hábitat afectado. Esta lista de verificación promoverá que en adelante, la toma de decisiones sea menos arbitraria, maximice la probabilidad de éxito de los planes de acción que se ejecuten y, por tanto, permitirá optimizar el uso de los recursos disponibles. Para facilitar su uso, en una segunda fase, se propone convertir los criterios escogidos a un formato amigable, de manejo sencillo (tipo aplicación web o ejecutable), que pueda ser incluido en cualquier web de administraciones y entidades interesadas. Dada la ausencia de este producto a nivel global, su adecuada difusión permitiría ampliar su uso a cualquier otro país del mundo.</p>	<p>Estimado:</p> <p>1 meses primera fase. Selección y valoración de criterios condicionantes del éxito/fracaso de acciones de gestión</p> <p>3 meses segunda fase. Redacción de artículo en inglés envío y revisión</p> <p>6 meses tercera fase. Diseño informático de ejecutable o aplicación web en español e inglés</p> <p>2 meses última fase. Presentación en seminarios y conferencias</p> <p>Finalización estimada en octubre de 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de datos durante los 12 meses • Experimentación con CSIC • Resultados de las App: OCTUBRE 2018 • ARTÍCULO CIENTÍFICO EN REVISTA ESPECIALIZADA: DICIEMBRE 2018



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA Y LA FUNDACIÓN BANCARIA “LA CAIXA” PARA EL DESARROLLO DE CUATRO ACTUACIONES EN MATERIA DE “INVESTIGACIÓN, SALUD Y MEDIO AMBIENTE”

<p>CENTROS DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>	<p align="center">VÍNCULO CON SALUD HUMANA y/o con CAMBIO CLIMÁTICO:</p> <p>El creciente número de especies exóticas en todo el mundo es responsable de impactos sobre los ecosistemas nativos, los sistemas productivos y la salud humana. A pesar de la necesidad de combatir un problema creciente, los gestores y administraciones no cuentan con una guía objetiva que ayude a seleccionar actuaciones viables relacionadas con la gestión en campo de organismos exóticos dañinos. Por el contrario, la gestión de organismos dañinos se lleva a cabo de una manera sectorial y sesgada, separadas entre administraciones con competencias en materia de salud pública, agricultura y pesca, y medio ambiente.</p>
<p>PRESUPUESTO: 58.698,00 €</p>	<p>PROPUESTAS DE COMUNICACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Al menos una publicación en revista científica internacional.• Al menos una publicación en revista de tirada nacional.• Difusión y distribución del producto a través de webs de administraciones autonómicas, estatal y europeas con competencias en la gestión de organismos exóticos dañinos y de cualquier otra entidad con capacidad para llevar a cabo proyectos de gestión en campo de organismos exóticos dañinos.• Difusión en boletines de la Consejería de Medio Ambiente.• Difusión en seminarios y congresos especializados dirigidos a gestores, académicos y entidades ambientales.

