



*RESOLUCIÓN de 7 de julio de 2025, de la Secretaría General, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural y la Fundación Artemisan para el desarrollo del Plan Integral de Recuperación de la Tórtola Europea en Extremadura, la implementación del Precinto Digital de Caza y la realización de acciones de investigación y gestión de la codorniz común en Extremadura. (2025062696)*

Habiéndose firmado el día 30 de junio de 2025, el Convenio de Colaboración entre la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural y la Fundación Artemisan para el desarrollo del Plan Integral de Recuperación de la Tórtola Europea en Extremadura, la implementación del Precinto Digital de Caza y la realización de acciones de investigación y gestión de la codorniz común en Extremadura, de conformidad con lo previsto en el artículo 8 del Decreto 217/2013, de 19 de noviembre, por el que se regula el Registro General de Convenios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

RESUELVO:

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

Mérida, 7 de julio de 2025.

El Secretario General,  
DAVID GONZÁLEZ GIL



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE GESTIÓN FORESTAL Y MUNDO RURAL Y LA FUNDACIÓN ARTEMISAN PARA EL DESARROLLO DEL PLAN INTEGRAL DE RECUPERACIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA EN EXTREMADURA, LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRECINTO DIGITAL DE CAZA Y LA REALIZACIÓN DE ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA CODORNIZ COMÚN EN EXTREMADURA.

N.º EXPEDIENTE: 2522999CA001.

30 de junio de 2025.

REUNIDOS

De una parte, Dña. Isabel Gutiérrez de la Barreda Mena, Secretaria General de la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural de la Junta de Extremadura, cargo para el que fue nombrada mediante Decreto 75/2024, de 16 de julio (DOE núm. 138, de 17 de julio de 2024), actuando en ejercicio de las facultades previstas en el artículo 53.3 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, y de conformidad con la Resolución de 11 de agosto de 2023, de la Consejera, por la que se delegan determinadas competencias, así como la firma de resoluciones y actos, en la Secretaría General y demás órganos directivos de la Consejería (DOE núm. 161, de 22 de agosto de 2023).

De otra, D. Luis Fernando Villanueva González, en calidad de director apoderado de la Fundación Artemisan (en adelante, la Fundación), con NIF número G-13598545 y domicilio en la Avenida del Rey Santo, 8, 2.º, de Ciudad Real, en virtud de la escritura de nombramiento y poder otorgada por el notario de Madrid don Manuel Gerardo Tarrío Berjano, de fecha 22 de febrero de 2019, con el número de protocolo trescientos uno, y tras acuerdo del Patronato de la Fundación de fecha 21 de febrero de 2019.

Ambas partes intervienen en función de sus respectivos cargos y en el ejercicio de las facultades que tienen conferidas, reconociéndose mutuamente plena legitimación, capacidad y representación para la firma del presente convenio y, a estos efectos,

EXPONEN

**Primero.** De acuerdo con la Exposición de Motivos de la Ley 14/2010, de 9 de diciembre, de Caza de Extremadura, modificada por la Ley 12/2014, de 19 de diciembre, y Ley 9/2019, de 5 de abril, Extremadura es una región con un extraordinario patrimonio medioambiental y tiene en su medio natural una de sus principales señas de identidad y uno de los más importantes recursos de futuro. Y de esa riqueza natural, los recursos cinegéticos y su gestión desempeñan una función primordial en el desarrollo del medio rural y en la conservación de las especies. Por todo ello, la Junta de Extremadura, consciente de la importancia que para la sociedad



extremeña tiene la caza, ha impulsado un modelo sostenible, que integra el aprovechamiento cinegético y la conservación del medio natural.

**Segundo.** Que el artículo 1 de la Ley de Caza de Extremadura determina que su objeto es regular la actividad cinegética y el ejercicio de la caza en el territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura con la finalidad de proteger, conservar, fomentar y aprovechar de forma ordenada sus recursos cinegéticos.

**Tercero.** El artículo 9 del Estatuto de Autonomía de Extremadura otorga competencia exclusiva a esta Comunidad en materia de caza, y en ese contexto, la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural(en adelante, LA CONSEJERÍA) desempeña en la actualidad las competencias en el ámbito de la ordenación y gestión cinegética que le atribuyen los Reales Decretos de transferencias de funciones a la Junta de Extremadura, y que han sido asignadas por la Excm. Sra. Presidenta de la Junta de Extremadura por Decreto de la Presidenta n.º 16/2023 de 20 de julio (DOE n.º 140, de 21 de julio), y mediante el Decreto 239/2023, de 12 de septiembre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural (DOE extraordinario n.º 3, de 16 de septiembre).

**Cuarto.** En desarrollo de este mandato legal, el Plan General de Caza de Extremadura establece en su apartado 4.2.6. (Las especies cinegéticas), que el estatus poblacional de la tórtola común es también una preocupación frecuente entre los sectores relacionados con la actividad cinegética. Esta disminución de las poblaciones en nuestra comunidad se ha visto reflejada en la disminución de las capturas en las últimas 5 temporadas registradas.

Asimismo, en el apartado 5.2.2 (Identificación de problemas y propuesta de medidas para la gestión de especies de caza menor), dicta que se considera necesario de manera prioritaria, detrás del conejo y la perdiz (refiriéndose a las especies migratorias, pero con especial indicación a la tórtola común), crear y poner en marcha los correspondientes Planes de Especies, según lo establecido en la legislación vigente. Estos planes podrán elaborarse de manera conjunta si así lo determina el órgano competente en materia cinegética.

**Quinto.** El Plan Estratégico del Sector Cinegético de Extremadura define como una de las debilidades de aquel la necesidad de mejorar la calidad de las estimas poblacionales y de garantizar una monitorización real y eficaz de las capturas, empleando en ambos casos metodologías que permitan la interoperabilidad de los datos. Para este fin, las actuaciones a desarrollar objeto del presente Convenio se enmarcan en el objetivo estratégico, meta y medida siguientes, establecidas por dicho Plan Estratégico del Sector Cinegético de Extremadura.

— OBJETIVO.

5. Fomentar la investigación, innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías para el impulso de la actividad cinegética, así como la transferencia de conocimiento.



— META.

5.1. Seguimiento y evaluación de la abundancia, tendencias de las poblaciones y de la presión cinegética.

— MEDIDA.

5.1.1. Monitorización de poblaciones, presión cinegética, capturas y otros datos de interés.

**Sexto.** Que la Fundación Artemisan es una entidad constituida en el año 2017 y clasificada como fundación del sector privado estatal, cuyos fines, conforme a lo establecido en sus Estatutos, comprenden el desarrollo de actividades de investigación, comunicación y defensa jurídica para la gestión y conservación de especies de fauna y flora, prestando especial atención al aprovechamiento sostenible de especies cinegéticas en beneficio de los ecosistemas y del mundo rural.

Asimismo, se prevé expresamente la posibilidad de colaborar con personas físicas o jurídicas, organismos e instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales, mediante la suscripción de convenios, acuerdos u otros instrumentos de cooperación.

**Séptimo.** Que las últimas cifras disponibles apuntan a que en Europa existen sobre 2,9- 5,6 millones de parejas de tórtolas, estando el 75% de éstas en países de la Unión Europea (2,4- 4,2 millones), mientras que en España se ha estimado que existían en el 2004-2006 un rango de 1,3-2,3 millones de parejas de tórtolas, y se vienen cazando durante los últimos años alrededor de 1 millón de tórtolas. Según las fuentes consultadas el ritmo de capturas actual afecta a la tasa del crecimiento de las poblaciones.

**Octavo.** Que en España se ha producido una regresión del 23% de 1998 a 2015, aunque hay estudios recientes apuntan que la pérdida podría superar el 40%. Tanto para España como Francia se han observado áreas concretas con poblaciones estables y en incremento.

**Noveno.** Que la UE y sus estados miembros llevan tiempo trabajando en la elaboración de un plan para revertir esta situación y que el plan de acción aprobado en mayo de 2018, incluye una serie de medidas y acciones a implementar por los estados miembros (mejora del hábitat, caza sostenible y erradicación de caza ilegal). Así mismo, durante el 2021 se ha avanzado en la redacción de un plan de caza sostenible para la tórtola en el paso migratorio del oeste y en su aplicación por parte del sector cinegético.

**Décimo.** Que los últimos datos disponibles confirman que las poblaciones de tórtola común se están recuperando en los países del paso migratorio occidental (España, Francia y Portugal), siendo factible la recuperación de las capturas bajo el plan de caza adaptativo desarrollado a nivel europeo y estatal.



**Undécimo.** Que la recuperación de la caza de la tórtola lleva implícito la utilización de métodos fiables para el registro de capturas, que puedan ser utilizados por los cazadores y gestores para contar con datos que puedan ser utilizados por la administración competente.

**Duodécimo.** Que Extremadura cuenta con una población de codorniz común (*Coturnix coturnix*), tanto migratoria como residente, cuyo estatus poblacional y tendencia son poco conocidos al ser una especie difícil de monitorizar, en la que los individuos detectables son principalmente machos célibes en época reproductiva.

**Decimotercero.** Que es necesario avanzar en métodos para la monitorización y aprovechamiento sostenible de la codorniz, al ser una especie considerada por la Unión Europea como de "estado inseguro", en la que es previsible que se apliquen mecanismos de caza adaptativa.

**Decimocuarto.** Las dos partes se comprometen a mantener las actuaciones y desarrollo del Convenio, conforme a la "Ley 27/2006 de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente".

**Decimoquinto.** Que la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural ha venido colaborando con la Fundación Artemisan desde el año 2019 mediante sucesivos convenios centrados en el seguimiento y conservación de la tórtola europea en Extremadura.

Que el presente convenio da continuidad a esa línea de colaboración en lo relativo a la tórtola europea, incluyendo específicamente el desarrollo e implantación del Precinto Digital de Caza asociado a su gestión sostenible, en línea con las actuaciones previstas en el Plan Integral de Recuperación.

Que, asimismo, el convenio amplía el ámbito de colaboración a nuevas actuaciones no contempladas en convenios anteriores, como la implementación de un programa específico de seguimiento de la codorniz común (*Coturnix coturnix*), orientado a mejorar el conocimiento poblacional y garantizar un aprovechamiento cinegético sostenible.

De acuerdo con lo expuesto, en el marco de las previsiones legales que se han puesto de manifiesto, y con los fines que se describen, las partes, reconocida mutuamente su capacidad legal, suscriben el presente Convenio con arreglo a las siguientes:

## CLÁUSULAS

### **Primera. Objeto.**

El presente convenio tiene por objeto regular la cooperación entre las partes y dar continuidad a los trabajos iniciados en 2019 orientados a fomentar la gestión cinegética para la recupe-



ración de la biodiversidad y, en particular, de las poblaciones de tórtola europea (*Streptopelia turtur*), mediante el desarrollo del Plan Integral de Recuperación de la Tórtola Europea (PIR-TE) y de otras aves asociadas a medios agrícolas. Todo ello se enmarca en un contexto de posible recuperación del aprovechamiento cinegético de la especie a partir de la temporada 2025-2026, integrando además actuaciones destinadas a la implantación del Precinto Digital de Caza en Extremadura.

Respecto a la codorniz común (*Coturnix coturnix*), se desarrollarán trabajos orientados a establecer y consolidar un programa específico de monitorización poblacional y de aprovechamiento cinegético sostenible, que permita generar conocimiento técnico, evaluar el impacto de factores de riesgo y diseñar estrategias de gestión adaptativa compatibles con la conservación de la especie.

Los objetivos del convenio son los siguientes:

- Fomentar la investigación y conservación de la tórtola europea en Extremadura.
- Desarrollar sistemas innovadores para la trazabilidad cinegética, como el Precinto Digital de Caza.
- Ampliar el conocimiento y seguimiento de la codorniz común para garantizar su aprovechamiento sostenible.

Para la consecución de estos fines se desarrollarán las actuaciones recogidas en el Anexo I – Memoria Técnica de Acciones/Actuaciones, con su correspondiente programación presupuestaria detallada por anualidades y actuaciones en el Anexo II, formando ambos parte integrante del presente convenio.

En relación con la tórtola europea:

Los objetivos específicos del convenio son:

- La generación de conocimiento sobre la ecología y biología de la tórtola en base a la metodología expuesta anteriormente. Se espera profundizar en aspectos prácticos para la gestión cinegética de la especie en Extremadura, como las rutas migratorias y supervivencia, así como el uso del territorio en los cotos gestionados para la especie.
- La implantación del sistema de precinto digital de caza en la región a partir de la temporada cinegética 2025-2026, con la expectativa de que todos los cotos a los que se les haya ofrecido cupo de tórtola puedan utilizar el precinto digital de caza sin dificultades ni contratiempos.



- La aplicación de estos resultados en el actual Plan de Gestión de la Especie, tanto a nivel regional, estatal y en el corredor migratorio del oeste de Europa.

Las actuaciones previstas se corresponden con las acciones del PIRTE, incluyendo específicamente en la Actuación N.º 3 el desarrollo y validación del sistema de Precinto Digital de Caza en Extremadura.

Actuaciones:

- Actuación N.º 1: Trabajos de seguimiento e investigación (correspondencia: Acción 2 y Acción 4 del PIRTE).
- Actuación N.º 2: Divulgación, sensibilización y transferencia de resultados (correspondencia: Acción 3).
- Actuación N.º 3: Investigación y preparación para las temporadas 2025-2026, 2026-2027 y 2027-2028 (correspondencia: Acción 4).

La ejecución de las actuaciones se medirá a través de la obtención de los siguientes resultados verificables.

- Censos poblacionales estandarizados en cotos adheridos al Plan de Gestión Adaptativa (PGA).
- Desarrollo, validación e implementación del sistema de Precinto Digital de Caza, incluyendo soporte técnico a usuarios.
- Elaboración y difusión de una guía técnica sobre el PGA y el uso del PDC.
- Ejecución de una estrategia de comunicación dirigida al sector cinegético (vídeos, artículos, charlas formativas).
- Redacción de informes anuales sobre capturas, estado poblacional y recomendaciones de gestión.

Estos resultados constituirán el marco de verificación del cumplimiento del objeto del convenio, serán objeto de seguimiento por parte de la Comisión prevista en la cláusula cuarta, y deberán justificarse documentalmente conforme a lo establecido en la cláusula quinta.

En relación con la codorniz común:

Los objetivos específicos del convenio son:



- La generación de conocimiento sobre la ecología y biología de codorniz en Extremadura a través de la monitorización durante el período pre-reproductor y post-reproductor (temporada cinegética). Se espera poder establecer el estado de conservación de las poblaciones de codorniz, y que esta información esté disponible a las administraciones competentes para la toma de decisiones.
- El establecimiento de pautas de gestión de hábitat y de caza, que puedan ser incorporados a un posible plan de caza adaptativo a nivel nacional e internacional.
- La generación de conocimiento sobre el posible impacto de las sueltas de codornices de granja en la codorniz silvestre, junto con el establecimiento de protocolos de muestreo para su rápida detección mediante el análisis de isótopos.

Las actuaciones previstas son:

- Actuación N.º 1: Programa de monitorización.
- Actuación N.º 2: Estudio de estructura poblacional.
- Actuación N.º 3: Análisis de productividad.
- Actuación N.º 4: Evaluación del impacto de sueltas de codornices de granja.
- Actuación N.º 5: Estudio mediante análisis de isótopos.

La ejecución de las actuaciones se medirá a través de la obtención de los siguientes resultados verificables:

- Ejecución de un programa de seguimiento reproductivo específico (método SEC).
- Análisis de muestras biológicas para evaluar estructura poblacional, productividad y estado sanitario.
- Monitorización invernal para detección de individuos residentes o invernantes y análisis genético.
- Evaluación del impacto de sueltas de codornices de granja mediante observación directa y análisis ecológicos.
- Elaboración de informes técnicos anuales con resultados y propuestas de gestión adaptativa.



Estos resultados constituirán el marco de verificación del cumplimiento del objeto del convenio, serán objeto de seguimiento por parte de la Comisión prevista en la cláusula cuarta, y deberán justificarse documentalmente conforme a lo establecido en la cláusula quinta.

### **Segunda. Vigencia del convenio.**

La vigencia del presente convenio se extenderá durante 36 meses desde la fecha de la firma del último de los firmantes, salvo que las partes acuerden la prórroga de su duración a través de acuerdo expreso y formalizado en documento escrito, que deberán adjuntar a este Convenio.

El periodo máximo de la posible prórroga del Convenio será de 8 meses y se deberá acordar antes de la fecha en que finalice su vigencia.

Dicha prórroga se establece según el apartado h) 2º) del artículo 49 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y su autorización estará condicionada, en todo caso, a la existencia de crédito adecuado y suficiente para el ejercicio correspondiente.

En cualquier caso, las estipulaciones de este convenio no podrán contravenir ninguna norma actual y, en el caso de que entrara en colisión con normativa futura, la estipulación en cuestión se adaptará a la nueva normativa.

### **Tercera. Compromisos de las partes.**

Por un lado, la Fundación se compromete a:

1. El desarrollo de las actuaciones y acciones objeto del convenio descritas en el Anexo I "Memoria Técnica de Acciones / Actuaciones".
2. Designar un responsable técnico de seguimiento, que actuará como interlocutor ante el Director Técnico designado por la Consejería.

Por el otro, la Consejería se compromete a:

1. Aportar la financiación correspondiente a la totalidad de las actuaciones contempladas en el presente Convenio, en los términos establecidos en la cláusula quinta y con el desglose por anualidades allí recogido.
2. Colaborar, a requerimiento de la Fundación en la realización y buen fin de todas las actuaciones indicadas anteriormente de acuerdo con la propiedad, favoreciendo las labores de investigación científica que en ellas se puedan desarrollar.



3. Designar al técnico empleado público responsable del seguimiento del presente Convenio en coordinación con la Fundación, fomentando la continuidad de este interlocutor. En caso de que se modifique, la Consejería deberá comunicar por escrito a la Fundación la identidad del nuevo interlocutor.
4. La Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural financiará la totalidad de las actuaciones previstas en el presente convenio, conforme a la distribución económica incluida en el Anexo II, y realizará los abonos correspondientes en los términos establecidos en la Cláusula Quinta del presente convenio.

#### Aportación económica de las partes:

1. La totalidad de la financiación necesaria para el cumplimiento del objeto del presente Convenio será aportada por la Consejería, no contemplándose cofinanciación por parte de la Fundación.

Las dos partes se comprometen a mantener las actuaciones y desarrollo del Convenio, conforme a la Ley 27/2006 de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

#### **Cuarta. Seguimiento del Convenio.**

Para la gestión, seguimiento y control de la ejecución del presente Convenio y sus Anexos y de los compromisos adquiridos por los firmantes, se constituye una Comisión de Seguimiento, vigilancia y control, que estará formada por dos miembros por cada una de las partes.

Se designa como la persona que ejerza la Dirección Técnica para la gestión, seguimiento y control de la ejecución del presente convenio a la persona titular de la Jefatura de Servicio de Caza, Pesca y Acuicultura adscrito a la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca.

Corresponde a la Comisión de seguimiento, vigilancia y control resolver los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse derivados del presente Convenio, así como proponer a las partes firmantes cualquier modificación del mismo.

La titularidad de los resultados obtenidos de la ejecución del Convenio corresponderá por partes iguales a la Fundación y a la Junta de Extremadura.

A efectos del presente Convenio, se entenderá por resultados obtenidos los documentos técnicos, informes, estudios, bases de datos, materiales gráficos, herramientas informáticas, así como cualquier otro producto derivado directamente de las actuaciones recogidas en el Anexo I.



Todo el material inventariable o fungible adquirido con cargo al presente Convenio deberá imputarse a una actuación concreta e identificarse expresamente en la justificación económico-técnica presentada por la Fundación.

La titularidad compartida de los resultados será exclusivamente aplicable a los productos inmateriales (conocimiento, estudios, informes, bases de datos, publicaciones...), que serán puestos a disposición de ambas partes para su uso no exclusivo.

Una vez adquiridos, la titularidad del material inventariable financiado con cargo a la aportación de la Consejería corresponderá a la Junta de Extremadura, quedando su uso cedido temporalmente a la Fundación durante la vigencia del Convenio, en los términos que se establezcan por resolución expresa de la Dirección General.

#### **Quinta. Financiación, justificación y forma de pago.**

Para los fines del Convenio, la Consejería aportará una cuantía total de ciento noventa y ocho mil ochocientos diecisiete euros con veinticinco céntimos (198.817,25 €), que se imputará a tenor de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Extremadura para el ejercicio 2025 a la partida presupuestaria siguiente:

- 230020000 Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, posición presupuestaria G/354A/64100, Fondo: CAG0000001, Proyecto: 20180127 denominado GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA, con el siguiente desglose por anualidades:

| <b>ANUALIDAD</b> | <b>POSICIÓN PRESUPUESTARIA</b> | <b>CÓDIGO PROYECTO</b> | <b>IMPORTE</b> |
|------------------|--------------------------------|------------------------|----------------|
| 2025             | G/354A/64100                   | 20180127               | 0,00 €         |
| 2026             | G/354A/64100                   | 20180127               | 64.771,55 €    |
| 2027             | G/354A/64100                   | 20180127               | 66.841,35 €    |
| 2028             | G/354A/64100                   | 20180127               | 67.204,35 €    |
| Total            |                                |                        | 198.817,25 €   |

A la finalización de cada anualidad, la Fundación deberá presentar:

- Memoria técnico-económica parcial anual, firmada por el representante legal o responsable técnico de la Fundación, que incluirá:
  - Relación detallada de actuaciones realizadas, codificadas conforme al Anexo I.



- Resultados obtenidos para cada actuación.
  - Identificación expresa de los gastos asociados a cada actuación ejecutada.
- Documentación justificativa de los gastos, que deberá relacionarse con las actuaciones ejecutadas y contener, al menos:
- Facturas o documentos contables con valor probatorio equivalente.
  - Contratos, nóminas y seguros sociales del personal participante.
  - Justificantes de pago de todos los gastos imputados.
  - Parte de trabajo o informes técnicos, si el gasto corresponde a servicios profesionales o técnicos.
  - Cuadro resumen de justificación, con esta estructura.

| <b>Actuación<br/>(según Anexo I)</b> | <b>Tipo de<br/>gasto</b> | <b>N.º factura/documento</b> | <b>Importe (€)</b> | <b>Fecha</b> | <b>Justificante de<br/>pago</b> |
|--------------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------|--------------|---------------------------------|
|                                      |                          |                              |                    |              |                                 |

- En la última anualidad se sustituirá la memoria parcial por una memoria final consolidada, que incluirá:
- Descripción global de todas las actuaciones realizadas durante la vigencia del convenio.
  - Evaluación conjunta del cumplimiento del objeto.
  - Valoración de los resultados obtenidos.

El importe de los abonos será por la cantidad certificada por el Director Técnico, nombrado en virtud de la estipulación cuarta del Convenio, una vez comprobada la ejecución y cumplimiento de las actuaciones, conforme a lo establecido en el Anexo II.

La Junta de Extremadura quedará eximida del abono de cualquier cantidad que no haya sido debidamente justificada en los términos anteriormente establecidos.

Asimismo, se hace constar que, a efectos del presente convenio, se entiende por "año de ejecución" el periodo de doce meses contados desde la fecha de inicio de efectos indicada en



el convenio, no coincidiendo necesariamente con el año natural. Esta circunstancia deberá tenerse en cuenta en los procesos de justificación parcial y final.

Por último, se consideran gastos financiados exclusivamente aquellos que guarden relación directa con la ejecución de las actuaciones contempladas en el Anexo II y que resulten necesarios para su cumplimiento.

Se enumeran expresamente, a título enunciativo, pero no limitativo: personal técnico y auxiliar vinculado a las actuaciones, servicios profesionales específicos, adquisición de material no inventariable empleado directamente, costes de desplazamiento, dietas, seguros, trabajos de campo, análisis técnicos, herramientas digitales o licencias de uso requeridas para la ejecución.

Se excluyen expresamente como no financiados los gastos generales de funcionamiento de la Fundación, así como cualquier coste estructural o administrativo que no esté vinculado de forma directa y proporcional a la ejecución de las actuaciones descritas en el Anexo II del presente convenio.

#### **Sexta. Causas de resolución.**

Las causas de resolución del presente Convenio son las siguientes:

- a) Transcurso del plazo de vigencia del Convenio sin haberse acordado su prórroga.
- b) Acuerdo unánime de los firmantes.
- c) Incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes. En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado a la Comisión de Seguimiento prevista en la cláusula Cuarta y a las partes firmantes.

Si transcurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a las partes firmantes la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio. La resolución del convenio por esta causa podrá conllevar la indemnización de los perjuicios causados, de acuerdo con los criterios que se determinen por la Comisión de Seguimiento prevista en la cláusula cuarta.

- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.
- e) Por imposibilidad sobrevenida de cumplir sus objetivos, debidamente justificada y comunicada por escrito por la parte que corresponda.



Dada la naturaleza sobrevenida de esta causa, no será exigible un plazo mínimo de antelación, si bien deberá notificarse tan pronto como se tenga constancia de la circunstancia que impide el cumplimiento del objeto del convenio. En todo caso, deberá garantizarse, en la medida de lo posible, la finalización ordenada de las actividades en curso.

- f) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en este convenio o en las leyes.

#### **Séptima. Intercambio de Información y confidencialidad.**

Se debe respetar toda la normativa de seguridad y protección de datos (Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales), asumiendo la Fundación el "Compromiso de cumplimiento de las cláusulas relativas a seguridad de la información y protección de datos personales", que como Anexo IV se incluye en el Convenio.

El intercambio de información obtenido con las actividades desarrolladas por este Convenio constituye la base para la adecuada ejecución de las actuaciones.

#### **Octava. Naturaleza jurídica y jurisdicción.**

El presente Convenio tiene naturaleza administrativa y se encuadra en el tipo establecido en el artículo 47.2.c) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, siéndole aplicable el régimen jurídico contenido en dicha Ley.

Las discrepancias, así como, las controversias sobre la interpretación y ejecución del presente Convenio de colaboración y las cuestiones litigiosas a las que pueda dar lugar la interpretación, modificación, efectos o resolución del presente Convenio, y que no sean resueltas en el seno de la Comisión de Seguimiento previstas en la cláusula cuarta, quedarán sometidas al conocimiento y resolución de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, de conformidad con la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de dicha jurisdicción, una vez agotada la vía de la Comisión de Seguimiento prevista en el mismo.

Asimismo, y conforme a lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 217/2013, de 19 de noviembre, el presente Convenio será inscrito en el Registro General de Convenios de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Igualmente, será objeto de publicación en el Diario Oficial de Extremadura en los términos establecidos en el artículo 10 de la Ley 4/2013, de 21 de mayo, de Gobierno Abierto de Extremadura.

**Novena. Modificación del convenio.**

La modificación del presente convenio podrá realizarse en cualquier momento durante su vigencia, siempre que exista acuerdo unánime de las partes firmantes.

Dicha modificación se formalizará mediante la correspondiente adenda, que deberá tramitarse conforme al mismo procedimiento establecido para la aprobación del presente convenio y, en su caso, con sujeción a los principios de publicidad, concurrencia y transparencia cuando así lo exijan las normas aplicables.

Y, en prueba de conformidad, suscriben, avalan y firman el presente Convenio digitalmente.

Por La Junta de Extremadura  
El Consejero de Gestión Forestal y  
Mundo Rural.

(PA) La Secretaria General.  
(Resolución 11/08/2023 -  
DOE n.º 161 de 22/08/2023),

ISABEL GUTIÉRREZ DE LA BARREDA MENA

Por la Fundación Artemisan  
El Director Apoderado,

LUIS FERNANDO VILLANUEVA GONZÁLEZ

**ANEXO I**

## MEMORIA TÉCNICA DE ACCIONES / ACTUACIONES

Índice.

ANEXO I. MEMORIA TÉCNICA DE ACCIONES/ ACTUACIONES.

1.1. PLAN INTEGRAL DE RECUPERACIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA EN EXTREMADURA (PIR-TE) Y PRECINTO DIGITAL DE CAZA (PDC).

1.1.1. Caza sostenible.

1.1.2. Comunicación.

1.1.3. Investigación e innovación.

1.1.4. Resultados esperados.

1.2. ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA CODORNIZ COMÚN EN EXTREMADURA.

1.2.1. Programa de monitorización.

1.2.2. Estructura poblacional de la codorniz común durante la temporada de caza.

1.2.3. Productividad.

1.2.4. Impacto de las sueltas de codornices de granja.

1.2.5. Análisis de isótopos.

1.2.6. Resultados esperados.

1.3. RECOPIACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

II. 1. PLAN INTEGRAL DE RECUPERACIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA EN EXTREMADURA (PIR-TE) Y PRECINTO DIGITAL DE CAZA (PDC).

II. 2. ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA CODORNIZ COMÚN EN EXTREMADURA.

II. 3. RECOPIACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

ANEXO III. CRONOGRAMA DE ACTUACIONES /ACCIONES.

III. 1. PLAN INTEGRAL DE RECUPERACIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA EN EXTREMADURA (PIRTE) Y PRECINTO DIGITAL DE CAZA (PDC).

III. 2. ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA CODORNIZ COMÚN EN EXTREMADURA.

III. 3. RECOPIACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

ANEXO IV.

**ANEXO I. MEMORIA TÉCNICA DE ACCIONES/ ACTUACIONES.****1.1. PLAN INTEGRAL DE RECUPERACIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA EN EXTREMADURA (PIRTE) Y PRECINTO DIGITAL DE CAZA (PDC).**

Las acciones a desarrollar en este Anexo se han determinado tras el análisis de las prioridades en Extremadura, seleccionando acciones que resultan esenciales y de aplicación inmediata conforme al Plan Integral de Recuperación para la Tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en la Península Ibérica (PIRTE) y el posible levantamiento de la moratoria de la caza de la especie a partir de la temporada 2025-2026.

Además, se incluye como objetivo prioritario la expansión de la utilización del precinto digital de caza, una vez realizadas pruebas piloto en cotos pertenecientes al inventario desde la temporada 2022-2023.

En los últimos años se han producido avances científicos sobre la biología, ecología y gestión de la Tórtola europea que se han ido incorporando al proyecto.

Dado que la Junta de Extremadura está desarrollando el Plan de Gestión Adaptativa de la tórtola en la región (PGA), (RESOLUCIÓN de 1 de julio de 2021, de la Dirección General de Política Forestal por la que se adoptan los principios del mecanismo de gestión adaptativa de la tórtola europea (*Streptotelia turtur*) en cotos de la Comunidad Autónoma de Extremadura) estas actuaciones tienen como objetivo su implementación de cara al término de la moratoria de la caza de la tórtola en los próximos años.

Del total de acciones / propuestas del Plan Integral de Recuperación para la Tórtola europea (*Streptopelia turtur*) en la Península Ibérica (PIRTE) en el marco del convenio se van a desarrollar seis de sus propuestas enmarcadas en tres acciones mediante la ejecución de las siguientes actuaciones:

| <b>Actuación</b>  | <b>Correspondencia con acciones del Plan</b>                     |
|---|--|
| Actuación N.º 1: Trabajos de seguimiento e investigación                                      | Acción 2: Caza sostenible / Acción 4: Investigación e innovación |
| Actuación N.º 2: Divulgación, publicidad, sensibilización y transferencia de resultados       | Acción 3: Comunicación   |
| Actuación N.º 3: Investigación y preparación de temporadas: 2025-2026; 2026-2027 y 2027-2028. | Acción 4: Investigación e innovación                             |

A continuación, se describen las acciones y propuestas del PLAN PIRTE a desarrollar en el marco del convenio según su numeración original establecida en el PLAN PIRTE.

[https://www.cms.int/sites/default/files/document/cms\\_cop12\\_doc.24.1.6\\_european-turtle-dove-action-plan\\_e\\_0.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/document/cms_cop12_doc.24.1.6_european-turtle-dove-action-plan_e_0.pdf)

#### 1.1.1. Caza sostenible.

Acción 2.1. Realizar un seguimiento de las extracciones cinegéticas y la gestión asociada en los cotos participantes en el PGA.

Acción 2.2. Desarrollar una guía para la implementación del PGA y utilización del precinto digital de caza en Extremadura, como forma de apoyo a las recomendaciones de gestión cinegética dictadas desde la administración.

Propuesta 4: Monitorización de la especie y caza adaptativa.

Realizar censos de tórtolas en Extremadura a través de conteos mediante escuchas en época reproductora, intentando abarcar el territorio suficiente para que los resultados sean representativos. Esta acción se marca como prioritaria y a ella se dedicarán importantes esfuerzos, al ser el método de censo requerido por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

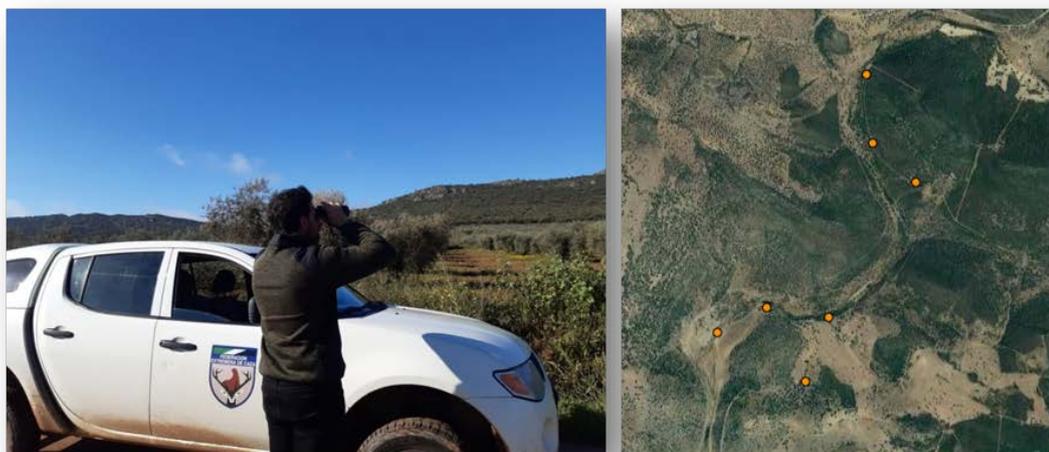


Foto 1. Censo mediante escuchas en un coto de Extremadura.

#### 1.1.2. Comunicación.

Acciones 3.1. Desarrollar una estrategia de comunicación.

Propuesta 5: realizar una labor de comunicación y difusión del estado de conservación de la tórtola en Extremadura y la necesidad de implicación del sector cinegético para su gestión



sostenible y caza adaptativa, con especial mención de la utilización del precinto digital de caza. La estrategia estará basada en:

- Difusión de vídeos y material para ser compartido en redes sociales.
- Redacción de reportajes específicos con medios de comunicación especializados del sector cinegético y medios generalistas nacionales y autonómicos.
- Formación a los cazadores/presidentes de cotos/gestores, mediante charlas divulgativas (por expertos en la materia) sobre la importancia de la gestión de la especie a nivel local y utilización del precinto digital de caza.

#### 1.1.3. Investigación e innovación.

Acción 4.1. Poner en práctica planes para el desarrollo de gestión del hábitat.

Acción 4.2. Desarrollar el Plan de Gestión Adaptativa en Extremadura.

Propuesta 3: se continuará con el estudio de la gestión del hábitat realizada en los cotos que participen en el plan de gestión adaptativa de la tórtola (PGA). El estudio consistirá en:

- Indicar una serie de medidas de gestión del hábitat que pueden ser realizadas por los cotos. Unas medidas tendrán mayor valor que otras, estableciéndose una escala de puntuación.
- Crear un sistema de registro de dichas medidas por parte de cazadores y gestores, para su comprobación por parte de agentes medioambientales.
- Realizar una comprobación aleatoria de dichas medidas en campo para constatar que fehacientemente se están realizando.
- Establecer un listado de cotos que pueden realizar extracción cinegética sostenible.

Por otro lado, se realizará una campaña para animar a que los cotos pongan en marcha medidas de gestión en los cotos.

Para este apartado se trabajará con los cotos inscritos en el inventario de cotos previsto en la Resolución de 1 de julio de 2021, de la Dirección General de Política Forestal por la que se adoptan los principios del mecanismo de gestión adaptativa de la tórtola europea (*Streptotelia turtur*) en cotos de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Propuesta 7: evaluar las poblaciones de tórtola y la gestión realizada en los cotos participantes en el PGA. Durante el presente convenio se analizará la información recabada por la Junta de Extremadura con la siguiente estructura:

- Análisis de las poblaciones de tórtola en los cotos participantes.
- Análisis de la gestión declarada y grado de cumplimiento de las medidas declaradas.
- Establecimiento de una fórmula objetiva para la determinación de cupos.
- Determinación de reparto de cupos de tórtola para la Media veda de las temporadas 2025-2026, 2026-2027, 2028-2029.
- Estudio de los ejemplares abatidos en los cotos autorizados.
- Continuación con estudios sobre la biología y ecología de la tórtola en cotos extremeños, incluyendo la utilización de dispositivos de telemetría (GPS) y análisis genético de los individuos abatidos. En cada año se establecerán las prioridades de investigación.



Foto 2. Tórtola marcada con dispositivo GPS.

Propuesta 8: Desarrollo del precinto digital de caza y seguimiento de capturas mediante el análisis espacial y temporal de las capturas de tórtola.

El precinto digital se define como un sistema electrónico de registro de animales cazados mediante una aplicación de teléfono móvil (app), que se conecta a un panel de control, donde recibe y gestiona la información posteriormente.

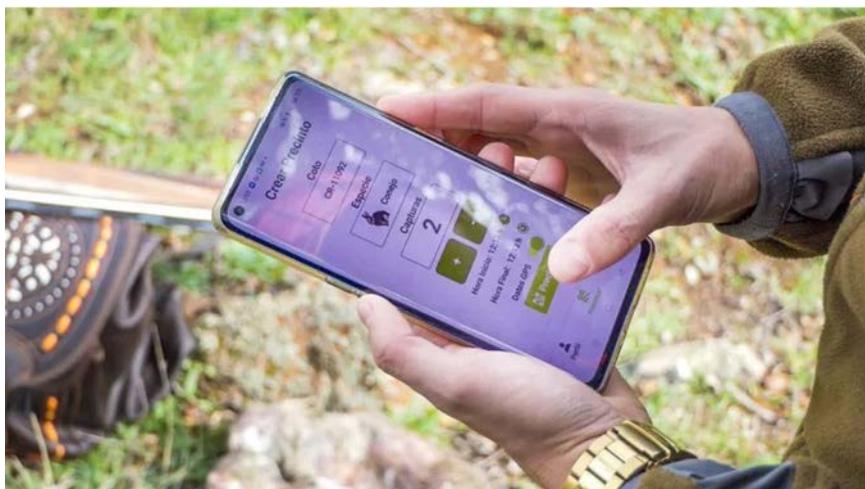


Foto 3. Interfaz del PDC.

El objetivo es desarrollar el PDC de cara a su uso ante un eventual levantamiento de la moratoria de la tórtola común o europea a partir de la media veda del 2025, en dos actividades principales:

- 1) Actividades informáticas: abarca todo el trabajo informático necesario para que el sistema pueda utilizarse en la comunidad autónoma, en función de las necesidades y requerimientos discutidos con los responsables de la administración de forma previa. En esta tarea se incluyen las pruebas previas a la utilización por parte de los usuarios.

Durante el primer año de vigencia del convenio se realizarán las actividades conducentes a que puedan realizarse "pruebas piloto" para su uso en 2025.

- 2) Análisis de los resultados y soporte a la administración, titulares de cotos y cazadores: aquí se engloban el análisis de los resultados y el apoyo técnico y a usuarios finales, con la redacción de un informe anual sobre resultados e incidencias, en el que se incluyan los precintos realizados (por especies, temporadas de caza en función de la escala espacial y temporal) y todas aquellas cuestiones prácticas relacionadas con el uso y gestión del PDC, tanto por las administraciones, titulares y cazadores.

Seguimiento de capturas y mantenimiento del sistema.

El mantenimiento del sistema es un aspecto crucial para garantizar su operación continua, segura y eficiente.

La corrección de errores se llevará a cabo de manera continua, identificando y resolviendo problemas reportados por los usuarios o detectados durante el monitoreo del sistema. Por otro lado, se realizarán actualizaciones de seguridad para aplicar parches y corregir vulnera-



bilidades conocidas en el software, actualizar dependencias y monitorizar la seguridad. Las mejoras en el rendimiento se enfocan en optimizar la eficiencia del sistema, asegurando que responda adecuadamente a la carga de trabajo, englobando optimización de Código, monitoreo de rendimiento y escalabilidad. Por último, se realizará una gestión de usuarios y mantenimiento adaptativo, junto con el desarrollo de nuevas funcionalidades e interfaz gráfica.

Análisis de resultados.

En esta tarea, que será liderada por técnicos de Fundación Artemisan, se engloba el análisis de los resultados y el apoyo necesario a titulares de cotos, cazadores y organizaciones involucradas en la implantación del precinto digital.

Las actividades más importantes en este sentido son las siguientes:

- Recopilación y comprobación de los datos (precisión, número, búsqueda de resultados anómalos "outlayers").
- Preparación de bases de datos.
- Análisis por temporada de caza en función de la escala espacial y temporal.
- Utilización del PDC: análisis de todas las cuestiones prácticas relacionadas con el uso y gestión del PDC, tanto por las administraciones, titulares y cazadores.

Se ha estimado la necesidad de que un técnico (con formación equivalente a Licenciado-Doctor), emplee dos meses de trabajo sólido en esta tarea.

#### 1.1.4. Resultados esperados.

La ejecución de las actuaciones se medirá a través de la obtención de los siguientes resultados verificables

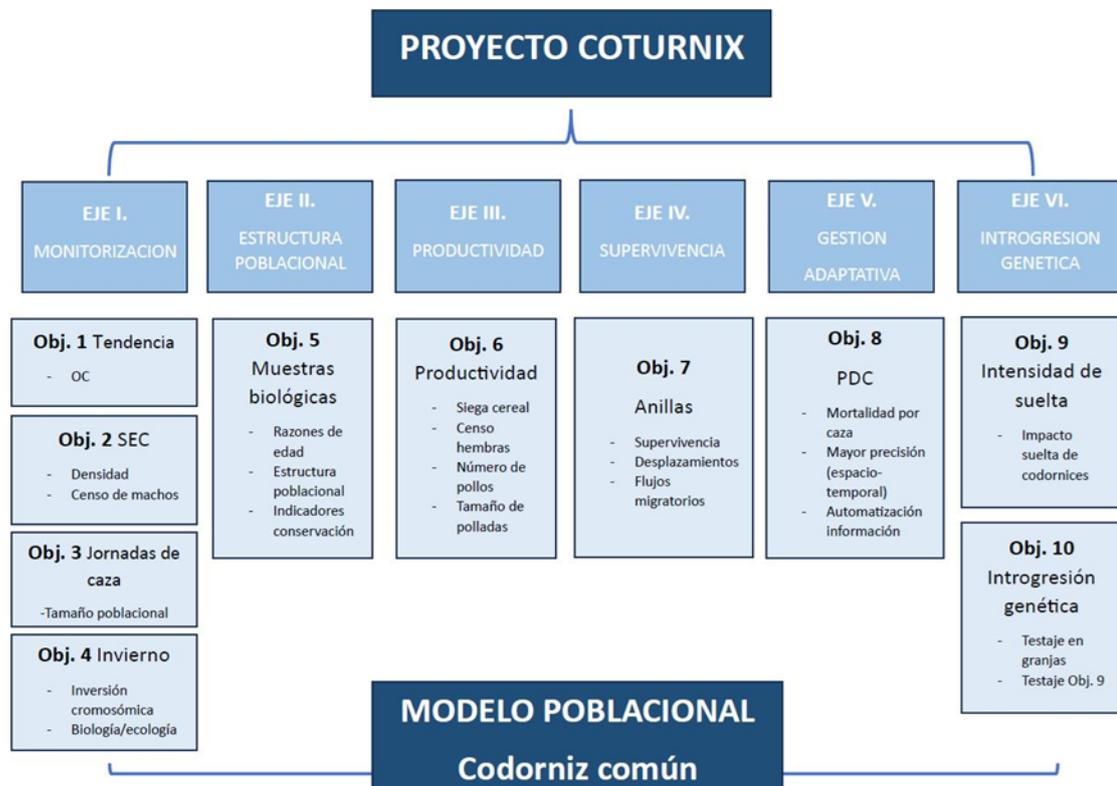
- Censos poblacionales estandarizados en cotos adheridos al Plan de Gestión Adaptativa (PGA).
- Desarrollo, validación e implementación del sistema de Precinto Digital de Caza, incluyendo soporte técnico a usuarios.
- Elaboración y difusión de una guía técnica sobre el PGA y el uso del PDC.
- Ejecución de una estrategia de comunicación dirigida al sector cinegético (vídeos, artículos, charlas formativas).

- Redacción de informes anuales sobre capturas, estado poblacional y recomendaciones de gestión.

## 1.2. ACCIONES DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DE LA CODORNIZ COMÚN EN EXTREMADURA.

La codorniz común es una de las especies en las que se está evaluando el efecto del aprovechamiento cinegético sobre su supervivencia, dentro de un contrato en curso en el que se están estudiando especies de aves cinegéticas en “estado de conservación no seguro”. En este sentido, existe la necesidad de implementar un adecuado programa de monitorización de la especie a nivel nacional que nos permita obtener datos con los que poder realizar estimaciones fiables del tamaño de sus poblaciones, además de su tendencia, y establecer una adecuada gestión de la especie, compatible con su aprovechamiento cinegético, para lo que es esencial obtener información de parámetros clave (productividad, supervivencia, etc.) para el desarrollo de un modelo poblacional.

Las líneas de investigación de Fundación Artemisan tratan de hacer frente a los principales desafíos a los que se enfrenta esta especie a través de seis ejes de actuación y la consecución de diez objetivos específicos (Figura 1).



OC= Observatorio Cinegético; PDC= Precinto Digital de Caza; SEC= Seguimiento específico de la codorniz.

Figura 1. Esquema con las principales líneas de investigación que se desarrollarán a corto y medio plazo en Fundación Artemisan para hacer frente a los principales desafíos que se enfrenta la codorniz común.

Por ello, esta solicitud, trata de hacer frente a los principales vacíos de conocimiento para esta especie en Extremadura.

El principal objetivo del convenio es implementar un adecuado programa para la monitorización de la codorniz común en Extremadura, obtener varios indicadores que nos permitan determinar el estado de conservación de la especie y fomentar su aprovechamiento cinegético sostenible y mejorar el conocimiento sobre la biología y ecología de la especie en la región. Para ello, los objetivos específicos de este convenio se han agrupado en 5 actuaciones.

- ACTUACIÓN N.º 1: PROGRAMA DE MONITORIZACIÓN.
- ACTUACIÓN N.º 2: ESTRUCTURA POBLACIONAL DE LA CODORNIZ COMÚN.
- ACTUACIÓN N.º 3: PRODUCTIVIDAD.
- ACTUACIÓN N.º 4: IMPACTO DE LAS SUELTAS DE CODORNICES DE GRANJA.
- ACTUACIÓN N.º 5: ANÁLISIS DE ISÓTOPOS.

El proyecto tendrá una duración de 3 años. Durante el primer año se pondrán a punto las distintas metodologías que se describirán a continuación y se llevará a cabo la formación de todo el personal involucrado.

Esta propuesta incluye varias experiencias que se realizarán en diferentes escalas espacio-temporales. No obstante, en cada una de las actuaciones se generará información con el objetivo de que los resultados puedan extrapolarse a la región de Extremadura.

A continuación, se describen las acciones y propuestas de las actuaciones de investigación y gestión de la codorniz común en Extremadura a desarrollar en el marco del presente convenio.

#### 1.2.1. Programa de monitorización.

Acción 1.1. Implementar un método específico para el seguimiento de la codorniz común durante el periodo reproductor.

Metodología.

El método específico de seguimiento de la codorniz común (SEC), desarrollado por la Universidad de Barcelona, consiste en detectar, capturar y anillar a machos cantores en lugares

concretos mediante la utilización de reclamo de hembra. Este método se ejecuta cada 7 días desde que comienzan a escucharse las primeras codornices en la zona de estudio hasta la cosecha del cereal. Hay que prestar especial dedicación al momento de la llegada, inicio de la reproducción, con un seguimiento cada 2-3 días desde 15 días antes de las primeras llegadas previstas (aproximadamente a mediados de marzo o principios de abril en función de la localización).

El protocolo consiste en escuchar 2-3 minutos en cada uno de los 10 puntos de escucha, que se encuentran separados entre 750-1000 m en función de la orografía del terreno. Si los machos cantan espontáneamente se sitúan sobre un mapa todos los individuos detectados (sólo los que cantan a una distancia menor de 300m del punto de escucha) y se captura el mayor número posible con la ayuda de un reclamo electrónico y una red horizontal. Si los machos no cantan espontáneamente hay que emitir el reclamo de hembra (dos series: 15-20 segundos de duración), para activar el canto de los machos. En este punto, si los machos responden al reclamo, se registra su posición en el mapa y se procede a su captura. Si no responden al reclamo se vuelve a emitir el reclamo de hembra 2 o 3 veces con pausas de escucha cada 30 segundos. Además de registrar el número de machos censados y capturados en cada estación de escucha se recogen varios parámetros morfométricos de los individuos capturados y anillados (longitud del ala, longitud tarso, peso, grasa, diámetro de la cloaca, etc) y se determina el sexo y la edad de los individuos a partir de la coloración, la forma de la garganta y el patrón de muda.

En cada uno de los puntos de muestreo, idealmente, se aplicará el SEC en una zona de baja altitud (<500 m o en su defecto zona de cereal de secano) y en una zona de altitud elevada (1000-1200 m) por el marcado efecto que la altitud tiene sobre la fenología de los cultivos y por tanto sobre la duración del periodo reproductor de la codorniz.

Esta metodología, nos permitirá obtener información sobre:

- La presencia y abundancia de codorniz, y a medio-largo plazo, su tendencia en las distintas zonas de estudio.
- Extraer un valor de densidad de machos célibes en cada jornada de SEC.
- Conocer la evolución de los machos célibes a lo largo de la temporada de reproducción.
- Determinar la composición de edad de los machos.
- Conocer el inicio y la temporalidad de la reproducción.
- Conocer el efecto que tiene sobre la población la incorporación a la reproducción de los machos jóvenes nacidos en la temporada y su dinámica espacial.

Propuesta 1. Selección de las áreas de estudio y equipo de trabajo. Formación del equipo de trabajo y visita de los puntos donde se efectuará el SEC.

En la Tabla 1 se muestra un resumen con la propuesta de los 5 puntos de muestreo que se seleccionarán en Extremadura. En cada uno de estos puntos será necesario contar con la presencia de un técnico experto en censo, captura, anillamiento y manipulación de codornices para lo que será imprescindible su formación. Una vez seleccionado el equipo de trabajo se mantendrá un seminario de formación teórico y otro práctico (sobre el terreno) para la correcta formación en el método SEC.

Tabla 1. Propuesta de zonas SEC para monitorizar la población de codorniz común durante el periodo reproductor en Extremadura.

| <b>Provincia</b> | <b>Sistema de producción</b> | <b>Zona</b>                    |
|------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Badajoz          | Zona de regadío              | Zona central limite provincial |
| Cáceres          | Zona de regadío/secano       | Zona noroccidental             |
| Badajoz          | Zona de secano               | Zona suroriental (Campiña Sur) |
| Badajoz          | Zona de regadío              | Zona oriental                  |
| Badajoz          | Zona de secano               | Zona oriental                  |

Las zonas de estudio seleccionadas por los técnicos expertos serán visitadas por el equipo científico previamente al inicio de la monitorización. Esto se realizará para verificar que los puntos seleccionados y el diseño de las estaciones de escucha cumplen todos los requisitos para garantizar la correcta aplicación del método SEC.

Propuesta 2. Aplicación del método SEC en las zonas seleccionadas.

Una vez seleccionada la zona de estudio y establecida la ubicación de las 10 estaciones de escucha, cada uno de los técnicos expertos, a principios de marzo, deberán visitar sus puntos de muestreo cada 3 días para detectar la primera llegada de codornices y por tanto el inicio del periodo reproductor. Una vez se detecte la primera llegada se aplicará el método SEC cada 7 días hasta que se realice la cosecha del cereal en la zona de estudio.

La información generada durante el trabajo de campo será exportada a formato digital por los técnicos expertos y facilitada al equipo de investigación del proyecto.

Propuesta 3. Análisis de la información recopilada durante el trabajo de campo.

La información recopilada por los técnicos expertos durante el trabajo de campo será analizada por el equipo de investigación de Fundación Artemisan durante el último trimestre y se elaborará un informe en el que se destaquen los principales resultados de esta actividad.

Acción 1.2. Realizar estimas de densidad de codorniz común en Extremadura durante el periodo de media veda a partir de la información recopilada en las jornadas de caza.

Metodología.

En una especie críptica como la codorniz, las jornadas de caza son una fuente de datos clave para la monitorización de la especie por la posibilidad de obtener indicadores de abundancia a partir de los datos de capturas. En este sentido, se ha desarrollado un modelo de sobre-ficha en el que los cazadores introducen una muestra biológica del ala de la codorniz y anotan la información relativa a: i) la jornada de caza (distancia recorrida, codornices vistas, capturadas, heridas pero no cobradas, número de cazadores y perros, hora de inicio y fin de la jornada de caza y distancia recorrida); ii) las características fenotípicas de la codorniz de la cual se envía la muestra; y iii) el hábitat principal y la climatología durante la jornada de caza (Figura 2).

## CODORNIZ

INCLUIR SOLO UN ALA POR SOBRE  
con las 10 plumas más externas  
en buen estado,  
cortar como en la imagen



Nº DE MUESTRA \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

Matrícula coto: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

**Datos de la jornada de caza:** *Complimentar una sola vez*

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Distancia recorrida (km): .....                 | Nº de codornices cazadas: .....     |
| Nº de codornices vistas: .....                  | Nº de heridas no encontradas: ..... |
| SI ES POSIBLE, DESGLOSAR las vistas por tamaño: | Nº de cazadores: .....              |
| Pollos (incapaz de volar): .....                | Nº de perros: .....                 |
| Intermedio ( ¼ , ½, ¾ adulto): .....            | Hora de inicio jornada: .....       |
| Adulto: .....                                   | Hora fin jornada : .....            |
| Indeterminado/no sé: .....                      |                                     |

**Tipo de terreno y metereología durante la jornada de caza**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <br>Rastrojo | <br>Matorral | <br>Rastrojo y árboles   | <br>Matorral y árboles |
| Especies _____ % presencia _____  |   | <b>Tipo de caza practicada durante la jornada</b><br><input type="checkbox"/> conejo <input type="checkbox"/> perdiz<br><input type="checkbox"/> codorniz <input type="checkbox"/> paloma |   |
| Cultivo _____   | _____   |   |   |
| Herbazal pasto _____  | _____   |   |   |
| Matorral _____  | _____   |   |   |
| Arbolados _____   | _____   |   |   |

|                   |                      |                    |                   |              |
|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| <b>NUBES</b>      | <b>PRECIPITACIÓN</b> | <b>TEMPERATURA</b> | <b>VIENTO</b>     | <b>SUELO</b> |
| 1 - nublado       | 1 - lluvia           | 1 - calor          | 1 - viento fuerte | 1 - seco     |
| 2 - medio nublado | 2 - niebla           | 2 - templado       | 2 - viento medio  | 2 - húmedo   |
| 3 - sin nubes     | 3 - nieve            | 3 - frío           | 3 - sin viento    | 3 - helado   |

**Datos de la codorniz:** *Complimentar para cada muestra de ala*

(Si está anillada, anotar el número.....)

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  <input type="checkbox"/> |  <input type="checkbox"/> |  <input type="checkbox"/> |  <input type="checkbox"/> |  <input type="checkbox"/> |  <input type="checkbox"/> |  <input type="checkbox"/> |
| Negra o marrón oscura  | Ancla sobre fondo oscuro   | Ancla sobre fondo claro  | Inicio de ancla en algún punto de la garganta  | Sin ancla crema o blanca   | Pecho anaranjado sin motas  | Pecho anaranjado o crema con pocas motas negras, zona central  |

Placas incubitrices: SI , NO, NO SÉ

Peso en gramos \_\_\_\_\_

Enviar a:  
**FUNDACIÓN ARTEMISAN.** Avda. Rey Santo, 8 - Edificio Castillo, 2ª planta - 13001 CIUDAD REAL  
Teléfono: **639 714 368**

  
Suplemento y gestión asociado de la codorniz en España

  
seguros en la caza





Figura 2. Modelo de sobre-ficha en el que se cumplimentará la información de la jornada de caza y con el que se obtendrá la muestra de ala de codorniz.

Para poder traducir el número de codornices vistas en cada jornada de caza en estimaciones de densidad realizaremos un estudio piloto para poder obtener un valor de distancia efectiva de censo (DEC) o ancho de banda censado de manera efectiva. Para ello, en cada una de las jornadas de caza del estudio piloto se deberá:

- Registrar la distancia perpendicular a la línea de progresión del cazador respecto a la ubicación en la que el perro detecta/levanta la codorniz.
- Registrar la distancia perpendicular a la línea de progresión del cazador a la que la codorniz arranca el vuelo o es detectada sin la ayuda del perro.
- Registrar el recorrido del cazador y la duración de la jornada de caza.
- Registrar el recorrido del/los perro/s con la ayuda de un collar GPS.
- Verificar que el cazador cumplimenta correctamente todos los apartados del sobre-ficha de la jornada de caza.

Una vez recopilada esta información podremos obtener un valor predeterminado de DEC para cada zona SEC y hábitat predominante. Con este valor y la información recopilada durante la jornada de caza se podrá obtener un indicador de densidad.

Propuesta 4. Distribución de los sobres-fichas para registrar la información de las jornadas de caza. Formación de los colaboradores expertos y los dinamizadores.

Cada año, entre los meses de junio y julio, el dinamizador del proyecto y el equipo de investigación se encargarán de distribuir los sobres-fichas a cualquier cazador de codorniz que quiera colaborar en este proyecto. Para ello se realizará una intensa actividad de comunicación en redes sociales (RRSS) durante estos meses. La mayor parte de los sobres-ficha se entregarán mediante envíos por correo ordinario a la dirección postal de los colaboradores.

Además, durante este periodo el equipo de investigación se encargará de formar a los técnicos que realizaran los censos para poder registrar de forma correcta los parámetros del muestreo de distancias en el estudio piloto.

Propuesta 5. Ejecución del estudio piloto en el que se llevará a cabo el muestreo de distancias y la cumplimentación de la información de las jornadas de caza por los cazadores colaboradores.

El estudio piloto será realizado por los técnicos que realizarán los censos, idealmente, dentro de los acotados cinegéticos en los que se ha realizado la monitorización mediante el método SEC. A parte de obtener el valor de DEC esto nos permitirá comparar los resultados obtenidos

de la monitorización durante el periodo reproductor (SEC) y la época de caza en los puntos muestreados por los técnicos. El muestreo de distancia se realizará acompañando a los cazadores en las jornadas de caza y se repetirá una vez por semana durante el periodo de media veda (15 de agosto a 15 de septiembre) obteniendo información de 8 jornadas de caza (4 jornadas de mañana y 4 de tarde) en cada uno de los puntos muestreados.

Además, se aprovechará para obtener una muestra biológica de ala de codorniz de cada uno de los individuos abatidos en estas jornadas de caza.

Por otro lado, durante este periodo, los cazadores colaboradores recopilarán la información de las jornadas de caza.

Propuesta 6. Recopilación de toda la información que se ha generado en campo.

En los meses de octubre y noviembre el dinamizador del proyecto se encargará de digitalizar toda la información recopilada en las jornadas de caza de media veda por los cazadores colaboradores y de generar una base de datos que enviarán al equipo de investigación.

En octubre la información generada del estudio piloto por parte de los colaboradores expertos y el dinamizador será facilitada al equipo de investigación.

Propuesta 7. Análisis de la información recopilada durante el trabajo de campo.

En el último trimestre de cada anualidad el equipo de investigación analizará toda la información recopilada durante el trabajo de campo.

Acción 1.3. Recopilar información sobre la biología y ecología de la especie durante el periodo invernal.

Metodología.

La biología de la codorniz común durante el periodo invernal ha sido poco estudiada, aun cuando se ha observado un incremento en el número de efectivos que permanecen durante este periodo en la Península Ibérica, haciéndose caza vez más sedentarios. Aunque la codorniz común se supone que es migradora en casi toda España y solo residente en el sur de la Península, durante la veda general se avistan y abaten codornices en muchos lugares del territorio nacional. Esto hace dudar de si se trata de codornices que llegan a España desde el norte de Europa o si se trata de poblaciones residentes. Responder a esta cuestión es el objetivo de esta actividad. En colaboración con la Estación Biológica de Doñana y la Universidad de Barcelona, se analizará la composición genética en 200-250 codornices (dependiendo del coste de los análisis genéticos) capturadas vivas y/o cazadas en invierno en diferentes lugares de Extremadura. Esto se complementará con la evaluación del comportamiento de la especie y la obtención de medidas morfométricas durante el periodo comprendido de octubre a febrero.

En este periodo se realizarán censos, capturas, manejo, toma de muestras y anillamiento de codornices con una metodología distinta a la del periodo reproductor. En invierno se emplearán redes verticales, perros de muestra y el uso de reclamos electrónicos con altavoces para el censo y captura de individuos con el objetivo de monitorizar el comportamiento de la codorniz común durante este periodo. Además, se hace constar que: i) el radio de acción del reclamo electrónico, activado de 5.00 p.m. a 9.00 a.m., será de 1 Km; ii) las redes verticales permanezcan instaladas en las parcelas de captura durante cada visita a la zona de estudio (inactivadas si no está el personal presente); y iii) será necesario contar con una carpa portátil, tienda de campaña o similar para el proceso de manipulación de los individuos capturados y el periodo de vigilancia nocturna de las redes verticales previa a la captura matinal.

Durante el primer periodo de ejecución se evaluará la rentabilidad de esta actividad, pudiéndose proponer en su defecto, como alternativa, la cesión de ejemplares completos abatidos durante el periodo invernal en Extremadura a través de la realización de jornadas de convivencia con el sector.

Propuesta 8. Diseño y selección puntos de captura y anillamiento.

Durante los meses de agosto y septiembre se contactarán y visitarán las potenciales zonas de captura en la provincia de Badajoz.

Propuesta 9. Ejecución de la actividad.

La actividad de captura y monitorización se ejecutará con carácter mensual de octubre a febrero. En cada una de las visitas se permanecerá en la zona de estudio 4 días.

Salvo que en el segundo periodo de ejecución se decida obtener las muestras a partir de la cesión de individuos completos por las sociedades de cazadores.

Propuesta 10. Recopilación de ejemplares enteros para análisis biométricos invasivos a partir de los individuos cedidos por las sociedades de cazadores.

Por medio de la Federación Extremeña de Caza se solicitará la colaboración de varios acotados cinegéticos de la región para la donación de 200 ejemplares enteros abatidos durante la veda general. Cada acotado colaborador deberá aportar un mínimo de 10 individuos para poder obtener un tamaño muestral suficiente que permita comparar los individuos procedentes de los distintos acotados.

Esta actividad se ejecutará entre los meses octubre y febrero de cada anualidad.

1.2.2. Estructura poblacional de la codorniz común durante la temporada de caza.



Acción 2.1. Recopilar y analizar muestras biológicas de alas de codorniz obtenidas mediante actividad cinegética para determinar la composición de la población por sexo y grupos de edad y evaluar su estado de conservación.

Metodología.

A partir de la recopilación de muestras biológicas de alas de codorniz (que incluyan las 10 plumas primarias) y mediante un análisis riguroso de las mismas es posible diferenciar ocho categorías de edad a partir del patrón de muda y distintas medidas morfométricas y de desgaste de las plumas remeras: menos de 1 mes (P), entre 1 y 2 meses (J), entre 2 y 3 meses (JR1), entre 3 y 6 meses (JR2), entre 6 y 9 meses (A1), entre 6 y 12 meses (A2), entre 12 y 24 meses (A), y más de 24 meses (AA). A partir de esta información es posible calcular cinco razones (cocientes) de edad (RE1, RE2, RE3, RE4 y RE5) de gran relevancia para comprender la estructura de la población y por tanto obtener indicadores de su estado de conservación. La razón de edad 1 (RE1) informa sobre la reproducción tardía en la zona de procedencia de las muestras. La razón de edad 2 (RE2) manifiesta la suma de reproducción tardía y central en la zona de procedencia de las muestras. La razón de edad 3 (RE3) dictamina el éxito reproductor en el momento de su medición, por lo que en su interpretación hay que valorar la mortalidad que ha sucedido hasta ese momento. La razón de edad 4 (RE4) expresa la suma de reproducción tardía y central considerando los ejemplares nacidos en los alrededores de la región biogeográfica evaluada, por lo que aumenta notablemente con respecto a RE2. La RE4 evalúa la contribución de cada región biogeográfica a la población. Finalmente, la RE5 es un cociente entre los adultos que tienen 6-9 meses de edad (reproductores en la zona) y aquellos de 9-12 meses de edad (vienen del exterior), por lo que, cuanto más pequeño es este índice, mayor es el número de adultos que proceden del exterior de la región biogeográfica.

Propuesta 1. Formación del dinamizador del proyecto y distribución de sobres.

Durante los meses de marzo, abril y mayo se mantendrán distintas reuniones para seleccionar y formar al dinamizador que cubra un número representativo de acotados cinegéticos de Extremadura. La principal labor del dinamizador será la distribución y recogida de sobres y la difusión del proyecto entre los distintos acotados cinegéticos de su región con el objetivo de incrementar la extensión espacial en la recopilación de muestras y el número de colaboradores.

Durante los meses de junio y julio, el dinamizador del proyecto y el equipo de investigación de Fundación Artemisan se encargarán de la distribución de los sobres para la recogida de muestras de ala.

Durante los meses de agosto y septiembre el dinamizador y el equipo de Fundación Artemisan se encargarán de contactar con los distintos cazadores colaboradores para garantizar la cumplimentación de la información solicitada en el sobre-ficha.



Propuesta 2. Recopilación de muestras biológicas de alas de codorniz. Elaboración de la base de datos.

Durante los meses de octubre y noviembre el dinamizador del proyecto se encargará de recopilar las muestras biológicas de alas de codorniz y de generar una base de datos en la que se registre toda la información de las jornadas de caza que aparece en el sobre-ficha.

Propuesta 3. Análisis de las muestras biológicas de alas de codorniz y determinación de su estructura poblacional.

De noviembre a febrero el equipo de investigación de Fundación Artemisan se encargará de analizar las muestras de alas recopiladas durante la media veda y asignar a cada una de ellas, siempre que el estado de la muestra lo permita, una de las 8 categorías de edad descritas en el apartado anterior.

Una vez analizadas todas las muestras, el equipo de investigación calculará las razones (cocientes) de edad y podrá evaluar el estado de la población de codorniz en Extremadura durante el periodo de media veda.

### 1.2.3. Productividad.

Acción 3.1. Conocer la productividad de la codorniz en las zonas SEC a partir del seguimiento de la cosecha del cereal.

#### Metodología.

El procedimiento para realizar el censo durante la época de siega, desarrollado la Universidad de Barcelona, requiere de tres observadores, uno situado en la cabina de la máquina de cosechar y dos fuera (uno en cada extremo de la parcela que se está segando), todos intercomunicados con walkie-talkies para poder intercambiar la información que se recoge visualmente.

Las hembras que cuidan polladas de escasos días (1 a 10 días) muestran un comportamiento distintivo cuando la segadora ha provocado la dispersión de la pollada. En principio son reacias a huir de la segadora y solo lo hacen cuando ésta se encuentra muy cerca de ellas. La distancia de huida acostumbra a ser corta, de escasos metros y mediante vuelos cortos y pesados). El observador de la máquina que observa el movimiento de los pollos delante del peine de la segadora o el comportamiento del adulto al salir huyendo, alerta a los observadores externos, uno de los cuales se acerca al lugar donde se ha visto dicho movimiento. La hembra regresa en un corto espacio de tiempo al lugar donde tenía la pollada, desplazamiento que puede hacer "peonando" o volando. Desde una posición cercana al lugar donde fue asustada por la máquina de segar, emite un sonido ronco con el fin de reunirse con los pollos. Es difícil percibir el sonido de la hembra, pero no así el de los pollos, que pían insistentemente al poco rato de ser abandonados por el progenitor, aunque el intervalo de silencio depende

de las condiciones atmosféricas y del momento del día (cuanto más fría es la temperatura más corto es el intervalo que pasa entre la ausencia de la hembra y la llamada de los pollos). Cuando los pollos oyen a la hembra, se dirigen hacia ella. El observador debe entonces tratar de contabilizar el número de pollos (bien por su observación directa o por la localización del sonido que emiten) y el tamaño de los mismos, si consiguen observarlos cuando los pollos se desplazan por las zonas ya segadas en dirección a la posición que ocupa la hembra).

Mediante esta metodología se contabilizan:

- Número de pollos.
- Tamaño aproximado de los mismos (pollo de 1 a 10 días,  $\frac{1}{2}$  ó  $\frac{3}{4}$  del adulto).
- Ubicación de la pollada sobre el mapa de la parcela que se está segando. Se utiliza un mapa para cada parcela cosechada. Esto nos permite controlar las posibles repeticiones. En ocasiones, la rutina de siega y las dimensiones del campo que se está segando hacen que la máquina tarde algún tiempo en volver a pasar cerca del lugar donde se descubrió una pollada, por lo que puede haber el peligro de contabilizarla de nuevo. La proximidad de las ubicaciones en el mapa, así como el número y el tamaño de los pollos permiten afirmar en la mayoría de situaciones si se trata de la misma pollada o no.

Mediante este procedimiento se consigue contabilizar el número de polladas (grupos de aves que vuelan juntas, de un mismo tamaño) y el número de pollos por pollada. Además, esta técnica permite censar las hembras presentes en un área de estudio, bien directamente, si en el momento de la siega se encuentran cuidando pollos, o bien indirectamente, si se observan polladas que se mantienen unidas, aunque se hayan independizado de la madre. También permite censar aquellas hembras que en el momento de siega se encuentren en la fase de puesta, pues la pareja mantiene vínculos que hace que se vean las parejas volando cuando son molestadas por la máquina de segar.

Propuesta 1. Selección de las zonas de estudio y equipo de trabajo. Formación del equipo de trabajo y visita de los puntos donde se efectuará el seguimiento durante la cosecha del cereal.

Idealmente el seguimiento durante la cosecha del cereal se deberá implementar en las áreas de estudio SEC ubicadas en zonas de cereal de secano. En cada uno de estos puntos será necesario contar con la presencia de tres censadores. Una vez seleccionado el equipo de trabajo se mantendrá un seminario de formación teórico y una práctica de formación sobre el terreno para garantizar la correcta implementación de esta metodología.

Propuesta 2. Aplicación del seguimiento durante la cosecha del cereal en las zonas seleccionadas.

Una vez seleccionada la zona de estudio, los censadores se coordinarán con los propietarios de las parcelas de cereal ubicadas en las zonas SEC para conocer el periodo en el que se realizará la cosecha del cereal. Durante este periodo se aplicará la metodología con el seguimiento de la cosecha de 80 ha de cereal. Durante el censo se registrará y ubicará sobre un mapa el número de hembras, el número de polladas y el tamaño de las mismas. La información generada durante el trabajo de campo será exportada a formato digital por los censadores y facilitada al equipo de investigación del proyecto. El equipo de investigación de Fundación Artemisan acompañará a los censadores en la primera salida a campo.

Propuesta 3. Análisis de la información recopilada durante el trabajo de campo.

La información recopilada por los censadores durante el trabajo de campo será analizada por el equipo de investigación de Fundación Artemisan durante el último trimestre y se elaborará un informe en el que se destaquen los principales resultados de esta actividad.

1.2.4. Impacto de las sueltas de codornices de granja.

Acción 4.1. Analizar la dinámica espacio temporal de las sueltas de codorniz de granja en Extremadura.

Metodología.

Un acotado cinegético que quiera liberar codornices criadas en granja en España debe: i) tenerlo especificado explícitamente en su Plan Técnico de Caza; y ii) realizar una solicitud oficial a la administración competente antes de realizar la suelta. Esta solicitud irá acompañada de información sobre la granja de procedencia de las codornices (origen) y el número de sueltas a realizar.

El objetivo de esta actividad es documentar la dinámica espacio temporal de las sueltas de codorniz de granja en Extremadura en la última década. En este sentido el equipo de investigación de Fundación Artemisan contactará con las autoridades responsables en materia de caza para solicitar información del número de explotaciones, número de acotados cinegéticos, codornices y periodos de sueltas autorizados en Extremadura.

Propuesta 1. Acotados cinegéticos autorizados para la suelta de codornices de granja.

Se contactará con los responsables en materia de caza de Extremadura para obtener un inventario del número de acotados cinegéticos que han sido autorizados para realizar sueltas de codornices de granja en la última década, así como de las granjas a las que se autorizó su compra, y el número de sueltas autorizado. Es decir, para cada coto de caza que solicitó un permiso para liberar codornices entre 2014 y 2024, recopilaremos datos sobre el número de aves liberadas, ubicación, granja de origen y tipo de coto (identificando los cotos de caza comercial o "intensivos" o bien cotos que cuentan con cuarteles para la suelta de codornices y otras especies).

Propuesta 2. Análisis espacio-temporal de la suelta de codorniz de granja en la última década.

A partir de la información recopilada en el apartado anterior compararemos las tendencias en: i) el número total de codornices liberadas cada año en cotos de caza intensiva y no intensiva por separado; y ii) el número de cotos de caza que liberaron codornices cada año por tipo de coto de caza. Para ello, seguiremos el procedimiento descrito para la perdiz roja en la provincia de Ciudad Real por Cabodevilla et al. (2020) (Figuras 3 y 4). Esta información nos permitirá obtener un mapa con el gradiente espacio-temporal de intensidad de suelta de codornices de granja en los acotados cinegéticos de Extremadura.

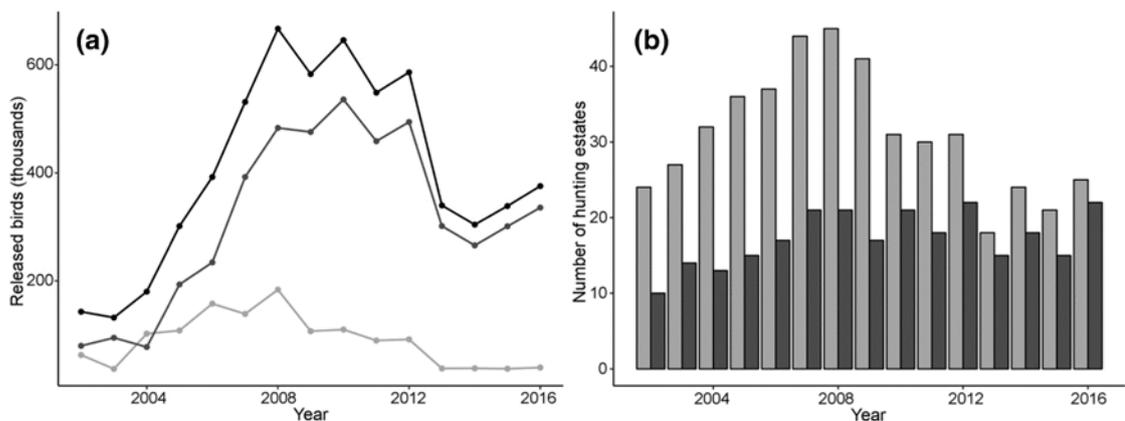


Figura 3. Tendencias temporales en las liberaciones de perdices rojas criadas en granjas en Ciudad Real para el periodo 2002-2016. (a) Número total anual de aves liberadas (en miles) en todas las fincas (línea negra), en fincas no intensivas (gris claro) y en fincas intensivas (gris oscuro). (b) Número de acotados cinegéticos no intensivos (gris claro) e intensivos (gris oscuro) que liberan perdices cada año.

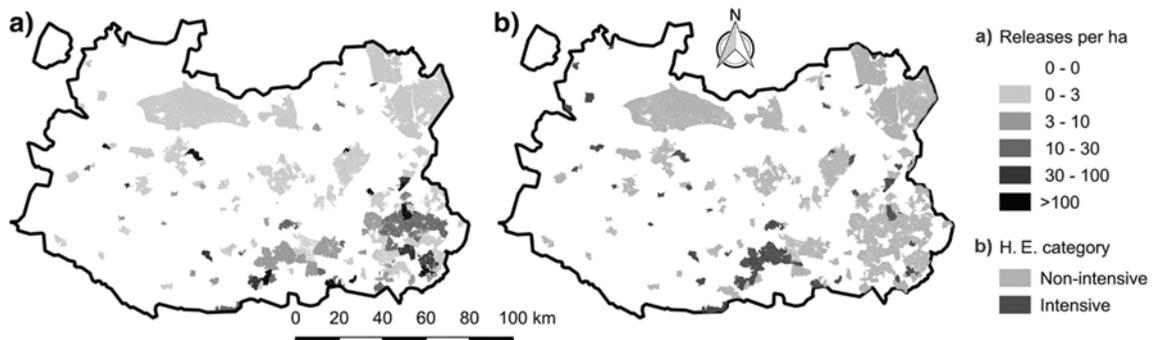


Figura 4. Distribución de las sueltas de perdiz roja de granja en Ciudad Real. (a) Liberaciones totales por hectárea (en los 15 años de estudio, 2002-2016). (b) Distribución de cotos de caza (HE) por categoría (intensivo vs no intensivo).

### 1.2.5. Análisis de isótopos.

Acción 5.1. Caracterizar la composición isotópica en plumas de individuos de codorniz común capturados en Extremadura.

### Metodología.

La composición isotópica de plumas se puede utilizar para identificar la región geográfica donde la pluma se ha formado. Esto puede servir para identificar los cambios entre las zonas de cría e invernada si se comparan plumas de los dos periodos. Para ello se utilizarán las plumas de 200 individuos capturados en: i) las distintas zonas SEC; ii) la monitorización durante el periodo invernal; iii) o las muestras de ala cedidas por los cazadores colaboradores.

En primer lugar, se datará la edad de los individuos siguiendo el código Euring (Tabla 2) a partir del patrón de muda observado en las 10 plumas primarias (Figura 5).

Tabla 2. Clasificación de la edad de la codorniz común a partir del código Euring (número impar, edad conocida; número par, edad parcialmente conocida).

| Código Euring | Descripción  |
|---------------|--|
| 0             | Edad desconocida   |
| 1             | Pollo incapaz de volar   |
| 2             | Ave capaz de volar. Edad exacta desconocida.                                 |
| 3             | Ave nacida en el presente año calendario                                     |
| 4             | Ave nacida anteriormente al presente año calendario. Edad exacta desconocida |
| 5             | Ave en su 2º año. Nacida el pasado año calendario                            |
| 6             | Ave nacida anteriormente al pasado año calendario. Edad exacta desconocida   |

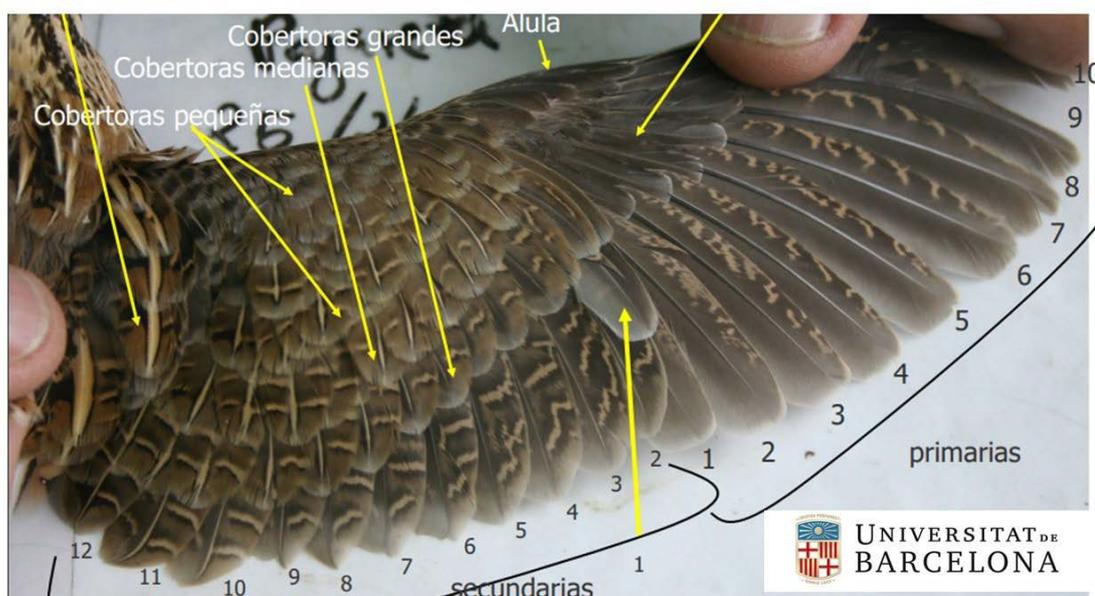


Figura 5. Imagen de archivo de la Universitat de Barcelona del ala de una codorniz común (*Coturnix coturnix*). En esta imagen se observan las 10 plumas primarias (P1 a P10).



Para los Euring 3 se seleccionará la última pluma de la muda post-juvenil 1 de segunda generación (P4) y la pluma que mantiene de nacimiento de primera generación (P5).

En los Euring 5 se seleccionará la pluma de la muda post-juvenil 2 de segunda generación y que se desarrolló en la zona de invernada (P7) y la pluma de la muda post-juvenil 1 de segunda generación que mantiene del lugar de nacimiento (P1).

Finalmente, para los Euring 6 se seleccionará la pluma de la muda post-reproductora del final de la reproducción (P1) y la pluma de la muda post-reproductora de la zona de invernada (P9).

En las muestras que se obtengan de los individuos capturados vivos se extraerá una pluma de cada ala.

Propuesta 1. Selección de muestras, datación de la edad y obtención de plumas.

El equipo de investigación de Fundación Artemisan seleccionará las muestras de 100 individuos recopiladas a través de la monitorización SEC, la monitorización durante el periodo invernal y de las muestras de alas cedidas por los cazadores colaboradores para su análisis en laboratorio.

Una vez datada la edad de los individuos, siguiendo el código Euring, se pasará a seleccionar las plumas de interés.

Propuesta 2. Análisis de laboratorio y obtención de resultados.

Las muestras seleccionadas en el punto anterior serán enviadas al laboratorio de la Estación Biológica de Doñana (EBD) para proceder a realizar el análisis de composición isotópica. Este análisis permitirá conocer la zona de reproducción e invernada de los individuos muestreados. No obstante, se desconoce el grado de precisión espacial a la que se obtendrá esta información.

1.2.6. Resultados esperados.

La ejecución de las actuaciones se medirá a través de la obtención de los siguientes resultados verificables

- Ejecución de un programa de seguimiento reproductivo específico (método SEC).
- Análisis de muestras biológicas para evaluar estructura poblacional, productividad y estado sanitario.



- Monitorización invernal para detección de individuos residentes o invernantes y análisis genético.
- Evaluación del impacto de sueltas de codornices de granja mediante observación directa y análisis ecológicos.
- Elaboración de informes técnicos anuales con resultados y propuestas de gestión adaptativa.

### 1.3. RECOPIACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

Durante el desarrollo del convenio se llevará a cabo una labor sistemática de recopilación y análisis de los datos generados en las distintas actuaciones previstas, tanto en el marco del Plan Integral de Recuperación de la Tórtola Europea como en las acciones de investigación y gestión de la codorniz común. Los resultados obtenidos serán consolidados en una memoria anual de ejecución, que será presentada ante la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca.

En la última anualidad de vigencia, y en sustitución de dicha memoria anual, se elaborará una memoria final, que incluirá de forma consolidada la relación completa de todas las actuaciones ejecutadas a lo largo del periodo de vigencia del convenio, así como una valoración global de los resultados alcanzados.

Asimismo, con el fin de garantizar la transferencia del conocimiento generado y la adecuada difusión de los resultados, se organizará una jornada de clausura, en la que se presentarán públicamente las principales conclusiones del proyecto.



## ANEXO II. MEMORIA ECONÓMICA Y DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES.

## II. 1. PLAN INTEGRAL DE RECUPERACIÓN DE LA TÓRTOLA EUROPEA EN EXTREMADURA (PIRTE) Y PRECINTO DIGITAL DE CAZA (PDC).

Se detalla la distribución del presupuesto por acciones/actuaciones y descripción de las actuaciones:

| PRESUPUESTO ANUAL  | AÑO 1                |                |         | AÑO 2                |                |         | AÑO 3                |                |         |
|--|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|
|  | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   |
| ACTUACIÓN N.º 1: TRABAJOS DE SEGUIMIENTO EN INVESTIGACIÓN  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| ACCIÓN 2: CAZA SOSTENIBLE. / ACCIÓN 4: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Estudio de la biología y ecología de la especie  | 1391,00              | 1              | 1391,00 | 1391,00              | 1              | 1391,00 | 1391,00              | 1              | 1391,00 |
| Trabajos de seguimiento, investigación y análisis de resultados basados en datos procedentes de los cotos participantes en el inventario   | 3750,00              | 1              | 3750,00 | 3750,00              | 1              | 3750,00 | 3750,00              | 1              | 3750,00 |
| ACTUACIÓN N.º 2: TRABAJOS DE DIVULGACIÓN, PUBLICIDAD, SENSIBILIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DEL CONVENIO   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| ACCIÓN 3: COMUNICACIÓN.  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Trabajos de sensibilización, publicidad, divulgación y transferencia de resultados del convenio a través de la producción de material divulgativo, campaña en redes sociales y exposición del trabajo realizado y publicidad del convenio. | 700,00               | 1              | 700,00  | 700,00               | 1              | 700,00  | 700,00               | 1              | 700,00  |



| PRESUPUESTO ANUAL   | AÑO 1                |                |         | AÑO 2                |                |         | AÑO 3                |                |         |
|---|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|
|   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   |
| ACTUACIÓN N.º 3: TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y PREPARACIÓN DE TEMPORADAS: 2025-2026; 2026-2027 y 2027-2028. |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| ACCIÓN 4: INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Análisis de resultados y evaluación PGA: • Informe sobre el proyecto PIRTE en Extremadura la anualidad.   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| • Evaluación del PGA.   | 5871,00              | 1              | 5871,00 | 5871,00              | 1              | 5871,00 | 5871,00              | 1              | 5871,00 |
| • Evaluación de los precintos realizados.   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| • Estudio tórtolas abatidas.  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Desarrollo del precinto digital de caza, que incluye:   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Gestión de servicios Cloud  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Servidores  | 8288,00              | 1              | 8288,00 | 8288,00              | 1              | 8288,00 | 8288,00              | 1              | 8288,00 |
| Soprote informático e incidencias   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Atención telefónica a usuarios  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| <b>TOTAL</b>  |                      | 20.000 €       |         |                      | 20.000 €       |         |                      | 20.000 €       |         |





| PRESUPUESTO ANUAL                                 | AÑO 1                |                |         | AÑO 2                |                |          | AÑO 3                |                |          |
|---|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|----------|----------------------|----------------|----------|
|   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total    | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total    |
| ACTUACIÓN N.º 1: MONITORIZACIÓN                   |                      |                |         |                      |                |          |                      |                |          |
| Acción 1.3. Monitorización invierno               |                      |                |         |                      |                |          |                      |                |          |
| Captura y anillamiento de codornices en invierno  | 605,00               | 5              | 3025,00 | 605,00               | 5              | 3025,00  | 605,00               | 5              | 3025,00  |
| Material invierno (red vertical, altavoz, postes) | 1500,00              | 1              | 1500,00 |                      |                |          |                      |                |          |
| Análisis genéticos (inversión cromosómica)        |                      |                |         | 100,43               | 120            | 12051,60 | 100,43               | 120            | 12051,60 |
| ACTUACIÓN N.º 2. ESTRUCTURA POBLACIONAL           |                      |                |         |                      |                |          |                      |                |          |
| Acción 2.1.                                       |                      |                |         |                      |                |          |                      |                |          |
| Dinamizador del proyecto en Extremadura           | 1694,00              | 1              | 1694,00 | 1694,00              | 1              | 1694,00  | 1694,00              | 1              | 1694,00  |
| Análisis muestras de alas                         | 1200,00              | 1              | 1200,00 | 1200,00              | 1              | 1200,00  | 1200,00              | 1              | 1200,00  |
| Impresión sobres-fichas                           | 600,00               | 1              | 600,00  | 600,00               | 1              | 600,00   | 600,00               | 1              | 600,00   |
| Distribución de sobre-fichas                      | 400,00               | 1              | 400,00  | 400,00               | 1              | 400,00   | 400,00               | 1              | 400,00   |



| PRESUPUESTO ANUAL  | AÑO 1                |                | AÑO 2   |                      | AÑO 3          |         |                      |                |         |
|--|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|
|  | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   |
| ACTUACIÓN N.º 3. PRODUCTIVIDAD; Acción 3.1.  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Equipo técnico seguimiento de siega (Productividad)  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| 3 censadores   | 1815,00              | 3              | 5445,00 | 1815,00              | 3              | 5445,00 | 1815,00              | 3              | 5445,00 |
| 5 jornadas de censo  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| 100€/jornada de caza   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Material seguimiento siega (Walkie Talkie)   | 193,60               | 3              | 580,80  |                      |                |         |                      |                |         |
| 3 Walkie Talkies por zona SEC  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Desplazamientos equipo de investigación  | 544,50               | 3              | 1633,50 | 544,50               | 3              | 1633,50 | 544,50               | 3              | 1633,50 |
| ACTUACIÓN N.º 4. SUELTAS; Acción 4.1.  |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Documentar la dinámica espacio temporal de las sueltas de codorniz de granja en Extremadura. |                      |                | 0,00    |                      |                |         |                      |                | 0,00    |
| ACTUACIÓN N.º 5. ISÓTOPOS; Acción 5.1.   |                      |                |         |                      |                |         |                      |                |         |
| Análisis de Isótopos estables origen, deuterio (2H)  | 30,25                | 100            | 3025,00 | 30,25                | 100            | 3025,00 |                      |                | 3025,00 |



| PRESUPUESTO ANUAL | AÑO 1                |                |         | AÑO 2                |                |             | AÑO 3                |                |         |  |
|-------------------|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|-------------|----------------------|----------------|---------|--|
|                   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total       | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   |  |
|                   |                      |                |         |                      |                |             |                      |                |         |  |
|                   | 6213,00              | 1              | 6213,00 | 1095,00              | 1              | 1095,00     | 1095,00              | 1              | 1095,00 |  |
| <b>TOTAL</b>      |                      | 39.866,55 €    |         | 41.936,35 €          |                | 38.911,35 € |                      |                |         |  |

COORDINACIÓN DE ACTUACIONES

Trabajos de gestión, coordinación, seguimiento y control de la ejecución de actuaciones.

**II. 3. RECOPIACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.**

Se detalla la distribución del presupuesto de las actuaciones:

| PRESUPUESTO ANUAL | AÑO 1                |                |         | AÑO 2                |                |            | AÑO 3                |                |         |  |
|-------------------|----------------------|----------------|---------|----------------------|----------------|------------|----------------------|----------------|---------|--|
|                   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total      | Importe unitario (€) | Cantidad (Ud.) | Total   |  |
|                   |                      |                |         |                      |                |            |                      |                |         |  |
|                   | 4905,00              | 1              | 4905,00 | 4905,00              | 1              | 4905,00    | 4905,00              | 1              | 4905,00 |  |
| <b>TOTAL</b>      |                      | 4.905,00 €     |         | 4.905,00 €           |                | 8.293,00 € |                      |                |         |  |

RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Elaboración de Memoria parcial anual / Final de ejecución (Recopilación y análisis de resultados)

JORNADA DE CLAUSURA Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Jornada presentación resultados









## ANEXO IV

ANEXO AL CONVENIO CON EL COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE LAS CLÁUSULAS RELATIVAS A SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

### **Primero. Requisitos de seguridad de la información en los equipos informáticos.**

La Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural es la Responsable del tratamiento con las funciones, derechos y obligaciones que le son propias (en adelante Responsable).

La otra Administración Pública, organismo o entidad de derecho público o privado firmante del convenio que acceda a datos de carácter personal que resulten necesarios para el cumplimiento del mismo, por cuenta del responsable del tratamiento, asume las responsabilidades establecidas en el Reglamento (UE) 2016/679, en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales (RGPD), y en sus normas de desarrollo, en su condición de Encargado del tratamiento (en adelante Encargado) (artículo 28 del RGPD).

Los equipos informáticos utilizados por el personal del encargado, y que serán proporcionados por ésta para el cumplimiento del objeto del convenio, deben estar actualizados y optimizados a las actividades del perfil correspondiente para la satisfacción del citado convenio.

Estos equipos informáticos estarán sometidos a las políticas y normativas establecidas en la Junta de Extremadura, por parte de la Dirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación (DGTIC) y la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural, según corresponda.

Las licencias de software necesarias para la realización del convenio, serán propiedad del encargado, no permitiéndose la instalación de licencias nominales, propiedad de la Junta de Extremadura, en los equipos propiedad del encargado del tratamiento.

Por tanto, deben cumplirse las siguientes condiciones en los equipos informáticos aportados por el encargado del tratamiento.

- Sistema operativo: El Sistema Operativo tiene que estar licenciado y actualizado con los parches de seguridad. El sistema operativo será el necesario para poder realizar los trabajos que constituyen el objeto del convenio.
- Sistema de protección antivirus: el encargado debe proporcionar su propio software antivirus y debe mantenerse actualizado.
- Soporte y actualización de los equipos informáticos: será llevado a cabo por parte del encargado.



Cuando los equipos informáticos estén conectados a la red corporativa de la Junta de Extremadura:

- Dichos equipos contarán con las mismas medidas de seguridad establecidas para el resto de equipos de la Junta de Extremadura.
- Los equipos serán inventariados en el inventario de la Junta de Extremadura.
- Los usuarios no tendrán permisos de administrador en dichos equipos, salvo excepciones debidamente justificadas y registradas por parte de la DGTIC y autorizadas por el Responsable de Seguridad de la Información del Organismo Pagador.
- La Junta de Extremadura puede requerir la instalación de software en los equipos del encargado, como por ejemplo OCS Inventory.

### **Segundo. Confidencialidad de la información.**

El encargado del tratamiento vendrá obligado a guardar la más estricta confidencialidad sobre el contenido del convenio, así como sobre los datos o información a la que pueda tener acceso como consecuencia de la ejecución del mismo, y a usar dicha información a los exclusivos fines de la ejecución del convenio y conforme a la Política de Seguridad del responsable en los términos en que resulte aplicable. Esta obligación se mantendrá incluso después de la finalización del convenio.

El deber de confidencialidad sobre la información del responsable será extensible a todo el personal del encargado o colaborador que participe en la ejecución del convenio.

Todo el personal del encargado protegerá, en la medida de sus posibilidades, la información propiedad del responsable y los sistemas de información a los que tenga acceso con el fin de evitar revelación, alteración o uso indebido de la información.

El acceso y posesión de información del responsable por parte del encargado es estrictamente temporal y vinculado a la ejecución del convenio, sin que ello confiera derecho alguno de posesión, de titularidad de copia o de transmisión sobre dicha información.

El encargado, una vez finalizadas las tareas que han originado el acceso a la información, deberá devolver los soportes y documentación que pudiera habersele facilitado.

El encargado no puede transmitir, enviar, compartir o poner a disposición de otras entidades información propiedad del responsable, a no ser que de manera previa haya sido expresamente autorizado para hacerlo, independientemente del medio o formato de la información y de su contenido.

**Tercero. Datos de carácter personal.****A) BASE NORMATIVA.**

Las partes que suscriben el convenio quedan obligadas al cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos) (En adelante RGPD) y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como su normativa de desarrollo.

**B) OBLIGACIONES DERIVADAS del CONVENIO.****B.1) Obligaciones derivadas del convenio.**

El Encargado y todo el personal bajo su control se obliga a:

- a. Utilizar los datos personales objeto de tratamiento, o los que recoja para su inclusión, sólo para la finalidad objeto del convenio. En ningún caso podrá utilizar los datos para fines propios.
- b. Tratar los datos de acuerdo con las instrucciones documentadas del Responsable. Inclusive con respecto a las transferencias internacionales de datos, si el Encargado debe transferir datos personales a un tercer país o a una organización internacional, en virtud del Derecho de la Unión o de los Estados miembros que le sea aplicable, informará al Responsable de esa exigencia legal de manera previa, salvo que tal Derecho lo prohíba por razones importantes de interés público.
- c. Llevar, por escrito, salvo que pueda acogerse a alguna de las excepciones del artículo 30.5 del RGPD, un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del Responsable, que contenga, conforme al artículo 30.2 del RGPD:
  1. El nombre y los datos de contacto del Encargado y de cada responsable por cuenta del cual actúe el Encargado.
  2. Las categorías de tratamientos efectuados por cuenta de cada responsable.
  3. Una descripción general de las medidas técnicas y organizativas de seguridad apropiadas que esté aplicando al tratamiento de los datos.



- d. No comunicar los datos a terceras personas, salvo que cuente con la autorización expresa del Responsable, en los supuestos legalmente admisibles.
- e. Mantener el deber de secreto respecto a los datos de carácter personal a los que haya tenido acceso en virtud del presente convenio, incluso después de que finalice el mismo.
- f. Garantizar que las personas autorizadas para tratar datos personales se comprometan de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad y a cumplir las medidas de seguridad correspondientes, de las que el encargado les informará convenientemente. El Encargado mantendrá a disposición del Responsable la documentación acreditativa del cumplimiento de esta obligación.
- g. Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas para tratar datos personales.
- h. Cuando las personas afectadas ejerzan los derechos de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento y portabilidad de datos ante el Encargado, éste debe comunicarlo por correo electrónico a la dirección que indique el Responsable. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción de la solicitud, juntamente, en su caso, con otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud.
- i. Notificación de violaciones de la seguridad de los datos. El encargado notificará al Responsable, sin dilación indebida y a través de la dirección de correo electrónico que le indique el Responsable, las violaciones de la seguridad de los datos personales a su cargo de las que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia. Se facilitará, como mínimo, la información siguiente:
- Descripción de la naturaleza de la violación de la seguridad de los datos personales, inclusive, cuando sea posible, las categorías y el número aproximado de interesados afectados, y las categorías y el número aproximado de registros de datos personales afectados.
  - Datos de la persona de contacto del Encargado para obtener más información.
  - Descripción de las posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
  - Descripción de las medidas adoptadas o propuestas para poner remedio a la violación de la seguridad de los datos personales, incluyendo, si procede, las medidas



adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos. Si no es posible facilitar la información simultáneamente, y en la medida en que no lo sea, la información se facilitará de manera gradual sin dilación indebida.

- j. El Encargado asistirá al Responsable con toda la información de la que disponga, a realizar la comunicación de las violaciones de la seguridad a los interesados, cuando sea probable que dicha violación suponga un alto riesgo para sus derechos y libertades.
- k. El Encargado, a petición del Responsable, comunicará en el menor tiempo posible, con toda la información de la que disponga, la violación de la seguridad de los datos a los interesados, cuando sea probable que la violación suponga un alto riesgo para los derechos y las libertades de las personas físicas. La comunicación debe realizarse en un lenguaje claro y sencillo y deberá incluir los elementos que en cada caso señale el Responsable y, como mínimo:
  - La naturaleza de la violación de datos.
  - Indicación de contacto del Responsable o del Encargado donde se pueda obtener más información.
  - Posibles consecuencias de la violación de la seguridad de los datos personales.
  - Medidas adoptadas o propuestas por el Responsable para poner remedio a la violación de la seguridad, incluyendo, si procede, las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos negativos.
- l. Poner a disposición del Responsable toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de sus obligaciones, así como para la realización de las auditorías o las inspecciones que realicen el Responsable u otro auditor autorizado por él.
- m. Implantar las medidas de seguridad técnicas y organizativas necesarias para garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento. Las medidas de seguridad mínimas se recogen en el apartado "Medidas de seguridad mínimas a aplicar por el Encargado."

## B.2) Obligaciones del responsable.

Corresponde al Responsable:

- Proporcionar al Encargado los datos necesarios para que pueda cumplir el convenio.



- Velar, de forma previa y durante todo el tratamiento, por el cumplimiento del RGPD por parte del Encargado y de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

### C) MEDIDAS DE SEGURIDAD MÍNIMAS A APLICAR POR EL ENCARGADO.

#### C.1) Ámbito de aplicación.

Los ámbitos de aplicación de estas medidas serán:

- Los recursos bajo el control del Encargado (como sistemas informáticos y/o de archivo, centros de trabajo y trabajadores) y que éste destine al tratamiento de los datos.
- Los recursos bajo el control del Responsable cuanto éste haya encomendado al Encargado la seguridad de los mismos.
- Los sistemas de información que el Encargado desarrolle o implante por cuenta del Responsable.

#### C.2) Medidas organizativas.

Todo el personal al que el Encargado proporcione acceso a los datos personales deberá ser informado de las siguientes medidas organizativas:

1. Deber de confidencialidad y secreto, este deber persiste incluso cuando finalice la relación laboral o de prestación de servicios.
2. Se deberá evitar el acceso de personas no autorizadas a los datos personales, a tal fin se evitará: dejar los datos personales expuestos a terceros (pantallas electrónicas desatendidas, documentos en papel en zonas de acceso público, soportes con datos personales, etc.), esta consideración incluye las pantallas que se utilicen para la visualización de imágenes del sistema de videovigilancia si lo hubiera. Cuando la persona se ausente del puesto de trabajo, procederá al bloqueo de la pantalla o al cierre de la sesión.
3. Los documentos en papel y soportes electrónicos se almacenarán en lugar seguro (armarios o estancias de acceso restringido) durante las 24 horas del día, y serán custodiados cuando, con motivo de su tramitación, se encuentren fuera de los dispositivos o salas de archivo.
4. No se desecharán documentos (papel) o soportes electrónicos (cd, pendrives, discos duros, etc.) con datos personales sin garantizar su destrucción, de forma que la información no sea recuperable.



5. No se comunicarán datos personales o cualquier información personal a terceros, prestando atención especial en no divulgar datos personales protegidos durante las consultas telefónicas, correos electrónicos, etc.
6. Derechos de los titulares de los datos. Se informará a todo el personal del Encargado acerca del procedimiento, si procede, para atender los derechos de los interesados, definiendo de forma clara los mecanismos por los que pueden ejercerse los mismos y teniendo en cuenta lo siguiente:
  - 6.1. Los interesados podrán ejercer, en los términos establecidos por la legislación vigente, los derechos de acceso, rectificación y supresión de datos, así como solicitar que se limite el tratamiento de sus datos personales, oponerse al mismo, o solicitar la portabilidad de sus datos dirigiendo una comunicación por escrito al Responsable, a través de direcciones especificadas.
  - 6.2. Asimismo, podrán ponerse en contacto con los respectivos delegados de protección de datos en la dirección [dpd@juntaex.es](mailto:dpd@juntaex.es), o presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos u otra autoridad competente.
  - 6.3. La obligación de atender estos derechos corresponde al Responsable.
  - 6.4. Si la petición la recibe el Encargado, en relación a los tratamientos por cuenta del Responsable, éste tiene la obligación de comunicarle dicha solicitud en un periodo inferior a 24 horas, acompañándola de la información pertinente de la que disponga.
  - 6.5. El Responsable identificará las acciones que deben realizarse en base a la petición de los interesados, que serán comunicadas al Encargado.
    - a. Para el derecho de acceso se procederá a facilitar al Responsable los datos de los interesados que obren en su poder.
    - b. Para el derecho de rectificación se procederá a modificar los datos de los interesados que fueran inexactos o incompletos atendiendo a los fines del tratamiento.
    - c. Para el derecho de supresión se suprimirán los datos de los interesados cuando estos manifiesten su negativa u oposición para el tratamiento de los mismos y no exista base legal que lo impida.
  - 6.6. Violaciones de seguridad de datos de carácter personal. Cuando se produzcan violaciones de seguridad de datos de carácter personal, como, por ejemplo, el robo o acceso indebido a los mismos se notificará al Responsable de forma inmediata acerca de tal circunstancia, incluyendo toda la información necesaria para el esclarecimiento

de los hechos. Asimismo, se apoyará al Responsable para realizar la notificación de la violación de la seguridad a la Agencia Española de Protección de Datos teniendo en cuenta la información a disposición del Encargado.

6.7. El ejercicio de derechos requerirá la previa presentación por parte del interesado de copia de su DNI o documento identificativo.

6.8. No obstante, el Encargado tiene la obligación de informar a cualquier interesado de las siguientes circunstancias:

- a. Lista de tipologías de datos personales tratados.
- b. Finalidad para la que han sido recogidos.
- c. Identidad de los destinatarios de los datos.
- d. Plazo de conservación de los datos.
- e. Identidad del Responsable ante el que pueden solicitar la rectificación, supresión y oposición al tratamiento.
- f. Datos de contacto del Delegado de Protección de Datos.

### C.3) Medidas de seguridad técnicas para la identificación.

El Encargado implantará como mínimo las siguientes medidas técnicas para garantizar la identificación y autenticación de los usuarios con acceso a los datos:

1. No se permitirá el uso para fines particulares de aquellos ordenadores y dispositivos destinados al tratamiento de los datos personales.
2. Se recomienda disponer de perfiles con derechos de administración para la instalación y configuración del sistema y usuarios sin privilegios o derechos de administración para el acceso a los datos personales. Esta medida evitará que en caso de ataque de ciberseguridad puedan obtenerse privilegios de acceso o modificar el sistema operativo.
3. Se garantizará la existencia de contraseñas (o mecanismos equivalentes) para el acceso a los datos personales almacenados en sistemas electrónicos. La contraseña tendrá los menos 8 caracteres, mezcla de números y letras, caracteres especiales, etc. y se renovarán periódicamente.
4. Cuando a los datos personales accedan distintas personas, para cada una de ellas, se dispondrá de un usuario y contraseña específicos (identificación inequívoca).



5. Se debe garantizar la confidencialidad de las contraseñas, evitando que queden expuestas a terceros. En ningún caso se compartirán las contraseñas ni se dejarán anotadas en lugar común y el acceso de personas distintas del usuario.

#### C.4) Medidas de seguridad técnicas para salvaguardar los datos.

A continuación, se exponen las medidas técnicas mínimas para garantizar la salvaguarda de los datos personales:

1. Actualización de ordenadores y dispositivos. Los dispositivos y ordenadores utilizados para el almacenamiento y el tratamiento de los datos personales deberán mantenerse actualizados.
2. Malware. En los ordenadores y dispositivos donde se realice el tratamiento de los datos personales se dispondrá de un sistema de antivirus que garantice en la medida de lo posible el robo y destrucción de la información y tales datos personales. El sistema de antivirus deberá estar actualizado permanentemente y gestionado de forma central.
3. Cortafuegos. Para evitar accesos remotos indebidos a los datos personales se velará para garantizar la existencia de un cortafuego activado en aquellos sistemas en los que se realice el almacenamiento y/o tratamiento de los mismos.
4. Cifrado de datos. Cuando se precise utilizar datos personales fuera del recinto donde se realiza su tratamiento, ya sea por medios físicos o por medios electrónicos, se deberá valorar la posibilidad de utilizar un método de cifrado para garantizar su confidencialidad.
5. Copia de seguridad. Periódicamente se realizará una copia de seguridad en un segundo soporte distinto del que se utiliza para el trabajo diario. La copia se almacenará en un lugar seguro, distinto de aquél en que esté ubicado el equipo con los ficheros originales, con el fin de permitir la recuperación de los datos personales en caso de pérdida de la información.

#### C.5) Verificación, evaluación y valoración periódica de las medidas de seguridad.

El Encargado implantará un procedimiento periódico que le permita verificar, evaluar y valorar, la eficacia de las medidas técnicas y organizativas implantadas en los sistemas de tratamiento, centros de trabajo y usuarios bajo su control.

De ese procedimiento periódico se derivarán la implantación de mecanismos adicionales para:

- Garantizar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanentes de los sistemas y servicios de tratamiento.
- Restaurar la disponibilidad y el acceso a los datos personales de forma rápida, en caso de incidente físico o técnico.
- Seudonimizar y cifrar los datos personales, en su caso.

Las medidas de seguridad abarcarán la protección de los sistemas de información, así como de los sistemas de tratamiento manual y el archivo de la documentación.

La revisión podrá realizarse por mecanismos automáticos (software o programas informáticos) o de forma manual.

#### C.6) Medidas de seguridad.

El Encargado dispondrá en todo momento de información actualizada sobre las medidas de seguridad aplicadas y deberá proporcionarlas al Responsable cuando éste las solicite y en todo caso siempre que haya cambios relevantes en su arquitectura de seguridad de la información.

#### D) PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente, el encargado del tratamiento acepta expresamente que la propiedad de la documentación y los trabajos realizados al amparo del presente convenio, y durante el período de garantía y mantenimiento, corresponde únicamente a la Junta de Extremadura, con exclusividad y sin más limitaciones que las impuestas por el ordenamiento jurídico.

Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador, el encargado acepta expresamente que los derechos de explotación y la propiedad del código fuente de las aplicaciones desarrolladas al amparo del presente convenio corresponden únicamente a la Junta de Extremadura, con exclusividad y a todos los efectos.

El encargado del tratamiento acepta expresamente que los derechos de propiedad sobre los soportes materiales a los que se incorporen los trabajos realizados, en cumplimiento de las obligaciones derivadas del convenio, corresponden a la Junta de Extremadura.

El encargado del tratamiento exonerará a la Junta de Extremadura de cualquier tipo de responsabilidad frente a terceros por reclamaciones de cualquier índole dimanante de los suministros, materiales, procedimientos y medios utilizados para la ejecución del convenio procedente de los titulares de derechos de propiedad industrial e intelectual sobre ellos.



Si fuera necesario, el encargado del tratamiento estará obligado, antes de la firma del convenio, a obtener las licencias y autorizaciones precisas que le legitimen para la ejecución del mismo.

En caso de acciones dirigidas contra la Junta de Extremadura por terceros titulares de derechos sobre los medios utilizados por el encargado del tratamiento para la ejecución del convenio, éste responderá ante la Junta de Extremadura del resultado de dichas acciones, estando obligado, además, a prestarle su plena ayuda en el ejercicio de las acciones que competan a la Junta de Extremadura.

El encargado del tratamiento no podrá hacer uso del nombre, marca o logotipo que le haya facilitado la Junta de Extremadura para el cumplimiento de sus obligaciones dimanantes del presente convenio, fuera de las circunstancias y para los fines expresamente pactados en éste, ni una vez terminada la vigencia del mismo.

#### E) DEVOLUCIÓN DE ACTIVOS.

Para el supuesto de que el cumplimiento del convenio conlleve la entrega de activos, el Encargado del tratamiento se compromete a la devolución de todos los activos de que haya dispuesto para el cumplimiento del mismo, ya sean software, documentación corporativa, equipos y/o recursos materiales. Así mismo, si el personal del encargado dispone de permisos de acceso a instalaciones o sistemas, estos deben ser devueltos o comunicados para su anulación en el momento de finalización del convenio, respondiendo de su uso una vez finalizado.

El encargado del tratamiento se compromete a entregar a la Junta de Extremadura toda la información y documentación resultante de los trabajos objeto del presente convenio, viniendo obligado, además, a no mantener documentación o almacenar información en locales o equipos ajenos o no autorizados por la Junta de Extremadura, durante o una vez finalizado el plazo de ejecución del convenio.

En los casos en que la Junta de Extremadura lo estime necesario podrá exigir al encargado del tratamiento certificaciones de destrucción de documentos o eliminación de información de los equipos empleados para la realización de objeto del convenio, asimismo, podrá realizar revisiones de las instalaciones y procedimientos empleados por el encargado del tratamiento.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente, el incumplimiento de estos compromisos y las consecuencias derivadas de ello serán responsabilidad exclusiva del encargado del tratamiento, que responderá frente a terceros y frente a la Administración de la Junta de Extremadura de los daños y perjuicios que pudieran generarse.

**F) AUDITORÍA.**

La Junta de Extremadura podrá exigir al encargado del tratamiento cualquier evidencia de cumplimiento con la legislación aplicable, conforme a lo marcado en los acuerdos firmados por ambas partes, así como con los requisitos de seguridad impuestos por parte de la Junta de Extremadura. Para ello la Junta de Extremadura se reserva el ejercicio de los siguientes derechos:

- Revisar o auditar los mecanismos de salvaguarda de la Seguridad de la Información que tenga implementados el encargado del tratamiento y que estén relacionados o implicados con los sistemas utilizados en el convenio.
- Revisar o auditar el cumplimiento por parte del encargado del tratamiento con la legislación aplicable.
- Requerir al encargado del tratamiento los documentos derivados de los procesos de auditoría llevados a cabo por éste, así como cualquier otra evidencia sobre el cumplimiento con el marco legal aplicable y con los requisitos impuestos en el convenio.
- Solicitar la implementación de cualquier mecanismo organizativo, técnico o jurídico que considere adecuado para garantizar la Seguridad de la Información.

Para facilitar el ejercicio de los anteriores derechos por parte de la Junta de Extremadura, el encargado del tratamiento se compromete a facilitar y participar activamente en el desarrollo de las actividades anteriormente descritas.

**G) CUMPLIMIENTO CON LA POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE GESTIÓN FORESTAL Y MUNDO RURAL.**

El Responsable del tratamiento dispone de una Política de Seguridad de la Información, así como de un Marco Normativo para su desarrollo, los cuales establecen los controles de seguridad que se deben aplicar con objeto de garantizar la confidencialidad, disponibilidad, integridad, autenticidad y trazabilidad de la información. Es obligación del encargado del tratamiento el conocimiento, cumplimiento e implantación de aquellas medidas de seguridad establecidas en el Marco Normativo que, con base en la naturaleza de los servicios prestados, sea de aplicación. El responsable se reserva el derecho de exigir al encargado la aplicación de las medidas de seguridad adicionales cuando los requisitos de seguridad de la información aplicables al servicio así lo requieran.

El encargado del tratamiento deberá concienciar y formar a su personal en materia de seguridad de la información, y en particular aquellos aspectos de la Política de Seguridad de



la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural y su Marco Normativo de desarrollo que sean de aplicación en base a la naturaleza de los servicios prestados.

Los trabajadores del encargado, por su parte, deben tener siempre presentes durante el desempeño de sus funciones los principios de la ética, la profesionalidad, la confidencialidad y la responsabilidad.

De forma general, todo el personal del encargado que acceda a información de la Consejería de Gestión Forestal y Mundo Rural deberá cumplir con las siguientes normas:

- Acceder exclusivamente a los sistemas de información mediante el acceso y los medios autorizados.
- Proteger la confidencialidad de la información de toda revelación no autorizada.
- Proteger la integridad de la información del responsable del tratamiento a la que tenga acceso.
- Proteger la información y los sistemas de información de cualquier alteración no autorizada.
- Todos los empleados del encargado deben hacerse responsables de la custodia personal de las credenciales que tienen asignadas para el acceso a los recursos de los sistemas de información del responsable. Estas credenciales nunca pueden ser facilitadas a terceras personas, sean o no empleados del encargado, y los propietarios de las mismas deben ser únicos responsables del uso que se haga de ellas.

Además, el encargado debe poner en marcha medidas de control para garantizar la supervisión de las actuaciones para sus trabajadores.

#### H) PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS EN LAS INSTALACIONES DE LA CONSEJERÍA DE GESTIÓN FORESTAL Y MUNDO RURAL.

El personal del encargado del tratamiento que desempeñe sus funciones en las instalaciones del responsable, deberá conocer y cumplir las medidas de seguridad establecidas en el "Manual de responsabilidades de Seguridad de la Información para usuarios". Es responsabilidad del encargado del tratamiento la distribución, cuando sea necesario, de este manual entre sus trabajadores.

#### I) TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN POR PARTE DEL ENCARGADO A OTRAS ENTIDADES.

El encargado del tratamiento no puede transmitir, enviar, compartir o poner a disposición de otras entidades información propiedad del responsable, a no ser que de manera previa



haya sido expresamente autorizado para hacerlo, independientemente del medio o formato de la información y de su contenido. En el caso de existir dicha autorización se deberá velar por el cumplimiento de las siguientes normas:

- Deben extenderse al receptor de la información todas las obligaciones del encargado del tratamiento en materia de Seguridad de la Información impuestas por el responsable.
- El encargado del tratamiento será responsable del uso y protección de la información del responsable que le haya sido proporcionada, así como de los perjuicios ocasionados al responsable en los casos en los que la seguridad de la información hubiera sido comprometida.
- Se podrá transmitir única y exclusivamente la información estrictamente necesaria para que el encargado del tratamiento autorizado pueda llevar a cabo su cometido.
- La información sólo podrá ser transmitida a los destinatarios autorizados, que han de estar unívocamente identificados, y por medios que garanticen la identidad del destinatario.
- En la transmisión de la información se deben aplicar mecanismos que imposibiliten el acceso a ella por parte de otras entidades no autorizadas. Igualmente en el almacenamiento de la información en dispositivos portátiles o extraíbles se deben aplicar mecanismos que imposibiliten dichos accesos.

#### J) PROTECCIÓN DEL EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO.

En todo aquel equipamiento informático propiedad del encargado en el cual se almacene, procese o desde el que se acceda a información del responsable, el encargado deberá aplicar las medidas de seguridad necesarias para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de dicha información. Al menos, el encargado debe aplicar las siguientes medidas de seguridad:

- Protección contra código malicioso: todos los equipos deben contar con programas antivirus y de protección ante software malicioso (malware) actualizados de forma automática y permanente.
- Control de acceso: todos los equipos deben disponer de medidas que aseguren el acceso sólo por parte del personal autorizado.
- Bloqueo de terminales: no deben dejarse los terminales desatendidos sin antes haber bloqueado la sesión de usuario con el fin de evitar accesos no autorizados. El bloqueo automático tras un periodo de inactividad también debe estar activado.



- Actualización de sistemas: todo el equipamiento informático debe estar al día con las últimas actualizaciones y parches de seguridad disponibles.
- Salvaguarda de la información: se han de implementar mecanismos de copia de seguridad y recuperación en aquella información del responsable.
- Privilegios: los usuarios no deben poder deshabilitar o desinstalar las protecciones de seguridad implantadas en los equipos.

El responsable se reserva el derecho de exigir la implantación de las medidas de seguridad adicionales que considere oportunas en el equipamiento informático del encargado.

#### K) SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES DEL ENCARGADO.

En aquellas instalaciones, donde se almacene o procese información del responsable, el encargado del tratamiento deberá implementar medidas de seguridad física, ambiental y de control de acceso, y todo su personal deberá participar activamente en la implantación y cumplimiento de estas medidas.