



RESOLUCIÓN de 31 de enero de 2023, de la Secretaría General, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Junta de Extremadura y la Fundación Universidad-Sociedad de la Universidad de Extremadura para la evaluación del riesgo epidemiológico de las poblaciones de lince ibérico y de los mesocarnívoros simpátricos en Extremadura. N.º expediente: 2251999FR002. (2023060363)

Habiéndose firmado el día 30 de diciembre de 2022, el Convenio de Colaboración entre la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Junta de Extremadura y la Fundación Universidad-Sociedad de la Universidad de Extremadura para la evaluación del riesgo epidemiológico de las poblaciones de lince ibérico y de los mesocarnívoros simpátricos en Extremadura. N.º expediente: 2251999FR002, 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, 31 de enero de 2023.

La Secretaria General.
PA, Resolución de 01/03/2021,
DOE n.º 43, de 4 de marzo de 2021.
La Jefa de Servicio de Legislación y
Documentación,
M.ª MERCEDES ARGUETA MILLÁN



CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y SOSTENIBILIDAD DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA FUNDACIÓN UNIVERSIDAD-SOCIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA PARA LA EVALUACIÓN DEL RIESGO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS POBLACIONES DE LINCE IBÉRICO Y DE LOS MESOCARNÍVOROS SIMPÁTRICOS EN EXTREMADURA.

N.º EXPEDIENTE: 2251999FR002

Mérida, 30 de diciembre de 2022.

REUNIDOS

De una parte, Dña. Consuelo Cerrato Caldera, Secretaria General para la Transición Ecológica y Sostenibilidad en virtud del Decreto 76/2019, de 16 de julio, por el que se dispone su nombramiento, y facultado para este acto por Resolución de la Excm. Sra. Consejera para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de fecha 20 de noviembre de 2019, (DOE n.º 228, de 26 de noviembre de 2019) dictada conforme a lo previsto en los artículos 72 y 73 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura. El presente Convenio se celebra tras haber sido previamente autorizado por el Consejo de Gobierno de fecha 30 de diciembre de 2022 en virtud del artículo 43.3 de la Ley 3/2021, de 30 de diciembre, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Extremadura para el año 2022.

Y de otra, D. Javier Díaz Valea con DNI N.º ***9434**, en su calidad de Director-Gerente de la Fundación Universidad-Sociedad de la Universidad de Extremadura (en adelante, la FUNDACIÓN) con CIF N.º G-06456487, constituida según consta en escritura pública otorgada ante el Notario del Ilustre Colegio de Extremadura, D. Luis Pla Rubio, con el N.º 1.776 e inscrita en el Registro de Fundaciones con el número 06/0106, de 2 de octubre de 2006; y con poderes suficientes.

Intervienen ambos en el ejercicio de las facultades que legalmente les confieren los cargos que respectivamente desempeñan, reconociéndose legitimación para la suscripción del presente Convenio de Colaboración y, al efecto,

EXPONEN

Primero. La Junta de Extremadura, a través de su Estatuto de Autonomía, tiene atribuidas las competencias para la protección del medio ambiente y de los ecosistemas, debiendo adoptar las medidas necesarias para garantizar la conservación, protección y recuperación de las especies de fauna y flora que viven en el estado silvestre en su territorio.





Por su parte, la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad, tiene asumidas las competencias en materia de conservación de la naturaleza conforme se establece en el DECRETO del Presidente 41/2021, de 2 de diciembre, por el que se modifica la denominación y competencias de las Consejerías que conforman la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura (DOE núm. 233, de 3 de diciembre de 2021).

Conforme se establece en el artículo 1 del Decreto 170/2019, de 29 de octubre, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad (DOE núm. 214, de 6 de noviembre de 2019), la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad integra entre sus órganos directivos a la Dirección General de Sostenibilidad, la cual llevará a cabo, entre otras funciones, la promoción, ejecución y control en materia de conservación de la naturaleza y el medio ambiente. Asimismo, es competente en la programación y propuesta de actuaciones en relación con las áreas naturales protegidas y la biodiversidad.

Para el cumplimiento de sus funciones, y según se indica en el artículo 4 del referido Decreto 170/2019, de 29 de octubre, la citada Consejería cuenta entre sus órganos con el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas.

Segundo. El lince ibérico (*Lynx pardinus*) está considerado actualmente por la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (en adelante, UICN) como el felino más amenazado del mundo. Es también considerado como uno de los carnívoros más amenazados de Europa. El área de distribución actual se restringe al Sudoeste de la Península Ibérica, con el 85% de la población en territorio español.

La situación crítica del lince ibérico es suficientemente reconocida internacionalmente. Así, la UICN cambió su clasificación en el año 2002 de "En peligro de extinción" a la categoría de "En peligro crítico de extinción". Tras seis decenios de declive, la población del lince ibérico pasó de 52 individuos maduros en 2002 a 156 en 2012, por lo que la especie pasó nuevamente en 2015 a la categoría "En Peligro". Dicho resultado se logró mediante acciones intensivas de conservación, que incluyeron, entre otras, programas de reintroducción.

A nivel comunitario, la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (DOCE núm. 206, de 22 de julio de 1992), incluye al lince ibérico en el Anexo II (especie de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación) y en el Anexo IV (especie de interés comunitario que requiere una protección estricta). El Convenio de Berna, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, lo incluye en el Anejo II (especie de fauna estricta).





tamente protegida). El lince ibérico y el visón europeo son los dos únicos mamíferos del Orden Carnívora endémicos del continente, de ahí la responsabilidad europea en su conservación.

Tercero. La Junta de Extremadura ha venido desarrollando diversas actuaciones tanto legislativas como ejecutivas en materia de recuperación y conservación del lince ibérico.

Con fecha de 17 de junio de 2004 se publicó en el Diario Oficial de Extremadura la Orden de 27 de mayo de 2004, por la que se aprobaba el Plan de Recuperación del Lince ibérico en Extremadura que tenía como finalidad principal la de evitar el declive y extinción de las poblaciones del lince ibérico en Extremadura y fomentar su recuperación.

En 2014, en el marco del Proyecto LIFE+ NAT/ES/000570 "Recuperación de la distribución histórica del lince ibérico (*Lynx pardinus*) en España y Portugal" (LIFE+ IBERLINCE), del cual la Junta de Extremadura fue socio beneficiario, se inicia la reintroducción de la especie en el Área de Hornachos - Valle del Matachel, dando respuesta a la legislación vigente y a la necesidad de conseguir incrementar su censo y establecer un sistema metapoblacional que permita disminuir su grado de amenaza.

El 12 de mayo de 2016 se publicó en el Diario Oficial de Extremadura la ORDEN de 5 de mayo de 2016 por la que se aprobaba un nuevo de Plan de Recuperación del Lince Ibérico en Extremadura, el Plan de Emergencias del lince ibérico en Extremadura y mapa de áreas de actuación. Este nuevo Plan de Recuperación tiene como finalidad evitar el declive y extinción de las poblaciones del lince ibérico en Extremadura y fomentar su recuperación, contribuyendo en lo posible a la conservación y recuperación de la especie en la Península Ibérica a largo plazo. También es finalidad de este plan asegurar la conservación del hábitat natural en el que se asienta la población de lince ibérico de Extremadura y de las zonas que podría recolonizar en el futuro. El Plan de Emergencias pretende homogeneizar las actuaciones que se deben llevar a cabo de manera coordinada y protocolizada y en él se describirán los pasos a seguir por los Técnicos del Proyecto, Agentes del Medio Natural y Agentes del SEPRONA que tengan que actuar ante estos incidentes. Al ser una especie críticamente amenazada, todo el manejo que se haga con el lince ibérico debe basarse en la prudencia y tener las máximas garantías posibles de seguridad.

En 2019 y 2020, en el marco del Proyecto de "Protección y Conservación del Lince Ibérico" (0319_PRO_IBERLINX_6_P), del cual la Dirección General de Sostenibilidad de la Junta de Extremadura fue socio Beneficiario, se llevaron a cabo actuaciones de vigilancia epidemiológica y valoración sanitaria de la población de lince ibérico en Extremadura, con la finalidad de controlar y evaluar sus aspectos sanitarios y mantener un programa de vigilancia epidemiológica para controlar la prevalencia e incidencia de agentes patógenos o potencialmente peligrosos.





Este seguimiento se ha realizado a través de las muestras obtenidas de ejemplares vivos capturados, individuos heridos que han ingresado en los centros de cría en cautividad y de recuperación de fauna de referencia, cadáveres u otros restos biológicos de lince (en examen post-mortem), que aseguren la obtención de la máxima información posible a todos los niveles para generar información clínica del estado de cada ejemplar y para profundizar en el conocimiento fisiológico y patológico de la especie. Esta información ha permitido conocer las principales amenazas y causas de enfermedad y muerte en lince ibérico desde un punto de vista sanitario, lo que permitirá establecer medidas de prevención y control que permitirán mejorar el estado de la población y disminuir el riesgo de brotes epidémicos en el futuro.

En 2021 y 2022, en el marco del Proyecto "Gestión Integrada de la Biodiversidad en el Área Transfronteriza" (0620_BIOTRANS_4_E), del cual la Dirección General de Sostenibilidad es beneficiario coordinador, se ha llevado a cabo una supervisión de las actuaciones de fototrampeo y radioseguimiento para el análisis demográfico de la población de lince ibérico reintroducida, con especial hincapié en las hembras reproductoras para registrar los cachorros nacidos y de esta forma analizar el crecimiento poblacional en las distintas regiones. También se ha realizado un seguimiento de las necropsias realizadas en los centros de recuperación de fauna de los linces hallados muertos para estudiar las causas de mortalidad más comunes en la especie.

Cuarto. La FUNDACIÓN es una organización sin fin de lucro que tiene afectado de modo duradero su patrimonio a la realización de los fines de interés general para el desarrollo de la Sociedad y Economía de Extremadura, según lo dispuesto en el artículo 1 de los estatutos que rigen su actividad.

Entre los fines de la FUNDACIÓN, según lo regulado en el artículo 4 de sus Estatutos, se encuentran el impulso y el desarrollo del diálogo y la comunicación entre la Universidad de Extremadura y los distintos agentes económicos y sociales, y la promoción y protección de toda clase de estudios e investigaciones de interés común.

Para la consecución de sus fines, y entre otras, la FUNDACIÓN realiza actividades consistentes en concertar con la Universidad de Extremadura (en adelante, UEx) la realización de programas de investigación que sean de interés para el sector empresarial y para las diferentes entidades o instituciones, y establecer las condiciones en que dichos programas se llevarán a cabo, todo ello acorde a lo establecido en el artículo 5 de los estatutos que rigen su actividad.

La FUNDACIÓN participa en el presente convenio en base a sus estatutos y en calidad de administrador y gestor del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura (en adelante, HCV), en virtud del Convenio Específico entre la Universidad de Extremadura y la





Fundación Universidad-Sociedad para la gestión económica-administrativa del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura. Para el cumplimiento de las funciones y fines del servicio HCV, la FUNDACIÓN contará, entre otras, con las aportaciones que pueden proceder de la colaboración externa obtenidas en virtud de convenios con otras entidades, todo ello en virtud de lo establecido en la cláusula decimosexto del precitado Convenio Específico.

Quinto. El HCV de la UEx se considera, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 49 de los Estatutos de la UEx, un Servicio básico de apoyo a la docencia y a la investigación. En este sentido, el HCV facilita la actividad docente e investigadora del profesorado y la formación del alumnado de la Facultad Veterinaria, prestando a la sociedad extremeña los servicios adecuados de atención relativos a la detección, tratamiento y prevención de enfermedades animales, mediante realización de servicios clínicos, de diagnóstico de análisis o cualquier otro que pudiera tener interés directo para los fines antes aludidos. La actividad desarrollada por el HCV está orientada, entre otras, a poner a disposición de la sociedad una atención clínica animal y sanitaria del más alto nivel posible y contribuir al fomento de la I+D+i en el área de la sanidad animal.

El HCV colabora con la Junta de Extremadura desde el año 2016 en la vigilancia epidemiológica y valoración sanitaria del linco ibérico y mesocarnívoros simpátricos asociados. Para ello, dispone de personal altamente cualificado, así como de las instalaciones necesarias para llevar a cabo los correspondientes procedimientos diagnósticos y terapéuticos: equipos de laboratorio (termocicladores, estufas, centrifugas, espectrofotómetros, campanas de flujo laminar, lectores de placas, citómetros de flujo, microscopios...), de diagnóstico por imagen (resonancia magnética, TAC, radiología digital, ecografía, ecocardiografía, endoscopia y escintigrafía), quirófanos, etc.

Sexto. Según las recomendaciones de la UICN, en cualquier proceso de reintroducción hay que evaluar la presión de los agentes patógenos a la que serán sometidos los animales reintroducidos en cada una de las zonas de reintroducción, ya que las enfermedades pueden llegar a ser un factor estocástico de primer orden en las pequeñas poblaciones que se generan en los núcleos de reintroducción durante los primeros años de suelta.

En el caso del linco ibérico, que parece sufrir una marcada inmunosupresión posiblemente debida a la pérdida de variabilidad genética, es de vital importancia realizar estudios que nos permitan medir la magnitud del problema antes de las reintroducciones, así como continuar con el seguimiento sanitario durante las primeras etapas del crecimiento y asentamiento de las poblaciones, donde la falta de conectividad podría producir poblaciones con baja diversidad genética y por tanto mayor vulnerabilidad a las enfermedades.





Para medir la presión de patógenos que afectan al lince el proceso de reintroducción contempla el monitoreo sanitario de los lince silvestres y reintroducidos, así como el monitoreo de especies de carnívoros simpátricos al lince ibérico en las distintas áreas de reintroducción. Estas especies son la fuente de la mayor parte de los brotes de enfermedades infecciosas que afectan al lince ibérico y el monitoreo constante de los patógenos que portan es imprescindible para predecir y en última instancia evitar que afecten a esta especie.

Séptimo. El Manual sanitario del lince ibérico (versión 2.1 de mayo de 2014) tiene como objetivo actualizar los protocolos clínicos con la información sanitaria generada hasta 2011 por los programas de conservación Ex Situ (Programa de cría en cautividad y centros de recuperación) e In Situ (proyectos de conservación e investigación). Además de los protocolos estrictamente clínicos, incluyen otros aspectos sanitarios que han mostrado ser de importancia en el manejo de la especie.

En su apartado 1.2 establece que todos los análisis sobre muestras de lince ibérico han de estar sometidos a un convenio o a un contrato en el que figure claramente los análisis que se realizarán en las muestras y se especifique que no se realizarán más análisis que los convenidos.

Asimismo, en su apartado 1.3 establece que la recopilación y almacenamiento de datos es sin duda la herramienta más sólida para garantizar el óptimo funcionamiento y viabilidad del programa sanitario del lince ibérico. Por ello, contar con una base de información sólida con registros homogéneos en un formato que permita la fácil consulta, comparación y análisis de los datos, permite consolidar los cimientos de un programa de conservación de elevada incertidumbre como éste. En convenios que se firmen con entidades de investigación para estudios científicos, las administraciones deben conocer los resultados de las pruebas en cuanto se realicen los análisis, comprometiéndose a utilizarlos sólo con fines de gestión y no hacerlos públicos hasta que el grupo investigador publique los resultados del estudio.

Respecto a las actuaciones clínicas que se llevan a cabo sobre el lince ibérico, ya sea en animales de vida libre como de cautividad, las clasifican como sigue:

- Actuaciones clínicas de rutina: Se incluyen los procedimientos sanitarios habituales como son los chequeos de cachorros, chequeos sanitarios y reproductores.
- Actuaciones clínicas programadas no rutinarias: Son las intervenciones que se realizan cuando se detecta algún problema en la población o en un ejemplar, que permite una planificación: diagnóstico de enfermedad, cirugía, seguimiento sanitario especial en la población silvestre, traslado, etc.





- Actuaciones no programadas o Urgencias.
- Actuaciones clínicas especiales: Aquellas que precisen el uso de instrumental o instalaciones no disponibles en el centro/programa.
- Necropsias: Para obtener la información para determinar la causa y las circunstancias de la muerte; así como para recolectar muestras para estudios genéticos, de agentes infecciosos y bancos de recursos biológicos.

Octavo. El presente Convenio se cofinancia en un 80% mediante la submedida 7.6. "Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes y de las zonas con alto valor natural, incluidos sus aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica", actuación 7.6.4. "Promoción del uso público, gestión y conservación de la RN 2000 y otras zonas de AVN, así como el mantenimiento, recuperación y rehabilitación del PN" del Programa de Desarrollo Rural de Extremadura 2014-2022 (FEADER, Europa invierte en las zonas rurales) al incluir trabajos consistentes en un programa de actuaciones destinadas a la recuperación, rehabilitación y conservación de especies silvestres; acciones de seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario; y actuaciones en materia de protección, conservación y restauración de hábitats naturales, especies protegidas, paisajes y humedales, así como de los espacios incluidos en la Red Natura 2000 y otras áreas de alto valor natural.

Por cuanto antecede, es voluntad de las partes suscribir un Convenio que defina la colaboración entre las mismas a los fines que a continuación se describen, a cuyo efecto, otorgan el presente documento en virtud de las siguientes,

CLÁUSULAS

Primera. Objeto.

El objeto del presente Convenio es establecer la colaboración entre las partes para mejorar el conocimiento científico sobre el estado de conservación del lince ibérico como base de la gestión para la conservación de esta especie y su hábitat mediante la evaluación del riesgo epidemiológico de las poblaciones de lince ibérico y de los mesocarnívoros simpátricos en Extremadura.

Esta evaluación permitirá el estudio de los patógenos que afectan al lince ibérico a partir del análisis de distintas fuentes de información para asegurar que la presión de los agentes infecciosos evaluados sea compatible con la pervivencia de una población saludable de lince





ibérico, y poder así actuar para evitar el potencial efecto devastador que una epidemia podría tener en la población.

El método seleccionado será la vigilancia pasiva de los lince residentes y reintroducidos y de los carnívoros que convivan con ellos.

Además de la vigilancia epidemiológica, se incluye también la asistencia a los lince ibéricos heridos y enfermos encontrados en libertad con objetivo de diagnosticar las patologías subyacentes y el tratamiento y rehabilitación de los mismos para su devolución a la población de origen.

Este estudio incluirá y analizará los datos obtenidos de los diferentes análisis clínicos realizados, el tratamiento de los resultados obtenidos y la elaboración de conclusiones en base a los mismos. Estas conclusiones servirán como base de mejora del Plan de Recuperación del Lince ibérico en Extremadura al ampliar la información y conocimiento disponible sobre las principales amenazas y causas de enfermedad y muerte en el lince ibérico desde un punto de vista sanitario, lo que permitirá establecer medidas de prevención y control que permitirán mejorar el estado de la población y disminuir el riesgo de brotes epidémicos en el futuro.

Segunda. Actuaciones.

El presente Convenio contempla como única actuación la elaboración del estudio indicado en la cláusula primera, para lo cual se realizarán los siguientes trabajos:

1. Vigilancia epidemiológica.
2. Actuaciones de urgencia.
3. Generar información que permita integrar los aspectos sanitarios en las bases de la gestión de conservación de la especie.

La descripción detallada de los trabajos descritos se recoge en el Anexo Técnico del presente Convenio.

Tercera. Obligaciones y compromisos de las partes.

La Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Junta de Extremadura, a través de la Dirección General de Sostenibilidad, se compromete a:

- Realizar un seguimiento sanitario "in situ" de los ejemplares de lince ibérico y de los mesocarnívoros simpátricos para la toma de muestras biológicas conforme a las di-





rectrices establecidas en el Anexo Técnico, las cuales serán puesta a disposición de la FUNDACIÓN. Estas tareas serán realizadas mediante medios humanos (veterinarios especializados) y materiales existentes en el Servicio de la Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General de Sostenibilidad, no generando un gasto adicional para la administración regional.

- Aportar la cantidad de noventa y dos mil euros (92.000,00 €) a la FUNDACIÓN destinados a financiar los gastos derivados de la realización de las actuaciones contenidas en la cláusula segunda.

La FUNDACIÓN se compromete a:

- Recepcionar, custodiar y analizar las muestras entregadas por el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General de Sostenibilidad, desarrollando las actuaciones referidas en la cláusula segunda conforme se establece en el Anexo Técnico del Convenio.
- Destinar los fondos aportados por la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Junta de Extremadura para sufragar los gastos derivados de las actuaciones descritas en la cláusula segunda. Para ello, aportarán para el desarrollo del Convenio las instalaciones, los materiales y equipos, así como el personal necesario para el correcto desarrollo de las actuaciones previstas.
- Velar por que las pruebas clínicas solicitadas se realicen siempre en laboratorios propios o, en su defecto, de referencia para la fauna silvestre, especialmente en aquellos que sirvan de apoyo a proyectos relacionados con la recuperación, conservación y vigilancia epidemiológica de especies protegidas, en peligro de extinción, programas de reintroducción, de cría en cautividad, control de envenenamiento, etc.
- En cualquier caso, los laboratorios que sean seleccionados para la realización de las actuaciones clínicas deberán ser puestos en conocimiento del Servicio de la Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General de Sostenibilidad para la obtención de su conformidad, tomándose inicialmente como referente para las pruebas clínicas contempladas en el Anexo Técnico del presente Convenio.
- Justificar las cantidades recibidas de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad y presentar las Memorias de las actuaciones realizadas conforme se establece en la cláusula cuarta del Convenio.





En este sentido, los contratos que pudiera celebrar la FUNDACIÓN con terceros para la ejecución de las actuaciones objeto de este Convenio serán de su exclusiva responsabilidad, efectuándose a su riesgo y ventura. Así mismo, si la FUNDACIÓN contratara personal para la ejecución del presente Convenio, con cargo al mismo, dicho personal no tendrá relación laboral alguna con la Junta de Extremadura.

Cuarta. Forma de pago.

La aportación especificada en la cláusula tercera de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad se realizará de la siguiente forma:

1. El abono de las cantidades convenidas se realizará mediante certificaciones parcial y final conforme al desglose económico y de anualidades establecido en el apartado 6 del Anexo Técnico.
2. Para cada certificación la FUNDACIÓN entregará a la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad una acreditación de las actuaciones realizadas consistente en una (1) memoria del estudio establecido conforme a las cláusulas primera y segunda, y que se concretan en lo siguiente:

— Evaluación del riesgo epidemiológico de las poblaciones de lince ibérico y de los mesocarnívoros simpátricos en Extremadura, que deberá venir firmado por su Director-Gerente.

La certificación parcial incluirá la memoria intermedia del estudio y la certificación final la memoria final del estudio.

3. Posteriormente las certificaciones serán firmadas por el Director/a Técnico/a del Convenio nombrado en virtud de la cláusula décima, por los trabajos ejecutados conforme al Anexo Técnico, y una vez justificados los gastos y pagos que se efectúen con cargo al Convenio, procediéndose a los pagos que se realizarán de la siguiente forma:
 - Un primer pago correspondiente a la cantidad de 46.000,00 € el 01 de noviembre de 2023, previa certificación parcial.
 - Un segundo y último pago correspondiente a la cantidad de 46.000,00 € una vez finalizados los trabajos o, en todo caso, a la finalización del Convenio, previa certificación final.
4. Los pagos se realizarán mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente IBAN ES53-0049-6744-47-2016157613 del Banco de Santander a nombre de la Fundación Universidad Sociedad de la UEX, indicando como referencia el título de este convenio.



**Quinta. Financiación.**

El coste total del presente Convenio de colaboración que asciende a noventa y dos mil euros (92.000,00 €), se financiará con cargo a:

| Anualidad | Aplicación presupuestaria | Fondo | Proyecto | Importe |
|-----------|---------------------------|------------|----------|-------------|
| 2023 | 18003.354A.64100 | FR14070604 | 20160215 | 46.000,00 € |
| 2024 | 18003.354A.64100 | FR14070604 | 20160215 | 46.000,00 € |
| TOTAL | | | | 92.000,00 € |

Los gastos derivados de la realización de las actuaciones incluidas en el presente Convenio de Colaboración son elegibles y subvencionables y se encuentran cofinanciados con fondos FEADER (Europa invierte en las zonas rurales) del Programa de Desarrollo Rural de Extremadura 2014-2022, con una tasa de financiación del 80%, y están comprendidos en:

Eje P.4 Restaurar, preservar y mejorar los ecosistemas relacionados con la agricultura y la silvicultura. Medida 4.A "Restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad (incluido en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos".

Submedida 7.6. "Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes y de las zonas con alto valor natural, incluidos sus aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización ecológica",

Actuación 7.6.4. "Promoción del uso público, gestión y conservación de la RN 2000 y otras zonas de AVN, así como el mantenimiento, recuperación y rehabilitación del PN", en el marco de la normativa europea y nacional aplicable, en particular, el Reglamento (UE) N.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, el Reglamento (UE) N.º 1305/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, el Reglamento Delegado (UE) N.º 807/2014 de la Comisión de 11 de marzo de 2014, el Reglamento de ejecución (UE) N.º 808/2014 de la Comisión de 17 de julio de 2014 y el Reglamento Delegado (UE) 2015/1367 de la Comisión de 4 de junio de 2015.

Sexta. Propiedad intelectual.

La propiedad intelectual de los trabajos realizados, así como de las muestras biológicas necesarias para ello, corresponde a la FUNDACIÓN y a la Consejería para la Transición Ecológica



y Sostenibilidad dentro de los términos establecidos en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia (BOE núm. 97, de 22 de abril de 1996).

No se permitirá la reproducción total de los trabajos ni su tratamiento informático, ni la transmisión por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Junta de Extremadura y de la Universidad de Extremadura, asimismo se incorporarán los logotipos de la Junta de Extremadura, la Universidad de Extremadura y del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural FEADER.

Séptima. Confidencialidad y protección de datos.

La Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad y la FUNDACIÓN se comprometen a preservar la confidencialidad de cualquier documento, información u otro material que se produzca o a la que se tenga acceso como resultado de la ejecución de las actividades realizadas en el marco del presente Convenio. Cada una de las partes se compromete, por tanto, a no difundir, sin el consentimiento de la otra parte, las informaciones científicas o técnicas pertenecientes a la otra parte, a las que haya podido tener acceso con ocasión del desarrollo de las actuaciones objeto del Convenio, salvo que esas informaciones sean del dominio público o que la revelación de las mismas sea requerida por ley.

El tratamiento de datos de carácter personal será conforme a las previsiones contenidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Con carácter general, durante la ejecución del Convenio, ha de procurarse la debida protección de los datos de carácter personal, debiendo estarse a lo dispuesto, en primer lugar, en el 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 o RGPD) y asimismo a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en la restante normativa aplicable en la materia, siendo recomendable que la documentación que se proporcione para el desarrollo de las mismas contenga datos disociados (artículo 5,1,e) y p) del RD 1720/2007, de 21 de diciembre), cuando ello sea posible.

Octava. Vigencia del convenio.

La duración de este Convenio se fija en dos años a partir de su firma. No obstante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49.h) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen



Jurídico del Sector Público, las partes podrán acordar de mutuo acuerdo su prórroga por un periodo de hasta cuatro años adicionales o su extinción mediante la firma de una adenda al mismo, la cual deberá suscribirse antes de la finalización del plazo de vigencia del Convenio. En caso necesario, y de mutuo acuerdo en el seno de la Comisión de Seguimiento constituida según cláusula décima del presente Convenio, y siempre de forma expresa, la ampliación de plazo de vigencia del Convenio podrá llevar aparejada la ampliación de su presupuesto.

Novena. Modificación, extinción y resolución.

El Convenio podrá ser modificado por mutuo acuerdo de las partes. Se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto, o por incurrir en causa de resolución. Serán causas de resolución las previstas en el artículo 51 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y en particular:

- a) El vencimiento del plazo de vigencia.
- b) El acuerdo unánime de las partes.
- c) Por 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 al responsable del mecanismo de seguimiento, vigilancia y control de la ejecución del convenio y a las demás partes firmantes.

Si trascurrido 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 dará lugar al reintegro de las cantidades que se hubiese recibido, así como los intereses legales que hubieran devengado las citadas cantidades.

Décima. Comisión de seguimiento.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 49.f de la de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se constituye una Comisión de seguimiento de composición mixta para el seguimiento, vigilancia y control del presente Convenio, evaluando su aplicación, garantizando su calidad y promoviendo las líneas de seguimiento, control e investigación, así como aquellas actuaciones de coordinación que se consideren necesarias.





La Comisión estará formada por un representante de cada una de las entidades firmantes:

- Por parte de la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad su Directora de Programas de Conservación, María Jesús Palacios González, que ejercerá las funciones de Director Técnico del Convenio,
- y por parte de la fundación su Director-Gerente.

Dicha Comisión se constituirá en el plazo de treinta días, contados a partir de la fecha de la firma del presente Convenio. Esta Comisión se reunirá, al menos, una vez durante el plazo de vigencia del Convenio.

Tanto la convocatoria de las sesiones que celebren como el funcionamiento interno y la adopción de acuerdos se regirán con arreglo al procedimiento general de actuación de los órganos colegiados que contempla el artículo 15 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Décima primera. Información y publicidad.

El presente convenio está cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural por lo que la Universidad de Extremadura se compromete a dar adecuada publicidad del carácter público de la financiación objeto de subvención, teniendo en cuenta las consideraciones de información y publicidad previstas en el artículo 66 del Reglamento (UE) n.º 1305/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el que se deroga el Reglamento (CE) N.º 1698/2005 del Consejo y el Anexo III del Reglamento (UE) n.º 808/2014, de la Comisión de 17 de julio de 2014, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento anterior, Asimismo, se compromete a adoptar las medidas de identificación, información y publicidad reguladas en el artículo 3 del Decreto 50/2001, de 3 de abril, sobre medidas adicionales de gestión de inversiones financiadas con ayudas de la Junta de Extremadura.

En este sentido, los informes de resultados de los análisis, así como los estudios derivados del Convenio realizados deberán incluir el logotipo FEADER (Europa invierte en las zonas rurales), el logotipo de la Junta de Extremadura y el logotipo de la Universidad de Extremadura.

Décima segunda. Régimen jurídico e interpretación.

El presente Convenio tiene naturaleza administrativa y se encuadra en el tipo establecido en el artículo 47.d) 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 novena, 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.

En prueba de conformidad, las partes firman el presente Convenio de Colaboración por duplicado ejemplar y a un solo efecto en lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

La Consejera para la Transición Ecológica y
Sostenibilidad.

PA, Resolución de 20 de noviembre de 2019,
de la Consejera
(DOE n.º 228, de 26 de noviembre de 2019).

La Secretaria General,

CONSUELO CERRATO CALDERA

El Director Gerente de la Fundación
Universidad- Sociedad de la Universidad
de Extremadura,

JAVIER DÍAZ VALEA



**ANEXO TÉCNICO****EVALUACIÓN DEL RIESGO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS POBLACIONES DE LINCE IBÉRICO Y DE LOS MESOCARNÍVOROS SIMPÁTRICOS EN EXTREMADURA****0. Antecedentes.**

Según las recomendaciones de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, en cualquier proceso de reintroducción hay que evaluar la presión de los agentes patógenos a la que serán sometidos los animales reintroducidos en cada una de las zonas de reintroducción, ya que las enfermedades pueden llegar a ser un factor estocástico de primer orden en las pequeñas poblaciones que se generan en los núcleos de reintroducción durante los primeros años de suelta.

En el caso del lince ibérico, que parece sufrir una marcada inmunosupresión posiblemente debida a la pérdida de variabilidad genética, es de vital importancia realizar estudios que nos permitan medir la magnitud del problema antes de las reintroducciones, así como continuar con el seguimiento sanitario durante las primeras etapas del crecimiento y asentamiento de las poblaciones, donde la falta de conectividad podría producir poblaciones con baja diversidad genética y por tanto mayor vulnerabilidad a las enfermedades.

Para medir la presión de patógenos que afectan al lince el proceso de reintroducción contempla el monitoreo sanitario de los lince silvestres y reintroducidos, así como el monitoreo de especies de carnívoros simpátricos al lince ibérico en las distintas áreas de reintroducción. Estas especies son la fuente de la mayor parte de los brotes de enfermedades infecciosas que afectan al lince ibérico y el monitoreo constante de los patógenos que portan es imprescindible para predecir y en última instancia evitar que afecten a esta especie.

1. Objeto.

Estudio de los patógenos que afectan al lince ibérico a partir del análisis de distintas fuentes de información para asegurar que la presión de los agentes infecciosos evaluados sea compatible con la pervivencia de una población saludable de lince ibérico, y poder así actuar para evitar el potencial efecto devastador que una epidemia podría tener en la población. El método seleccionado será la vigilancia pasiva de los lince residentes y reintroducidos y de los carnívoros que convivan con ellos.

Además de la vigilancia epidemiológica, se incluye también la asistencia a los lince ibéricos heridos y enfermos encontrados en libertad con objetivo de diagnosticar las patologías subyacentes y el tratamiento y rehabilitación de los mismos para su devolución a la población de origen.





2. Desarrollo.

2.1. Vigilancia Epidemiológica.

Para reducir la presión de los agentes infecciosos, el proceso de reintroducción incluye el monitoreo de patógenos que afectan a la especie, mediante chequeos sanitarios periódicos de los lince ibéricos liberados en las áreas de reintroducción frente a los patógenos que presenten mayor riesgo para la especie, como por ejemplo la Leucemia felina (FeLV). La realización de pruebas serológicas permitirá elaborar mapas de distribución de patógenos en la Comunidad Autónoma de Extremadura, constituyendo una herramienta fundamental a la hora de programar traslocaciones de individuos minimizando el riesgo de transmisión de enfermedades.

Además de los chequeos rutinarios realizados sobre los propios lince reintroducidos y su descendencia, el Convenio incluye la toma de muestras de los mesocarnívoros de las áreas de reintroducción. Estos carnívoros con los que convive el lince, que incluyen tanto individuos silvestres como perros y gatos asilvestrados, son el reservorio de los principales patógenos que suponen un riesgo sanitario para el lince ibérico y condicionan el éxito del proceso de reintroducción.

La vigilancia epidemiológica incluye varias tareas:

- Realización de chequeos sanitarios anuales de algunos ejemplares de lince, en campo, previa captura y anestesia según los protocolos en vigor, que permita detectar de manera temprana situaciones críticas (infecciones víricas) en los lince reintroducidos y/o nacidos en la naturaleza.
- Realización de chequeos de ejemplares provenientes de los centros de cría previo a su reintroducción.
- Toma de muestras de mesocarnívoros simpátricos y gatos asilvestrados asociados al área de reintroducción para seguimiento epidemiológico de enfermedades infecciosas de interés sanitario para el lince ibérico.
- Realización de necropsias completas y seriadas de los individuos de lince hallados muertos.

2.1.1. Realización de chequeos sanitarios anuales de ejemplares de lince en campo.

- En el marco del presente Convenio se prevé la realización de un mínimo de 30 chequeos sanitarios el primer año y de 35 el segundo año, de ejemplares a priori



sanos de lince ibérico, para monitoreo sanitario de la población. Estos chequeos nos permiten detectar de manera temprana situaciones críticas (infecciones víricas) en los lince reintroducidos y/o nacidos en la naturaleza.

- Los chequeos se realizarán previa captura y anestesia según los protocolos en vigor, publicados en el manual sanitario del lince ibérico

https://www.lynxedsitu.es/ficheros/documentos_pdf/85/Manual_Sanitario_Lince_Ib_2014.pdf

mediante la utilización de jaulas de captura específicamente diseñadas para la especie.

- Los muestreos de lince vivos se realizan en una campaña preferentemente en otoño, durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre, periodo durante el cual es más seguro capturar ya que los cachorros ya son independientes como para estar varias horas sin la madre y no pueden resultar lesionados con facilidad en la captura. A mediados de diciembre comienza habitualmente el celo en la especie, por lo que se interrumpirán las capturas para no interferir en el éxito reproductivo de la temporada. Se tratará de tener la muestra más representativa posible atendiendo a edades y sexos de los animales capturados
- El panel de pruebas mínimo que se realiza a cada individuo se encuentra detallado en la siguiente tabla.

| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado |
|-----------------------------------|---|
| Sangre en EDTA | Hematología completa PCR leucemia PCR moquillo PCR inmunodeficiencia |
| Sangre en Heparina de litio | Proteinograma y bioquímica |
| Sangre en Citrato | Pruebas de coagulación |
| Suero | Moquillo IgG y IgM Parvovirus |
| Hisopo rectal sin medio | PCR Parvovirus |
| Tubo endotraqueal/hisopo traqueal | Cultivo de micobacterias + PCR |



- Además del panel básico, en ciertos individuos se realizarán algunas pruebas complementarias de utilidad para conocer en profundidad el estado sanitario de la especie.
- En los individuos con intensa parasitación por ectoparásitos se obtendrán muestras de estos parásitos en alcohol para su identificación y estudio de *Cyrtus spp.* mediante PCR.
- En los individuos de más de tres años se tratará de obtener una muestra de orina mediante presión vesical. En caso de obtenerse muestra, se realizará urianálisis completo.
- En individuos que muestren condición corporal menor de 2,5 sobre 5 se obtendrá una muestra de heces de recto para realizar un estudio parasitológico completo y descartar parasitaciones intestinales masivas.
- En determinados machos adultos realizaremos extracción de semen farmacológica para realización de espermograma básico y evaluar la calidad seminal. También se cuantificará testosterona en sangre a partir de la muestra de suero.

Pruebas a realizar en ciertos individuos según necesidades:

| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado |
|-------------------------|-------------------------|
| Suero | Hormonas (Testosterona) |
| Hisopo rectal sin medio | PCR Parvovirus |
| Orina | Urianálisis |
| Heces | Coprológico + Giardia |

- De cada captura se realizará un informe completo incluyendo la cronología detallada de la intervención, el protocolo anestésico empleado y los hallazgos más relevantes encontrados durante la exploración física del mismo. Posteriormente se completará con los resultados de las pruebas realizadas y una evaluación personalizada de cada individuo analizado.

2.1.2. Realización de chequeos de ejemplares provenientes de los centros de cría previo a su reintroducción.

- Durante los dos años que abarca el presente estudio se realizarán al menos 4 chequeos sanitarios anuales de ejemplares procedentes de la red de centros de

reintroducción de lince ibérico que configuran la red "ex-situ" del proceso de reintroducción y destinados a su reintroducción en la comunidad autónoma de Extremadura.

- El panel de pruebas mínimo y las muestras necesarias para su diagnóstico, que se realiza a cada individuo de reintroducción se encuentra detallado en la siguiente tabla.

| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado/Método |
|-----------------------------------|--|
| Sangre en EDTA | Hematología completa PCR leucemia felina PCR moquillo canino PCR inmunodeficiencia felina |
| Sangre en Heparina de litio | Proteinograma y bioquímica |
| Suero | Moquillo IgG y IgM Parvovirus |
| Hisopo rectal sin medio | PCR Parvovirus |
| | PCR Coronavirus |
| Hisopo orofaríngeo sin medio | PCR Herpesvirus |
| | PCR Calicivirus |
| Tubo endotraqueal/hisopo traqueal | Cultivo y PCR de micobacterias |

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa.

2.1.3. Toma de muestras de mesocarnívoros simpátricos y gatos asilvestrados asociados al área de reintroducción para seguimiento epidemiológico de enfermedades infecciosas de interés sanitario para el lince ibérico.

- Durante el tiempo de desarrollo del presente estudio se prevé el chequeo y toma de muestras de varios ejemplares de carnívoros domésticos y silvestres para la búsqueda de patógenos que puedan suponer un riesgo para las poblaciones actuales o futuras de lince ibérico.

- La tabla mostrada a continuación resume los principales patógenos de carnívoros simpátricos al lince ibérico que se ha demostrado fehacientemente que pueden suponer un riesgo para el lince ibérico:

| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado/Método |
|--------------------------|---|
| Hisopo traqueal | Cultivo y PCR de micobacterias |
| Sangre en EDTA | PCR provirus leucemia (solo en gatos) PCR moquillo |
| Suero | Moquillo IgG y IgM Parvovirus |
| Hisopo rectal sin medio | PCR Parvovirus |

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa

2.1.4. Realización de necropsias seriadas a los individuos encontrados muertos.

- Una parte fundamental de la vigilancia epidemiológica del lince ibérico consiste en la realización de análisis postmortem de los linceos hallados muertos. Esto permite conocer las causas de muerte más relevantes y en última instancia las amenazas que afectan a la especie y su grado de importancia relativa.
- Para determinar la causa de la muerte de los individuos encontrados muertos en el proceso de reintroducción es necesario la realización de necropsias completas, pormenorizadas y seriadas. Además de la visualización macroscópica de las lesiones, en el marco del presente convenio, se remitirán muestras a la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura (UEX), para realizar los análisis microbiológicos, clínicos, parasitológicos, serológicos o genéticos necesarios para llegar hasta el diagnóstico final de los casos.
- La relación de pruebas mínimas que se realizarán de las muestras tomadas durante las necropsias se detalla en la lista a continuación.

| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado/Método |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Ganglio mesentérico | PCR de Parvovirus y leucemia felina |
| Pool gg mediastínico y mesentérico | PCR Micobacterias |



| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado/Método |
|-------------------------|---|
| Encéfalo | PCR Aujeszky |
| Bazo | PCR Moquillo canino |
| Riñón | PCR Leptospira |
| Sangre/ coágulo en EDTA | PCR provirus leucemia felina, inmunodeficiencia felina, moquillo canino |
| Heces | Análisis coprológico |
| Orina | Urianálisis |
| Intestino | PCR Coronavirus |
| Hisopo orofaríngeo | PCR herpesvirus |
| | PCR calicivirus |
| Coágulo | PCR Anaplasma phagocytophila |
| | PCR Bartonella henselce |
| | PCR Cytauxzoon |

PCR: Reacción en cadena de la polimerasa

- En algunos casos en que se encuentren cadáveres muy frescos se podrá obtener además una muestra de suero sanguíneo. En estos casos además de las pruebas anteriores se realizarán determinaciones serológicas.
- En situaciones en que sea necesario obtener una estimación de la fecha de la muerte se recurrirá a técnicas de datación entomológica de cadáveres.
- Todas estas pruebas complementarias quedan recogidas en la siguiente tabla:

| Material Remitido | Diagnóstico Solicitado/Método |
|-------------------|-------------------------------|
| Suero | Parvovirus, |
| | Moquillo IgG y IgM |
| Entomofauna | Datación entomológica |





2.2. Actuaciones de urgencia.

- El presente estudio incluye la asistencia a los lince ibéricos heridos y enfermos encontrados en libertad. El objetivo principal es diagnosticar las posibles patologías y enfermedades emergentes que puedan afectar a la especie. También se contempla la asistencia en el tratamiento y rehabilitación de los mismos para su devolución a la población de origen.
- Para su diagnóstico y tratamiento se emplearán los recursos necesarios que posee el Hospital Clínico Veterinario de la UEX.

| Pruebas disponibles |
|----------------------------|
| Estudio ecográfico |
| Estudio radiológico |
| TAC |
| Resonancia |
| Cultivo bacteriano |
| Estudio histopatológico |
| Traumatología básica |
| Traumatología complicada |

2.3. Generar información que permita integrar los aspectos sanitarios en las bases de la gestión de conservación de la especie.

2.3.1. Valoración de todos los resultados obtenidos de los chequeos rutinarios de los lince ibéricos reintroducidos y/o nacidos en el medio natural.

- Una vez se tengan los resultados anteriormente enumerados se procederá al análisis pormenorizado de los mismos.
- Se valorará el estado sanitario de las distintas metapoblaciones de lince de Extremadura, poniendo especial hincapié en aquellos patógenos que han provocado brotes en la especie en el pasado o cuyo potencial epidémico indique que pueden provocar brotes en el futuro. Se prestará especial atención al caso de la leucemia felina.





- Para definir la normalidad en la prevalencia de patógenos en las distintas áreas del proceso se compararán las prevalencias obtenidas con las obtenidas en las zonas de presencia remanente de la especie: Andújar-Cardena y Doñana-Aljarafe.

2.3.2. Valoración de la necropsia de todos los linceos muertos por causas naturales o no naturales a lo largo del desarrollo del servicio.

- Se analizará la causa de muerte de los linceos hallados muertos en el periodo de vigor del presente convenio, para determinar con exactitud las amenazas que afectan a la especie en cada zona de distribución. Estos datos se pondrán en conocimiento de las autoridades competentes para trabajar en su resolución.
- Gracias a los datos de los linceos radiomarcados es posible corregir la desviación que produce la detectabilidad en las estadísticas de mortalidad. Algunas causas de muerte pueden tener inherente una mayor probabilidad de que el cadáver sea detectado (Ej. atropellos) frente a otras causas de muerte en que los linceos busquen escondites para morir (Ej. Enfermedad) o sean voluntariamente ocultados tras la muerte (Ej. furtivismo). Gracias a la información que nos aportan los individuos radiomarcados podemos corregir al menos parcialmente el sesgo de la detectabilidad y acercarnos a los datos de mortalidad real para la especie.
- Se emitirá un informe pormenorizado del análisis de la mortalidad detectada y corregida de los linceos hallados muertos en el periodo del presente convenio de colaboración.
- También se analizará el origen de las amenazas que afectan a la especie, si son de origen antrópico y por lo tanto la vulnerabilidad de la especie a amenazas causadas por la actividad humana.

2.3.3. Valoración de los resultados del muestreo de carnívoros.

- Como valores de referencia de comparación se usarán los resultados del estudio de carnívoros de las poblaciones originales de Doñana-Aljarafe y Andújar-Cardena, por suponer que los linceos reintroducidos deben soportar sin complicaciones una presión de patógenos igual a la que existe en las poblaciones remanentes de la especie.
- Anualmente se valorará la presión de agentes patógenos en cada una de las zonas de reintroducción de Extremadura para tener una imagen dinámica de su evolución. Los datos, además, se completarán con los obtenidos de los muestreos de linceos ibéricos residentes en cada área.





- Se pondrán en marcha las medidas sanitarias adecuadas en caso de detectarse una prevalencia de alguno de estos agentes infecciosos que así lo aconseje.

2.3.4. Valoración de todos los casos clínicos e incidencias de linces enfermos o heridos en campo, manejados a lo largo del desarrollo del convenio.

- Se incluirá en el informe final el listado de individuos atendidos en el marco del presente convenio, incluyendo los detalles del caso clínico y el resultado de las distintas actuaciones, incluyendo, en caso de recuperación, la evaluación de la adaptación a la naturaleza.

3. Metodología.

Para el seguimiento sanitario se prevé el análisis de muestras biológicas según diferentes metodologías y procesamiento de muestras biológicas en función del patógeno o parásito que se vaya buscando. Para el procesamiento de las muestras biológicas de lince ibérico se prevé la realización de distintas técnicas específicas, las cuales se detallan a continuación.

3.1. PCR.

Las PCR (siglas en inglés de "Reacción en Cadena de la Polimerasa"), son un tipo de pruebas de diagnóstico que permiten detectar un fragmento del material genético de un patógeno o microorganismo, así como de marcadores genéticos de cáncer y desordenes genéticos. Cantidades mínimas de dicho material genético puede ser amplificado millones de veces en pocas horas permitiendo la detección rápida y fiable. Para ello, este proceso tiene lugar en un termociclador, un instrumento que automáticamente controla y alterna las temperaturas durante períodos programados de tiempo para el número apropiado de ciclos de PCR (generalmente entre 30 y 40 ciclos). La PCR está diseñada según el principio natural de replicación del ADN. Es un proceso de tres pasos, designado como un ciclo, que se repite un número específico de veces. Y un ciclo consta de tres pasos:

- a) Desnaturalización: El calor (generalmente $> 90^{\circ}\text{C}$) separa la doble hebra de ADN en dos filamentos.
- b) Alineación: El objetivo es replicar la secuencia diana de aproximadamente 100-600 pares de bases que es única en el organismo. Los iniciadores marcan el final de la secuencia diana: éstos son sintéticos y cortos, creados a partir de una hebra única de ADN y que normalmente constan de 20-30 bases, con una marca de biotina 5' al final para ayudar a la detección.



c) Extensión: Una vez que los iniciadores se han unido a las secuencias complementarias de ADN, la temperatura se eleva aproximadamente a 72°C y la enzima Taq polimerasa (ADN polimerasa recombinante termoestable del organismo *Thermus aquaticus*) comienza el proceso de síntesis en la región marcada por los iniciadores y sintetiza una nueva hélice de ADN de doble hebra, ambas idénticas al original, para facilitar la unión de los nucleótidos complementarios que quedan libres en la solución (dNTPs). La extensión comienza siempre en el extremo 3' del iniciador creando una doble tira a partir de cada una de las hebras individuales. La Taq ADN polimerasa sintetiza exclusivamente en la dirección 5' a 3'.

Al final del primer ciclo obtenemos dos nuevas tiras de ADN idénticas al original. Mientras que el número de ciclos aumenta, una hebra con una longitud más definida sirve como plantilla para la nueva secuencia sintetizada. La hebra de ADN sintetizada a partir esta plantilla tiene una longitud definida que está limitada por el extremo 5' de cada uno de los dos iniciadores. Estas hebras de ADN se denominan AMPLICONES.

Hay microorganismos que son ARN y para ello tenemos la RT-PCR (transcripción inversa y reacción en cadena de la polimerasa) que es una versión de esta técnica para detectar la presencia de ARN. Las enzimas del kit transcriben el ARN en el ADN, que se amplifica para permitir la detección de virus mediante el uso de un termociclador que genera un programa de temperaturas para producir aproximadamente 35 mil millones de copias de ADN viral para cada cadena de ARN viral que estuvo originalmente presente.

3.2. Serologías.

Se denominan de esta manera todas aquellas pruebas que se realizan utilizando como muestra suero sanguíneo para la detección de anticuerpos específicos frente a ciertas enfermedades. En nuestro caso hemos empleado básicamente dos técnicas serológicas, ELISA y test inmunocromatográficos, que pasamos a explicar brevemente.

3.3. ELISA.

Siglas por las que se conoce al ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (en inglés enzyme-linked immunosorbent assay). Es una técnica de inmunoensayo en la cual un antígeno inmovilizado se detecta mediante un anticuerpo enlazado a una enzima capaz de generar un producto detectable, como cambio de color o algún otro tipo. Esta prueba se para determinar si un anticuerpo particular está presente en la muestra de sangre de un paciente. La aparición de colorantes permite medir indirectamente mediante espectrofotometría el antígeno en la muestra, mediante un lector de ELISA, el cual es un espectrofo-



tómetro capaz de realizar lecturas seriadas de cada uno de los pocillos de la placa ELISA. Esta técnica consta de los siguientes pasos:

1. Conjugación del anticuerpo o del antígeno con una enzima.
2. Unión del antígeno (o del anticuerpo) a los pocillos.
3. Formación de una o más capas de inmunocomplejos.
4. Revelado de la reacción enzimática.

3.4. Test inmunocromatográficos.

Se basa en la migración de una muestra a través de una membrana de nitrocelulosa. La muestra es añadida en la zona del conjugado, el cual está formado por un anticuerpo específico contra uno de los epítomos del antígeno a detectar y un reactivo de detección. Si la muestra contiene el antígeno problema, éste se unirá al conjugado formando un complejo inmune y migrará a través de la membrana de nitrocelulosa. Si no, migrarán el conjugado y la muestra sin unirse. La zona de captura está formada por un segundo anticuerpo específico contra otro epítomo del antígeno. Al llegar la muestra a esta zona, los complejos formados por la unión del antígeno y conjugado quedarán retenidos y la línea se coloreará en este caso como rosa o azul (muestras positivas). En el caso contrario las muestras son negativas. La zona control está formada por un tercer anticuerpo que reconoce al reactivo de detección. Cuando el resto de muestra alcanza esta zona, el anticuerpo se unirá al conjugado libre que no ha quedado retenido en la zona de captura. Esta línea es un control de que el ensayo ha funcionado bien, porque se colorea siempre, con muestras positivas y negativas. Este tipo de pruebas bien pueden medir IgG, IgM o Ag dependiendo del tipo de patógeno que queramos analizar.

3.5. Hematología.

Se trata del estudio de la sangre (células sanguíneas y demás componentes) y sus trastornos o alteraciones. Se lleva a cabo mediante un analizador hematológico.

3.6. Bioquímica sanguínea.

Es una prueba de una muestra de sangre que se realiza para medir la cantidad de diferentes sustancias químicas en el cuerpo. Estas sustancias incluyen electrolitos (como sodio, potasio y cloruro), grasas, proteínas, glucosa (azúcar) y enzimas. Se realiza un análisis bioquímico con el fin de estudiar varios parámetros en la sangre y comprobar qué grado de concentración tienen diferentes sustancias químicas que tenemos en la sangre. Con este



estudio podemos confirmar un diagnóstico, control de una enfermedad, o para diagnosticar con antelación enfermedades que no tienen síntomas de una enfermedad, pero que pueden tener algún factor de riesgo para padecerla.

3.7. Proteinograma.

El método de elección para el estudio de la composición y distribución de las proteínas séricas en el laboratorio clínico es el proteinograma por electroforesis. La electroforesis de las proteínas del suero o proteinograma es un método semicuantitativo de análisis de las proteínas. Con ello podemos obtener una nítida separación de las siguientes fracciones de las proteínas del suero: albúmina, alfa-1 globulina, alfa-2 globulina, beta-1 globulina, beta-2 globulina y gammaglobulina. Por lo que el análisis pone en evidencia el estado en que se encuentra un individuo por la respuesta de las distintas fracciones proteicas.

3.8. Urianalysis.

Se utiliza como una herramienta de cribado o de diagnóstico que ayuda a detectar en la orina aquellas sustancias o material celular asociados a distintas patologías como la infección del tracto urinario, enfermedad renal, enfermedad hepática, diabetes y otras enfermedades metabólicas. Los métodos utilizados para su realización son, la química seca y la fotometría. Se realiza recuento semicuantitativo de parámetros clínicos, así como la medición de la densidad específica. El método utilizado para evaluar el sedimento urinario es la observación microscópica.

3.9. Coprología.

Es el estudio de la materia fecal en la búsqueda de formas parasitarias. El análisis de heces es efectivo en la identificación de formas quísticas, trofozoitos, larvas y huevos. Para ello se utilizan diferentes técnicas, como frotis fecales, McMaster, flotación, sedimentación, cultivo de larvas y la técnica Baermann.

- La prueba simple de flotación en tubo es una prueba cualitativa para la detección de huevos de nematodos y cestodos. Los huevos son separados del material fecal y concentrados en un fluido de flotación con una gravedad específica apropiada, esto nos permitirá que los huevos flotes y se queden en el cubreobjetos, el cual lo colocaremos lo sobre un portaobjetos para examinarlo al microscopio a 10 aumentos.
- Recuento con cámara McMaster: Es una cámara de recuento para determinar la cantidad de nematodos de huevo por gramo de heces. Permite calcular la intensidad de la infección. Sigue el método de flotación, el procedimiento es el mismo que para la flotación,



pero el fluido de la superficie se vierte en la cámara McMaster. Los cuadrados que contiene permiten calcular el número de etapas de desarrollo.

- Sedimentación: La técnica de sedimentación es un método cualitativo para la detección de huevos de trematodos en las heces. La mayoría de los huevos de trematodos son demasiado grandes y pesados para flotar, sin embargo, este tipo de huevos se hunden rápidamente hacia el fondo de una suspensión heces/agua y esta es la base de la técnica de sedimentación fecal.

3.10. Test de KNOTT para detección de microfilarias.

Se lleva a cabo mezclando 1,0 mL de sangre con EDTA y 9,0 mL de formol al 2% en un tubo de centrifugación. El tubo se invierte varias veces para mezclar la sangre con la solución de formol, lisando las células rojas. El tubo se coloca después en una centrifugadora, haciéndose girar a entre 1.100 y 1.500 rpm entre 5 y 8 minutos, y el líquido se vierte dejando atrás el sedimento. Se añade una gota de azul de metileno al sedimento y después se coloca el sedimento tintado sobre un portaobjetos de vidrio, cubriéndolo con un cubreobjetos. A continuación, se examina el portaobjetos a baja potencia (100 aumentos) en busca de la presencia de microfilarias.

3.11. Cultivos microbiológicos.

Un cultivo es un método para la multiplicación de microorganismos, tales como lo son bacterias en el que se prepara un medio óptimo para favorecer el proceso deseado. Un cultivo es empleado como un método fundamental para el estudio de las bacterias y otros microorganismos que causan enfermedades en medicina humana y veterinaria. Se basa en el estudio mediante distintas técnicas de la identificación del microorganismo causante de las distintas infecciones que ocurren en el organismo, así como de la determinación de la sensibilidad que pueden presentar a los distintos antibióticos y antifúngicos.





4. Detalle, planificación y costes de los trabajos a realizar.

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE (€) | CERTIFICACIÓN (€) | |
|-------------|-------------|-------------------|------------|
| | | Parcial 2023 | Final 2024 |

EVALUACIÓN DEL RIESGO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS POBLACIONES DE LINCE IBÉRICO Y DE LOS MESOCARNÍVOROS SIMPÁTRICOS EN EXTREMADURA

| | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Desglose económico: | | | |
| Recursos materiales: material fungible y reactivos | 26.000,00 | 16.000,00 | 10.000,00 |
| FUNGIBLES | 3.380,00 | 2.080,00 | 1.300,00 |
| REACTIVOS | 22.620,00 | 13.920,00 | 8.700,00 |
| Recursos humanos | 66.000,00 | 30.000,00 | 36.000,00 |

| | | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| TOTAL | 92.000,00 | 46.000,00 | 46.000,00 |
|-------|-----------|-----------|-----------|

Los datos y cálculos tenidos en cuenta para la estimación de los costes de las actuaciones a desarrollar se desglosan a continuación:

PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS ACTUACIONES DEL ENCARGO

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE UNITARIO | 2023 | | 2024 | |
|-------------|------------------|----------|---------|----------|---------|
| | | Cantidad | Importe | Cantidad | Importe |

REACTIVOS

| | | | | | |
|-------------------------------------|----------|---|----------|---|----------|
| CANINE DISTEMPER VIRUS RT QPCR | 388,00 € | 2 | 776,00 € | 1 | 388,00 € |
| FELINE INMUNOD. VIRUS dtect-RT-qPCR | 388,00 € | 2 | 776,00 € | 1 | 388,00 € |
| FELINE LEUKEMIA VIRUS dtect-RT-qPCR | 388,00 € | 1 | 388,00 € | 1 | 388,00 € |





PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS ACTUACIONES DEL ENCARGO

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE UNITARIO | 2023 | | 2024 | |
|--------------------------------------|------------------|----------|------------|----------|----------|
| | | Cantidad | Importe | Cantidad | Importe |
| FELINE CORONAVIRUS RT-QPCR | 388,00 € | 1 | 388,00 € | 1 | 388,00 € |
| FELINE CALICIVIRUS DTEC-RT-QPCR | 388,00 € | 1 | 388,00 € | 1 | 388,00 € |
| CANINE AND FELINE PARVOVI. RT-QPCR | 338,00 € | 2 | 676,00 € | 1 | 338,00 € |
| FELINE LEUKEMIA PROVIRUS QPCR | 338,00 € | 2 | 676,00 € | 1 | 338,00 € |
| FELINE HERPESVIRUS 1 DTEC QPCR | 338,00 € | 1 | 338,00 € | 1 | 338,00 € |
| SUID HERPESVIRUS 1 F100 | 338,00 € | 1 | 338,00 € | 1 | 338,00 € |
| CANINE DISTEMPER VIRUS RT epPCR | 250,00 € | 2 | 500,00 € | 1 | 250,00 € |
| FELINE INMUNODEFIC. VIRUS RT-EPPCR | 250,00 € | 2 | 500,00 € | 1 | 250,00 € |
| FELINE LEUKEMIA VIRUS RT-epPCR TEST | 250,00 € | 2 | 500,00 € | 1 | 250,00 € |
| FELINE LEUKEMIA PROVIRUS epPCR | 180,00 € | 2 | 360,00 € | 1 | 180,00 € |
| CANINE AND FELINE PARVOVI. EPPCR | 180,00 € | 2 | 360,00 € | 1 | 180,00 € |
| FASTEST GIARDIA STRIP | 195,00 € | 1 | 195,00 € | 1 | 195,00 € |
| PATHO GENE-SPIN DNA-RNA EXTRACT. KIT | 850,00 € | 2 | 1.700,00 € | 1 | 850,00 € |
| DISCO CEFTIOFUR | 10,21 € | 1 | 10,21 € | 1 | 10,21 € |
| DISCO MARBOFLOXACIN | 51,92 € | 1 | 51,92 € | 1 | 51,92 € |
| DISCO CEFALEXIN | 22,76 € | 1 | 22,76 € | 1 | 22,76 € |



**PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS ACTUACIONES DEL ENCARGO**

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE UNITARIO | 2023 | | 2024 | |
|------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Cantidad | Importe | Cantidad | Importe |
| DISCO CIPRO | 22,76 € | 1 | 22,76 € | 1 | 22,76 € |
| DISCO ENROFLOXACIN | 51,92 € | 1 | 51,92 € | 1 | 51,92 € |
| DISCO GENTAMICIN | 22,76 € | 1 | 22,76 € | 1 | 22,76 € |
| DISCO AMPICILIN | 22,76 € | 1 | 22,76 € | 1 | 22,76 € |
| VET LINE CANINE DISTEMPER NOVATEC | 154,00 € | 2 | 308,00 € | 1 | 154,00 € |
| VET LINE FELINE PARVOVIRUS NOVATEC | 165,00 € | 2 | 330,00 € | 1 | 165,00 € |
| INGEZIM MOQUILLO IGM | 182,02 € | 2 | 364,04 € | 1 | 182,02 € |
| DREAMTAQ GREEN PCR | 116,00 € | 1 | 116,00 € | 1 | 116,00 € |
| ALBUMINA | 11,03 € | 4 | 44,12 € | 3 | 33,09 € |
| BILIRRUBINA TOTAL | 34,95 € | 4 | 139,80 € | 3 | 104,85 € |
| CALCIO ARSENAZO | 16,59 € | 4 | 66,36 € | 3 | 49,77 € |
| COLESTEROL LIQUIDO | 27,30 € | 4 | 109,20 € | 3 | 81,90 € |
| CREATININA-JAFFE | 16,07 € | 4 | 64,28 € | 3 | 48,21 € |
| FOSFATASA ALCALINA | 21,00 € | 4 | 84,00 € | 3 | 63,00 € |
| FOSFORO | 18,80 € | 4 | 75,20 € | 3 | 56,40 € |
| GLUCOSA | 5,25 € | 3 | 15,75 € | 3 | 15,75 € |
| GOT/AST | 23,10 € | 4 | 92,40 € | 3 | 69,30 € |
| GPT/ALT LIQUIDA | 23,10 € | 4 | 92,40 € | 3 | 69,30 € |
| PACK EASYELECTROLYTES | 213,20 € | 2 | 426,40 € | 1 | 213,20 € |



**PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS ACTUACIONES DEL ENCARGO**

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE UNITARIO | 2023 | | 2024 | |
|------------------------------|------------------|----------|-------------|----------|------------|
| | | Cantidad | Importe | Cantidad | Importe |
| PROCYTE DX KIT DE COLORANTES | 72,95 € | 4 | 291,80 € | 2 | 145,90 € |
| PROCYTE DX KIT DE REACTIVOS | 231,65 € | 6 | 1.389,90 € | 4 | 926,60 € |
| PROTEINAS TOTALES | 11,03 € | 4 | 44,12 € | 3 | 33,09 € |
| STA TIEMPO DE TROMBINA | 78,67 € | 4 | 314,68 € | 3 | 236,01 € |
| TIRAS ORINA | 11,00 € | 1 | 11,00 € | 1 | 11,00 € |
| TRIGLICERIDOS | 40,00 € | 4 | 160,00 € | 2 | 80,00 € |
| UREA LIQUIDA | 15,64 € | 4 | 62,56 € | 3 | 46,92 € |
| PANNOSTICO RAPIDO KIT | 68,00 € | 2 | 136,00 € | 1 | 68,00 € |
| FASTGENE 100bp DNA MARKER | 39,30 € | 3 | 117,90 € | 2 | 78,60 € |
| Subtotal reactivos | | | 13.920,00 € | | 8.700,00 € |

PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS ACTUACIONES DEL ENCARGO

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE UNITARIO | 2023 | | 2024 | |
|--------------|------------------|----------|---------|----------|---------|
| | | Cantidad | Importe | Cantidad | Importe |
| FUNGIBLES | | | | | |
| PORTAOBJETOS | 3,3300 € | 10 | 33,30 € | 10 | 33,30 € |
| CUBREOBJETOS | 3,5900 € | 10 | 35,90 € | 10 | 35,90 € |
| EPPENDORF | 6,8300 € | 10 | 68,30 € | 10 | 68,30 € |



**PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS ACTUACIONES DEL ENCARGO**

| DESCRIPCIÓN | IMPORTE UNITARIO | 2023 | | 2024 | |
|----------------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Cantidad | Importe | Cantidad | Importe |
| MICROTUBO 1,5ML PP PCR RE-ADY | 166,5800 € | 1 | 166,58 € | 0 | 0,00 € |
| GUANTES | 8,0000 € | 60 | 480,00 € | 30 | 240,00 € |
| BATAS | 0,8000 € | 104 | 83,20 € | 63 | 50,40 € |
| ESCOBILLON MAD ALGODÓN PEEL | 132,8700 € | 2 | 265,74 € | 1 | 132,87 € |
| CAJA CONGELACION | 77,3600 € | 5 | 386,80 € | 4 | 309,44 € |
| ACEITE DE INMERSION | 29,8900 € | 2 | 59,78 € | 2 | 59,78 € |
| PLACAS DE PCR (MICROAMP OPTICAL) | 55,0000 € | 1 | 55,00 € | 1 | 55,00 € |
| PIPETA PASTEUR PLASTICO | 16,8000 € | 3 | 50,40 € | 6 | 100,80 € |
| PLACAS PETRI | 45,0000 € | 5 | 225,00 € | 3 | 135,00 € |
| AGAR BACTEREOLOGICO | 79,2100 € | 1 | 79,21 € | 1 | 79,21 € |
| SANGRE AGAR | 14,4400 € | 2 | 28,88 € | 0 | 0,00 € |
| MUELLER HINTON AGAR | 61,9100 € | 1 | 61,91 € | 0 | 0,00 € |

Subtotal fungibles

2.080,00 €

1.300,00 €

RECURSOS HUMANOS

| | | | | |
|---|---|-------------|---|-------------|
| PERSONAL TÉCNICO DE LABORATORIO (VETERINARIO) | 1 | 30.000,00 € | 1 | 36.000,00 € |
|---|---|-------------|---|-------------|

Subtotal recursos humanos

30.000,00 €

36.000,00 €





Así, los gastos a incluir en cada certificación se corresponderán con la ejecución de los siguientes trabajos:

— Certificación primera parcial.

- Costes de recursos materiales: material fungible y reactivos: comprende el material fungible y reactivos necesarios para la realización de un mínimo de 56 pruebas diagnósticas que se verán incrementadas en base a las necesidades de diagnóstico según patologías observadas, todo ello conforme al desglose de pruebas diagnósticas establecido en el apartado 5 "Indicadores" del presente Anexo técnico.

Se estima un costo de 16.000,00 € (2.080,00 € en fungibles de laboratorio y 13.920,00 € en reactivos)

- Costes de recursos humanos: se corresponde con el personal técnico de laboratorio (Veterinario/a) que llevará a cabo las pruebas diagnósticas que se elaboren en el periodo comprendido por la presente certificación.

Se estima un costo de 30.000,00 €.

— Certificación final.

- Costes de recursos materiales: material fungible y reactivos: comprende el material fungible y reactivos necesarios para la realización de un mínimo de 63 pruebas diagnósticas que se verán incrementadas en base a las necesidades de diagnóstico según patologías observadas, todo ello conforme al desglose de pruebas diagnósticas establecido en el apartado 5 "Indicadores" del presente Anexo técnico.

Se estima un costo de 10.000,00 € (1.300,00 € en fungibles de laboratorio y 8.700,00 € en reactivos).

- Costes de recursos humanos: se corresponde con el personal técnico de laboratorio (Veterinario/a) que llevará a cabo las pruebas diagnósticas que se elaboren en el periodo comprendido por la presente certificación.

Se estima un costo de 36.000,00 €.

Para que un gasto sea considerado como elegible en el marco del presente Convenio deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Debe estar relacionado con los trabajos contemplados en el Convenio.





- Debe ser necesario para la consecución de los objetivos previstos en el Convenio
- Debe corresponder a coste real.
- Debe ser realizado y pagado por la FUNDACIÓN.
- Debe ser realizado y pagado dentro del período de ejecución del Convenio (fechas de inicio y fin), de manera que se pueda comprobar su realización y el pago efectivo.
- Debe ser verificable: debe existir constancia documental de su realización, pago y contabilización, así como del proceso de contratación, en su caso.

En relación con los justificantes de gasto, las facturas deben contener un detalle que permita identificar claramente el objeto del gasto facturado (evitando referencias genéricas). Asimismo, debe identificarse claramente la relación del gasto con el Convenio mediante una referencia expresa al mismo, la colocación de un sello de imputación, codificación contable, o cualquier otro medio por el que se pueda vincular el gasto al Convenio.

5. Indicadores.

Con objeto de garantizar la validez científica del estudio a continuación se establece el número mínimo estimado de análisis a realizar por anualidad y tipología:

| Tipo de prueba | 2023 | 2024 | Total |
|----------------------------------|------|------|-------|
| Chequeos lince silvestres | 30 | 35 | 65 |
| Chequeos lince de reintroducción | 4 | 4 | 8 |
| Chequeo de mesocarnívoros | 10 | 10 | 20 |
| Necropsias | 12 | 14 | 26 |
| Estudio ecográfico | S/N | S/N | S/N |
| Estudio radiológico | S/N | S/N | S/N |
| Traumatología básica | S/N | S/N | S/N |
| Traumatología complicada | S/N | S/N | S/N |
| TAC | S/N | S/N | S/N |
| Resonancia | S/N | S/N | S/N |





| Tipo de prueba | 2023 | 2024 | Total |
|-------------------------|------|------|-------|
| Cultivo bacteriano | S/N | S/N | S/N |
| Datación entomológica | S/N | S/N | S/N |
| Estudio histopatológico | S/N | S/N | S/N |

S/N: Según necesidad.

6. Contenido del estudio a elaborar en el marco del presente convenio.

El contenido del Estudio establecido en la cláusula 4 del Convenio, y que servirá como base para la elaboración de las memorias parciales y finales, será el siguiente:

1. RESUMEN.
2. INTRODUCCIÓN.
3. MATERIAL Y MÉTODOS.
4. RESULTADOS.
 - 4.1. CHEQUEOS SANITARIOS ANUALES.
 - 4.2. CHEQUEOS DE EJEMPLARES PROVENIENTES DE LOS CENTROS DE CRÍA PREVIO A SU REINTRODUCCIÓN.
 - 4.3. CHEQUEOS DE MESOCARNÍVOROS.
 - 4.4. NECROPSIAS DE LINCES ENCONTRADOS MUERTOS.
 - 4.5. ACTUACIONES DE URGENCIA
5. DISCUSIÓN.
 - 5.1. VALORACIÓN DE TODOS LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS CHEQUEOS RUTINARIOS DE LOS LINCES IBÉRICOS REINTRODUCIDOS Y/O NACIDOS EN EL MEDIO NATURAL.
 - 5.2. VALORACIÓN DE TODOS LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS CHEQUEOS RUTINARIOS DE LOS LINCES IBÉRICOS REINTRODUCIDOS Y/O NACIDOS EN EL MEDIO NATURAL.





- 5.3. VALORACIÓN DE TODOS LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS CHEQUEOS RUTINARIOS DE LOS LINCES IBÉRICOS REINTRODUCIDOS Y/O NACIDOS EN EL MEDIO NATURAL.
 - 5.4. VALORACIÓN DE TODOS LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS CHEQUEOS RUTINARIOS DE LOS LINCES IBÉRICOS REINTRODUCIDOS Y/O NACIDOS EN EL MEDIO NATURAL.
6. CONCLUSIONES FINALES Y RECOMENDACIONES.

