

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS EN EL MARCO DEL PROYECTO REFUGIOS DE BIODIVERSIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN RESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA CORNISA CANTÁBRICA (REBIOCCAN)

1. ANTECEDENTES:

A la Fundación para la Investigación del Clima se le ha concedido una ayuda al amparo de la Orden de 26 de agosto de 2024 (Extracto del BOE no 209 de 29 de agosto de 2024), por la que se convoca para el año 2024 la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva "LÍNEA A" para el desarrollo de actividades de interés general consideradas de interés social, en el ámbito de la investigación científica y técnica y protección al medio ambiente en materias de competencia estatal.

En concreto, ha sido objeto de financiación el proyecto denominado REFUGIOS DE BIODIVERSIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN RESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA CORNISA CANTÁBRICA (REBIOCCAN) (en adelante, el Proyecto).

El Proyecto tiene por objeto desarrollar propuestas participativas de refugios para la biodiversidad resilientes al cambio climático en Reservas de la Biosfera (RB) de la Cornisa Cantábrica, incluyendo el dominio público marítimo-terrestre, fundamentadas en modelos de clima, hidrología y distribución de plantas y ecosistemas. El desarrollo del Proyecto se estructura en tres fases: la primera fase consiste en la recopilación y análisis de información ambiental, que incluye datos sobre biodiversidad, suelo, infraestructura y aspectos sociales. También se generará información sobre el clima actual y proyecciones futuras, utilizando una resolución espacial de al menos 250 m, y un análisis hidrológico para evaluar los aportes y la dinámica hídrica en diferentes escenarios climáticos. En la segunda fase, se llevará a cabo un análisis y modelización de la distribución de especies de plantas y ecosistemas seleccionados, considerando factores ambientales, climáticos e hidrológicos, así como su proyección en escenarios futuros. La tercera fase se centrará en proponer posibles refugios de biodiversidad, basándose en el análisis de la configuración espacial de la distribución de especies y ecosistemas en los escenarios climáticos proyectados.

Como objetivo específico del Proyecto se encuentra el objetivo *O5. Modelar especies vegetales y ecosistemas de las RB*. Dentro de ese objetivo se realizará la modelización de la biodiversidad de especies vegetales y ecosistemas en escenarios futuros de clima e hidrología, utilizando una metodología en la que se proponen cuatro actividades:

- 1) Modelización de la distribución de idoneidad de las principales especies vegetales y susceptibles al cambio climático (al menos 15) y en relación con: i) los factores ambientales (topográficos, edafológicos, red hídrica, etc.), ii) variables bioclimáticas y iii) los resultados de la caracterización hidrológica. Todas ellas definidas en actividades previas dentro del marco del proyecto. Se evaluará dicha distribución con los datos de ocurrencia de las especies de las Reservas de Biosfera seleccionadas (Picos de Europa y Urdaibai).
 - 2) Elaboración de los modelos de distribución potencial de los principales ecosistemas de las RB, utilizando también la información generada previamente.
 - 3) Con base en los modelos desarrollados para especies y ecosistemas, predecir su distribución potencial futura introduciendo los escenarios de clima futuro generados para las áreas de estudio a una rejilla de 250 m x 250 m.
-

Se recopilará toda la información y el procedimiento metodológico para generar una primera versión de un artículo científico sobre la modelización de especies y ecosistemas en escenarios de cambio climático.

Para el apoyo en la realización de estas actividades se precisa contratar a una persona física o jurídica conforme a los siguientes Términos de Referencia.

2. ACTIVIDADES O TAREAS SECUENCIALES A REALIZAR

La persona física o jurídica contratada deberá realizar las siguientes actividades:

1. Selección de las principales especies y ecosistemas a modelizar en base la disponibilidad de datos tanto cuantitativa como cualitativamente y de las variables ambientales a utilizar en la modelización
2. Modelización de la idoneidad actual de especies vegetales para las Reservas de la Biosfera (RB) de Picos de Europa y de Urdaibai.
La modelización se realizará utilizando las metodologías descritas en Mateo et al. (2011), Guisan et al. (2017), Mateo et al. (2019a), Mateo, et al., (2019b), para calibrar, predecir y evaluar la distribución de idoneidad de cada especie. Concretamente, deberá usar modelos de consenso utilizando principalmente Modelos Lineales Generalizados (GLM por sus siglas en inglés), Modelos Aditivos Generalizados (GAM) y Modelos de árbol aleatorio (RF), o técnicas estadísticas similares.
Asimismo, se deberá realizar a dos escalas:
 - Escala nacional (Península Ibérica): Modelos calibrados con variables climáticas a una resolución de 1 km y proyectados a escala local a 250 metros.
 - Escala local (Reservas, zona de estudio): Modelos calibrados con un mínimo de 10-15 datos de presencia y variables a una resolución de 250 metros.
3. Modelos de distribución de idoneidad de especies en escenarios de clima futuro. Una vez desarrollados, calibrados y evaluados los modelos de especies, con los datos actuales de clima, hidrología y demás variables ambientales, los valores o mapas de las variables deberán ser integrados con los escenarios futuros de clima e hidrología. A partir de los algoritmos de los modelos calibrados en las actividades previas, y utilizando los escenarios de clima e hidrología futuros desarrollados, se elaborarán proyecciones de las especies seleccionadas para cada RB. Se utilizará el enfoque basado en Mateo et al., 2019a; Mateo et al., 2019b, FIC et al., 2022.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO

Las actividades a desarrollar por la entidad seleccionada en el marco de este concurso se desarrollarán entre el 15 de marzo y el 30 de junio de 2025.

4. PRESUPUESTO

El costo máximo de todos los servicios objeto de este concurso no podrá superar los 24.000 EUROS, más el IVA correspondiente. Las entidades interesadas deberán realizar su mejor oferta para la prestación de los citados servicios.

El importe indicado se entiende como máximo, por lo que no serán admitidas ofertas por importe superior. Se entienden incluidos en los precios ofertados por las entidades interesadas todos aquellos gastos, directos y accesorios o complementarios, necesarios para la realización

del objeto del presente contrato, de acuerdo con lo establecido en los presentes Términos de Referencia, incluyendo todos los conceptos (personal, gastos materiales, viajes y manutención, gastos indirectos, etc.).

5. PERFIL DE LAS INSTITUCIONES ELEGIBLES

Las entidades interesadas deberán cumplir los siguientes requisitos para presentar oferta:

-Tratarse de personas o entidades dedicadas a la investigación y modelización de especies mediante modelos de distribución de especies.

-Contar con personal técnico formado en Ciencias Biológicas, Ciencias Ambientales, Ingeniería o Matemáticas, con experiencia en programación en R y R Studio, así como en el uso de Sistemas de Información Geográfica.

6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Con posterioridad a la recepción de las ofertas, la Fundación para la Investigación del Clima las estudiará y evaluará, seleccionando la candidata cuya oferta considere más conveniente, según los criterios siguientes:

1. Experiencia previa en proyectos similares. Puntuación máxima: 50 puntos
2. Condiciones económicas de la Oferta. Puntuación máxima: 50 puntos

La evaluación de las ofertas será combinada, basada en calidad y costos, el puntaje total será calculado ponderando los puntajes técnicos y económicos y agregándolos de acuerdo con la fórmula e instrucciones abajo indicadas.

La propuesta técnica será evaluada con un Puntaje Técnico (PT) entre 0 y 50.

La Propuesta de Precio (PP) evaluada como la más baja recibe el máximo Puntaje Financiero (PF) de 50. La fórmula para determinar el Puntaje Financiero (PF) de todas las demás Propuestas es la siguiente: $PF = 50 \times \frac{PPm}{PP}$, donde "PPm" es la Propuesta de Precio más baja, y "PP" es el precio de la Propuesta bajo consideración.

Las Propuestas serán clasificadas sumando los Puntajes Técnicos (PT) y Financieros (PF).

La Fundación para la Investigación del Clima tendrá alternativamente la facultad de adjudicar el contrato a la oferta más ventajosa, conforme a los criterios establecidos, o declarar desierto el concurso. En todo caso, y con independencia de la notificación de la adjudicación, no se generará derecho económico alguno a favor de ninguna de las candidatas hasta que se formalice el correspondiente contrato.

7. DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Información general

La presentación de la correspondiente proposición presupone la aceptación incondicionada, por parte de la candidata, de todas las cláusulas de estos Términos de Referencia sin salvedad.

Las ofertas deberán incluir la documentación que los licitadores estimen conveniente para la valoración de los criterios de adjudicación establecidos en los presentes Términos de Referencia, así como la oferta económica.

Plazo y lugar de presentación de las ofertas

Las ofertas deberán ser dirigidas por correo electrónico a la Fundación para la Investigación del Clima con la Referencia: **EXP. REFUGIOS DE BIODIVERSIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO ENRESERVAS DE LA BIOSFERA DE LA CORNISA CANTÁBRICA (REBIOCCAN)**, y se recibirán hasta las **23:59 horas del día 7 de marzo de 2025** en el correo electrónico contacto@ficlima.org

Para completar la información facilitada en los presentes Términos de Referencia o para cualquier aclaración respecto de lo indicado en éstos, se podrá contactar a través de la dirección contacto@ficlima.org

8. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

Seleccionada por Fundación para la Investigación del Clima la oferta más adecuada, en consideración a los criterios señalados en los presentes Términos de Referencia, y comunicada tal circunstancia a la persona seleccionada, se solicitará que, con carácter previo a la formalización del contrato, presente la documentación pertinente.

La formalización del contrato se hará en documento privado. Formará parte del documento en que se formalice el contrato, un ejemplar de estos Términos de Referencia, la oferta de la persona adjudicataria y los documentos adicionales resultado del proceso de negociación, que serán firmados por dicha persona.

9. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

De conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, todos los datos que sean aportados serán tratados de forma estrictamente confidencial. La FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CLIMA mantendrá la más absoluta confidencialidad respecto a los datos de carácter personal de los licitadores a los que haya tenido acceso por la participación en el presente concurso, y únicamente podrá cederlos a los organismos oficiales a los que esté legalmente obligado, de acuerdo con la legislación vigente, no pudiendo hacerlo con respecto a terceros privados, todo ello de conformidad con lo previsto en dicha Ley Orgánica así como de cualquier otra disposición complementaria o regulación que resulte de Protección de Datos.

En Madrid a 21 de febrero de 2025
