

## ANEXO II

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** Cuidados de animales salvajes, de zoológicos y acuarios

**Código:** AGAN0312

**Familia profesional:** Agraria

**Área profesional:** Ganadería

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Cualificación profesional de referencia:**

AGA624\_2 Cuidados de animales salvajes, de zoológicos y acuarios (RD 1551/2011, de 31 de octubre)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC2062\_2: Mantener instalaciones y recintos para animales salvajes, controlando su estado de seguridad, calidad y limpieza.

UC2063\_2: Preparar y suministrar la alimentación de animales salvajes según especie, higiénicamente y siguiendo criterios del responsable facultativo.

UC2064\_2: Realizar el entrenamiento y enriquecimiento ambiental en animales salvajes, mejorando su bienestar y cuidado.

UC2065\_2: Inmovilizar y manipular animales salvajes para la aplicación de procedimientos, garantizando su bienestar y seguridad.

UC1725\_2: Prevenir riesgos laborales asociados al manejo de animales y productos tóxicos y peligrosos.

**Competencia general:**

Controlar instalaciones y recintos para animales salvajes, de zoológicos y acuarios, aplicando medidas de seguridad, sistemas de limpieza y/o desinfección asociados a recintos y especies animales, según protocolos establecidos y plan de prevención de riesgos y asistir al responsable facultativo en el ejercicio clínico, en la exploración, cuidados y alimentación de animales, llevando a cabo el entrenamiento y enriquecimiento ambiental, inmovilización y manejo de animales por medios físicos, siguiendo criterios de bienestar animal.

**Entorno Profesional:**

**Ámbito profesional:**

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas, públicas o privadas y ONGs (organizaciones no gubernamentales), que tienen a su cuidado animales salvajes, desarrollando su actividad profesional por cuenta ajena, en parques zoológicos, centros de recuperación y rescate de fauna, acuarios y otros núcleos zoológicos, dependiendo del superior responsable.

**Sectores productivos:**

Se ubica en el sector de zoológicos y parques naturales, en el área de cuidados de animales, en las actividades que mantienen animales no domésticos para su estudio, conservación, investigación, recuperación, reintroducción, educación y exhibición.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

5893.1026 Cuidador de animales de parques zoológicos y acuarios.  
Cuidador de animales en centros de recuperación de fauna salvaje.  
Cuidador de animales en granjas escuelas y centros de interpretación de la naturaleza.  
Cuidador de animales en tiendas y en exhibición.  
5893 1026 Cuidadores de animales en reservas naturales y/o parques zoológicos

**Duración de la formación asociada:** 500 horas

**Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF2062\_2: Mantenimiento de instalaciones y recintos de animales salvajes. (90 horas)

MF2063\_2: Alimentación de animales salvajes. (100 horas)

- UF2481: Manipulación, preparación y distribución de alimentos. (40 horas)
- UF2482: Limpieza e higiene en la alimentación. (30 horas)
- UF2483: Eutanasia de animales para consumo interno. (30 horas)

MF2064\_2: Entrenamiento y enriquecimiento ambiental en animales salvajes. (100 horas)

- UF2484: Enriquecimiento ambiental en animales salvajes (50 horas)
- UF2485: Entrenamiento de animales salvajes (50 horas)

MF2065\_2: Inmovilización y manipulación de animales salvajes. (90 horas)

MF1725\_2: (Transversal) Prevención de riesgos laborales asociados al manejo de animales y productos tóxicos y peligrosos (40 horas).

MP0518: Módulo de prácticas profesionales no laborales de cuidados de animales salvajes de zoológicos y acuarios. (80 horas)

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Unidad de competencia 1

**Denominación:** MANTENER INSTALACIONES Y RECINTOS PARA ANIMALES SALVAJES, CONTROLANDO SU ESTADO DE SEGURIDAD, CALIDAD Y LIMPIEZA

**Nivel:** 2

**Código:** UC2062\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Comprobar cerramientos, espacios exteriores, dormitorios y recintos destinados a animales, según criterios establecidos por el responsable, para verificar que su estado garantiza la seguridad y el bienestar animal.

CR1.1 El estado de cerramientos, espacios exteriores y dormitorios se comprueba de manera visual para garantizar la seguridad y el bienestar del animal.

CR1.2 El estado de los elementos integrados en espacios exteriores y dormitorios se verifica comprobando su funcionamiento para garantizar la seguridad y el bienestar del animal.

CR1.3 Las deficiencias observadas respecto al estado o elementos que integran los espacios exteriores y dormitorios se comunican verbalmente al responsable superior, para adoptar las medidas pertinentes.

CR1.4 Las deficiencias se registran posteriormente en soporte escrito o informático en el documento normalizado, para valorar su trascendencia en el desarrollo normal de la actividad diaria y actuar en consecuencia.

RP2: Controlar la salida y entrada de animales, de los dormitorios a recintos exteriores y viceversa, siguiendo pautas establecidas para garantizar la seguridad y el bienestar animal.

CR2.1 La salida y entrada de los animales del dormitorio al recinto exterior y viceversa, se realiza abriendo y cerrando determinadas puertas, siguiendo los protocolos normalizados de seguridad aplicables a cada instalación para evitar accidentes.

CR2.2 Las observaciones e incidencias que se hayan producido en este proceso se comunican verbalmente al responsable superior, para adoptar las medidas pertinentes.

CR2.3 Las observaciones e incidencias se registran posteriormente en soporte escrito o informático en el documento normalizado, para valorar su trascendencia en el desarrollo normal de la actividad diaria y actuar en consecuencia.

CR 2.4 Los mecanismos de apertura y cierre de los recintos se identifican y revisan siguiendo los protocolos normalizados para comprobar que cumplen con las normas de seguridad.

RP3: Limpiar y desinfectar recintos de diferentes especies animales, según protocolos y normas de higiene y seguridad, para mantener buenas condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.

CR3.1 Los recintos interiores y exteriores se limpian utilizando los útiles indicados en los protocolos de limpieza, comprobando que no queda ningún residuo que pueda afectar al bienestar del animal, para asegurar la higiene de los mismos.

CR3.2 Los residuos generados en los recintos se retiran con recogedores para prevenir riesgos sanitarios.

CR3.3 Los residuos se depositan en contenedores específicos para facilitar la recogida selectiva y proteger el medio ambiente.

CR3.4 Los recintos se baldean con agua, utilizando mangueras u otros mecanismos a presión, para asegurar la máxima higiene.

CR3.5 Los productos adicionales de limpieza que resultan inocuos para los animales se aplican en los recintos, con la periodicidad establecida por el superior responsable y siguiendo los protocolos, para asegurar la máxima higiene y el bienestar animal.

CR3.6 Los productos desinfectantes se aplican en los recintos en situaciones como: enfermedades, infecciones, muertes, partos o cualquier otra situación que implique un riesgo sanitario para el resto de los animales o las personas a su cargo, siguiendo las indicaciones del superior responsable.

CR3.7 Los instrumentos de aplicación de productos desinfectantes y los equipos de protección individual se emplean siguiendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales para evitar accidentes.

CR3.8 Los equipos de trabajo como vestuario, guantes, botas y, en caso necesario, mascarillas, se utilizan siguiendo la normativa para la prevención de riesgos laborales.

RP4: Detectar la aparición de plagas y aplicar los productos sanitarios indicados, según protocolos y normas de seguridad, para su eliminación o control.

CR4.1 La aparición de plagas se comunica verbalmente al superior responsable y se registra en soporte escrito o informático en el documento establecido, para que exista conocimiento de ello y se tomen las medidas pertinentes para su erradicación.

CR4.2 Los productos específicos para la eliminación de las plagas, determinados por el superior responsable, se preparan y aplican siguiendo los protocolos de actuación para cada situación concreta.

CR4.3 Los instrumentos de aplicación de productos plaguicidas y los equipos de protección individual se emplean siguiendo la normativa sobre prevención de riesgos laborales para evitar accidentes.

RP5: Evaluar la limpieza, higiene y calidad de las instalaciones mediante controles de calidad internos para determinar su estado y detectar posibles deficiencias.

CR5.1 Los controles internos sobre la calidad de las medidas aplicadas se realizan periódicamente para comprobar que se han cumplido los procedimientos y protocolos del programa establecido por el superior responsable.

CR5.2 Las deficiencias en cuanto a limpieza e higiene de instalaciones se identifican mediante controles de calidad internos, proponiendo medidas correctoras para garantizar la mejora de las mismas.

CR5.3 Las deficiencias detectadas se registran mediante soporte escrito o informático en el documento normalizado para adoptar medidas correctoras pertinentes.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

Bebedores y comederos de animales. Mobiliario de las instalaciones. Accesorios. Instalación eléctrica. Alarmas. Pastores eléctricos. Sistemas de confinamiento: jaulas, cercados, vallas y cerramientos móviles, entre otros. Equipos manuales de limpieza, escobas, palas y recogedores. Mangueras. Tomas de agua. Fregaderos y pilones. Contenedores de residuos. Carros de transporte. Lechos de paja. Lechos de otros materiales. Productos de limpieza. Productos de desinfección. Instrumentos de aplicación de productos químicos. Vestuario adecuado a las condiciones de diferentes zonas: guantes de seguridad, botas de goma, máscaras con sistema de filtración de aire, buzos impermeables, buzos de bioseguridad, gorros, cubrezapatos, mascarillas de bioseguridad. Equipo básico de primeros auxilios. Materiales de señalización. Sistemas de comunicación para emergencia. Sistemas informáticos.

#### **Productos y resultados**

Control de salida y entrada de animales de los recintos. Limpieza de instalaciones. Mantenimiento de instalaciones, materiales y recintos en condiciones higiénicas y de seguridad. Registro de incidencias en documento normalizado. Control y valoración del estado de dormitorios y espacios exteriores. Establecimiento de medidas de limpieza y desinfección que aseguren el bienestar de los animales. Secuenciación de las operaciones definidas en los protocolos normalizados de trabajo.

#### **Información utilizada o generada**

Protocolos normalizados de trabajo para: la aplicación de productos de higiene y desinfección. Protocolos normalizados para la evaluación de higiene y desinfección en los recintos. Fichas técnicas del funcionamiento de los elementos integrados en la instalación. Fichas técnicas del funcionamiento de los instrumentos de aplicación de productos higiénico-sanitarios. Fichas técnicas de las características, usos y aplicaciones de los productos higiénico-sanitarios. Manuales de uso de equipos de protección individual. Documentos de seguridad de prevención de riesgos. Información de riesgos suministrada por el servicio de riesgos laborales del centro. Fichas técnicas de productos tóxicos y peligrosos. Instrucciones preventivas y protocolos de actuación. Bibliografía especializada. Revistas profesionales. Partes de comunicación de riesgo, incidencias y averías. Normativa comunitaria, estatal, autonómica y local sobre: utilización de productos higiénico-sanitarios tóxicos y peligrosos, bienestar animal y prevención de riesgos laborales.

## Unidad de competencia 2

**Denominación:** PREPARAR Y SUMINISTRAR LA ALIMENTACIÓN DE ANIMALES SALVAJES SEGÚN ESPECIE, HIGIÉNICAMENTE Y SIGUIENDO CRITERIOS DEL RESPONSABLE FACULTATIVO

**Nivel:** 2

**Código:** UC2063\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Manipular los alimentos siguiendo las normas establecidas en los protocolos de trabajo para garantizar la alimentación equilibrada, higiene y seguridad alimentaria.

CR1.1 Los alimentos congelados se manipulan siguiendo la cadena del frío para que conserven sus características.

CR1.2 Los alimentos envasados se utilizan dentro de los márgenes de caducidad marcados en la etiqueta para mantener sus propiedades.

CR1.3 Los alimentos preparados se conservan en ambiente controlado hasta su utilización final para garantizar la calidad e higiene alimentaria.

CR1.4 La manipulación de los alimentos se realiza siguiendo las normas higiénico-sanitarias establecidas en los protocolos para la seguridad alimentaria.

CR1.5 La ración alimenticia se prepara según la especie y de acuerdo a los protocolos establecidos para su mejor aprovechamiento.

RP2: Preparar la comida y la bebida de los animales siguiendo las indicaciones descritas en función de cada especie e individuo para cubrir sus requerimientos nutricionales.

CR2.1 La comida para cada especie se prepara según la dieta prescrita por el facultativo para permitir el mantenimiento de los animales según sus necesidades en función de su estado de crecimiento, actividad y época del año.

CR2.2 La cantidad de comida preparada se ajusta en función de las fichas elaboradas por el facultativo para que los animales del grupo dispongan de nutrientes.

CR2.3 Los ingredientes que componen la dieta se escogen según la disponibilidad y las prescripciones realizadas por los facultativos para asegurar el equilibrio nutricional.

CR2.4 Los sistemas de bebedero se llenan comprobando que los animales disponen de agua ad libitum las 24 horas del día para su hidratación.

RP3: Distribuir la comida teniendo en cuenta las características de cada especie para que todos los animales reciban su dieta equilibrada periódicamente.

CR3.1 Los alimentos se colocan en contenedores o comederos adecuados para cada especie de manera que los puedan consumir de forma segura, higiénica y regular.

CR3.2 Los alimentos se suministran en cantidad y frecuencia en los contenedores según la dieta prescrita por el facultativo para mantener el buen estado de salud del animal.

CR3.3 Las instrucciones del facultativo se ejecutan a la hora de alimentar individuos sometidos a controles especiales (dietas, gestación, enfermedad nutricional) para complementar los cuidados veterinarios.

CR3.4 Las necesidades mínimas alimenticias se confirma que se han cubierto, de modo que todos los animales reciban al menos parte de la dieta para satisfacer los requerimientos nutricionales.

RP4: Limpiar los comederos y bebederos y retirar los restos alimenticios siguiendo protocolos establecidos con el fin de mantener higiene alimentaria en todo el proceso.

CR4.1 Los comederos y bebederos se limpian cada día y desinfectan cuando es necesario siguiendo los protocolos establecidos para garantizar su higiene.

CR4.2 Los restos alimenticios se retiran de los comederos e instalación de manera regular para su higiene.

CR4.3 Los elementos de enriquecimiento en los que se colocan alimentos se limpian y desinfectan siguiendo los protocolos establecidos para evitar las contaminaciones y las enfermedades alimentarias.

CR4.4 Las cámaras, contenedores y refrigeradores en los que se almacenan los alimentos se limpian y desinfectan siguiendo los protocolos del centro para mantener las mejores condiciones higiénicas de los alimentos.

CR4.5 Las bandejas y contenedores en los que se transportan los alimentos se limpian y desinfectan diariamente para su higiene.

RP5: Valorar las incidencias en la alimentación de los animales mediante los mecanismos establecidos en cada centro registrándolas para realizar el seguimiento y corregirlas.

CR5.1 La cantidad de alimento ingerido se anota según los protocolos de cada centro para llevar un registro de la ingestión.

CR5.2 La cantidad y tipo de alimentos no consumidos se registran según protocolos para que el facultativo realice las modificaciones en la dieta pertinentes.

CR5.3 Las incidencias observadas en relación con la nutrición se registran e informan al facultativo del centro para que adopte las medidas pertinentes.

CR5.4 Los alimentos en mal estado, o en los que se sabe se han alterado las condiciones correctas de manipulación o almacenaje, se eliminan de la cadena para evitar enfermedades alimentarias.

CR5.5 La dieta se modifica y corrige en función de las incidencias detectadas por el facultativo del centro según criterios técnicos que permitan una mejor salud de los animales.

RP6: Sacrificar animales cuando sea necesario para consumo interno de los animales alojados, utilizando métodos de eutanasia humanitarios, y cumpliendo la normativa sobre bienestar animal siguiendo las instrucciones del personal veterinario.

CR6.1 El procedimiento eutanásico se elige dependiendo de cada especie para inducir la muerte al animal sin dolor.

CR6.2 El procedimiento eutanásico se elige dependiendo de los sistemas más humanitarios descritos para la especie para alcanzar el objetivo con el menor sufrimiento.

CR6.3 El procedimiento eutanásico se elige comprobando que no es contaminante para el entorno ni supone un peligro para el manipulador.

CR6.4 El procedimiento eutanásico se adapta a la cantidad de animales que se sacrifican para obtener los mejores resultados.

CR6.5 Los animales vivos se colocan fuera de la sala de eutanasia en la que se sacrifican animales de su misma especie para evitarles angustia o estrés.

CR6.6 El procedimiento eutanásico se realiza de forma rápida y segura en la inducción de la muerte y garantizando que sea irreversible, para evitar sufrimiento a los animales.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Bebederos y comederos de animales. Mobiliario de las instalaciones. Accesorios. Escobas, palas y recogedores. Mangueras. Tomas de agua. Fregaderos y pilones. Contenedores de residuos. Productos de limpieza. Productos de desinfección. Vestuario adecuado a las condiciones higiénico-sanitarias de la preparación de alimentos. Botas,



guantes y mascarillas de bioseguridad. Material y maquinaria de corte y picado de alimentos. Pinzas de alimentación. Termómetro. Higrómetro. Cámara de CO<sub>2</sub>. Pistolas de bala cautiva. Medios para eutanasia activa. Neveras, congeladores y almacenes de alimentos. Báscula.

### Productos y resultados

Preparación de dietas que aseguren el bienestar y la salud de los animales. Mantenimiento, limpieza e higiene de los contenedores, comederos y bebederos utilizados para el cuidado de los animales. Registro de incidencias en documento normalizado. Sacrificio de animales para uso interno mediante métodos eutanásicos.

### Información utilizada o generada

Protocolos normalizados de la preparación y manipulación de alimentos. Documentos técnicos sobre la alimentación de las especies de cada centro. Bibliografía especializada. Guías de manejo (Husbandry Guidelines) publicadas para especies determinadas. Protocolos de higiene y desinfección de los alimentos así como de las bandejas y otros utensilios empleados para su almacenamiento. Bibliografía especializada. Revistas profesionales. Normativa comunitaria, estatal, autonómica y local sobre: manipulación de alimentos; núcleos zoológicos y parques zoológicos; conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos; núcleos zoológicos y sanidad animal; espectáculos públicos y actividades recreativas y mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos.

### Unidad de competencia 3

**Denominación:** REALIZAR EL ENTRENAMIENTO Y ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN ANIMALES SALVAJES, MEJORANDO SU BIENESTAR Y CUIDADO

**Nivel:** 2

**Código:** UC2064\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Ayudar en la elaboración y definición de programas de enriquecimiento ambiental, participando con el equipo técnico para mejorar el bienestar animal.

CR1.1 Las técnicas de entrenamiento y enriquecimiento ambiental se definen consultando diferentes documentos técnicos para elaborar programas para cada especie.

CR1.2 Los programas se ajustan a las especies que integran la colección zoológica para obtener mejores resultados.

CR1.3 El número, tipo y distribución de los elementos de enriquecimiento se definen según las características sociales de los animales a los que va dirigido para mejorar su implementación y rendimiento.

CR1.4 Los programas de enriquecimiento ambiental se elaboran en función de las necesidades de la especie, los grupos sociales, las instalaciones y las técnicas definidas en cada caso para mejorar su implementación y rendimiento y contribuir al bienestar animal.

RP2: Realizar el enriquecimiento ambiental, siguiendo los programas establecidos para cada especie con el fin de mejorar el manejo y bienestar animal.

CR2.1 Los utensilios y elementos de enriquecimiento seleccionados se colocan en función de las características comportamentales de cada especie animal para una mayor optimización.

CR2.2 La seguridad física de los elementos utilizados se verifica mediante observación visual para evitar accidentes en los animales.

CR2.3 La limpieza y desinfección de los elementos empleados se realiza siguiendo los protocolos establecidos, de manera que no impliquen un riesgo sanitario para los animales.

CR2.4 Los métodos empleados se valoran mediante registros y observaciones para comunicar las deficiencias observadas al responsable técnico.

CR2.5 Las técnicas de enriquecimiento empleadas se modifican y adaptan bajo supervisión del facultativo responsable para un mayor rendimiento y calidad de los programas.

RP3: Acostumbrar a los animales a un manejo rutinario en función de la especie, para facilitar sus cuidados.

CR3.1 El manejo empleado con los animales cada día se realiza de forma rutinaria de modo que se acostumbre a la presencia y proximidad del cuidador para facilitar la supervisión, vigilancia y cuidados.

CR3.2 Los métodos de manejo y cuidado de los animales se aplican según los protocolos fijados por los responsables técnicos del centro y normas de prevención de riesgos laborales con el fin de acostumbrarlos a la proximidad del personal sin causar estrés.

CR3.3 El contacto directo con los animales peligrosos se evita en todo momento, mientras se desarrolla el trabajo, para eliminar el peligro que entrañan algunas especies.

CR3.4 La frecuencia, el tipo de comportamiento reforzado y la forma de aplicación, se seleccionan según criterios técnicos con el fin de conseguir un seguimiento y control de los animales.

CR3.5 Los resultados obtenidos con técnicas de desensibilización, se valoran mediante observación del comportamiento animal durante las actuaciones del cuidador para ser modificados en función de las necesidades en cada situación.

RP4: Entrenar a los animales mediante técnicas de condicionamiento operante de modo que facilite su manejo y cuidados veterinarios.

CR4.1 El entrenamiento de animales se realiza mediante técnicas de condicionamiento operante descritas en protocolos para cada especie con el fin de obtener una mayor eficiencia, seguridad y bienestar para los animales.

CR4.2 Los entrenamientos se realizan siguiendo las instrucciones del superior facultativo, que establece el tipo de ejercicio, frecuencia y orientaciones, para facilitar los cuidados veterinarios.

CR4.3 Los animales peligrosos se entrenan con medidas de protección según el plan de prevención de riesgos laborales para evitar el contacto directo con el cuidador.

CR4.4 La manipulación y cuidados de los animales se realiza siempre que sea posible mediante técnicas de entrenamiento para minimizar el estrés.

CR4.5 Las técnicas de condicionamiento operante empleadas se valoran periódicamente para mejorar el manejo, seguridad y bienestar de los animales.

### Contexto profesional

#### Medios de producción

Mobiliario y dispositivos de las instalaciones para aplicar los aparatos de enriquecimiento: ganchos, cuerdas, comederos, redes, cajas, paja, cartón, ramas, viruta, tierra, corteza, mangueras, alimento para enriquecimiento (no parte de la dieta). Targets. Instalaciones adaptadas, naturalizadas y construidas de acuerdo a las necesidades de los animales a las que van dirigidas. Barreras y medidas de protección. Zonas de acercamiento a los animales. Medidas de seguridad adecuadas.



**Productos y resultados**

Hojas de registro para anotar los resultados. Partes de incidencias. Filmaciones y fotografías. Colaboración en la elaboración de programas de enriquecimiento ambiental. Adaptación de los animales a la presencia del cuidador. Entrenamiento animal.

**Información utilizada o generada**

Protocolos internos de trabajo. Documentación técnica y científica sobre entrenamiento y enriquecimiento ambiental en animales salvajes y de zoológico. Guías de manejo. Manuales de etología. Normativa comunitaria, estatal, autonómica y local sobre: núcleos zoológicos y parques zoológicos; conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos; núcleos zoológicos y sanidad animal; espectáculos públicos y actividades recreativas y mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos.

**Unidad de competencia 4**

**Denominación:** INMOVILIZAR Y MANIPULAR ANIMALES SALVAJES PARA LA APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, GARANTIZANDO SU BIENESTAR Y SEGURIDAD

**Nivel:** 2

**Código:** UC2065\_2

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Capturar animales manualmente mediante técnicas físicas para identificación, marcajes, traslados, tratamientos y revisiones veterinarias.

CR1.1 Los métodos de captura mediante técnicas físicas se identifican consultando documentos técnicos de manipulación de cada especie o grupo de especies para un manejo seguro.

CR1.2 La captura de los animales se realiza utilizando los sistemas indicados por el superior responsable para evitar accidentes.

CR1.3 Los dispositivos de seguridad se cumplen siguiendo los protocolos y normas establecidas para garantizar la integridad del personal.

CR1.4 La manipulación de los animales se adecua a la situación que requiere cada caso para minimizar el estrés y garantizar la integridad de los individuos garantizando su bienestar.

CR1.5 Los métodos manuales empleados se valoran mediante registros y observaciones, conjuntamente con el facultativo responsable, para realizar las mejoras pertinentes.

CR1.6 La captura manual directa de los animales peligrosos se realiza mediante instrumentos de seguridad establecidos según la especie para preservar la integridad física del personal.

RP2: Emplear métodos de contención y seguridad tales como jaulas, cajas trampa, contacto protegido, entre otros, para facilitar el manejo de los animales y evitar accidentes.

CR2.1 Los métodos de contención se identifican en documentos técnicos definidos en cada especie y situación para garantizar su aplicación.

CR2.2 Los métodos de contención se aplican siguiendo las indicaciones del responsable técnico, para asegurar la seguridad de animales y cuidadores.

CR2.3 La limpieza y desinfección de los materiales usados en la contención se realiza según los protocolos establecidos para que no representen ningún riesgo sanitario para los animales.

CR2.4 Los sistemas de contención se valoran mediante registros y observaciones conjuntamente con el superior responsable para su posterior evaluación, modificación y corrección en función de las deficiencias detectadas para conseguir un resultado óptimo.

RP3: Capturar animales en colaboración con los equipos veterinarios utilizando técnicas de inmovilización química, teleinyección, anestesia, entre otras, para facilitar el trabajo al facultativo.

CR3.1 Las técnicas de inmovilización de las diferentes especies se identifican en los manuales generales existentes al respecto o en los documentos técnicos elaborados por el superior facultativo para colaborar en su aplicación.

CR3.2 Los materiales utilizados se preparan e higienizan según los protocolos sanitarios establecidos para asegurar su funcionamiento, limpieza y desinfección si procede.

CR3.3 La manipulación de los animales se realiza siguiendo protocolos e indicaciones del superior facultativo con el fin de evitar lesiones en los animales y operarios.

CR3.4 Las curas e intervenciones de apoyo al veterinario se realizan siguiendo las instrucciones específicas para cada situación.

CR3.5 Los materiales empleados como agujas, dardos anestésicos y rifles se manipulan siguiendo los protocolos e indicaciones veterinarias para evitar accidentes.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

Jaulas de transporte. Jaulas con sistemas de inmovilización de animales. Protocolos normalizados de trabajo para la inmovilización de animales. Contenedores homologados de transporte. Dietas especiales. Jaulas de contención, guantes de seguridad, cuerdas, nudos, carros de transporte, mesas de sujeción, puertas de guillotinas, agujas, jeringas, productos químicos, fármacos anestésicos, fármacos tranquilizantes. Sistemas de teleinyección (picas, cerbatanas, pistolas y rifles).

#### **Productos y resultados**

Preparación de animales para el transporte, tratamientos veterinarios e investigación. Seguridad en la manipulación de los animales. Mantenimiento del censo de animales. Aplicación de tratamientos. Secuenciación de las operaciones definidas en los protocolos normalizados de trabajo para la manipulación de animales. Atención a las contingencias correspondientes a accidentes laborales en los diferentes procesos productivos.

#### **Información utilizada o generada**

Protocolos normalizados de trabajo. Manuales de uso de equipos. Información de riesgos suministrada por el servicio de riesgos laborales del centro. Preparación de animales para cirugía u otros procedimientos. Manuales de inmovilización de animales. Guías de manejo. Normas de adiestramiento de animales. Normas para el transporte. Normativa comunitaria, estatal, autonómica y local sobre: núcleos zoológicos y parques zoológicos; conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos; núcleos zoológicos y sanidad animal; espectáculos públicos y actividades recreativas y mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos; transporte y sacrificio de animales; prevención de riesgos laborales.

## Unidad de competencia 5

**Denominación:** PREVENIR RIESGOS LABORALES ASOCIADOS AL MANEJO DE ANIMALES Y PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

**Nivel:** 2

**Código:** UC1725\_2

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar riesgos asociados a la actividad laboral, analizando las medidas preventivas descritas en documentos de seguridad para promover comportamientos seguros y la utilización de equipos de trabajo y protección según el plan de prevención de riesgos.

CR1.1 Los documentos de seguridad se identifican previamente en los manuales generales del plan de prevención de riesgos para aplicar las normas descritas en los mismos.

CR1.2 Los equipos de protección individual en salas de lavado se identifican siguiendo las indicaciones de los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para utilizarlos en el trabajo y evitar accidentes.

CR1.3 Los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos acerca de protocolos de actuación en caso de emergencia o catástrofe se identifican interpretando la actuación apropiada para evitar lesiones o bajas.

CR1.4 Los circuitos de evacuación en caso de emergencia o catástrofe se identifican pormenorizadamente para proceder a desalojar personas y animales.

CR1.5 Los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos sobre ubicación y pautas de utilización de los equipos de lucha contra incendios se identifican al inicio de su actividad para ser utilizados en caso de incendio.

CR1.6 La necesidad de exámenes periódicos de salud se identifica en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para someterse a ellos conforme se describe en dichos protocolos.

CR1.7 Los riesgos derivados de las zoonosis se identifican interpretando los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para establecer barreras sanitarias, adoptar las medidas preventivas necesarias y utilizar los equipos de protección individual concretos.

CR1.8 Los primeros auxilios en caso de lesiones o reacciones alérgicas se identifican interpretando los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para proporcionar los cuidados descritos en caso de urgencia.

RP2: Manipular productos y equipos aplicando las medidas de prevención y protección establecidas en los documentos específicos del plan de prevención de riesgos con el fin de prevenir y controlar los riesgos derivados.

CR2.1 Las indicaciones de seguridad y señalizaciones de productos o equipos relacionados con su actividad laboral se reconocen interpretando la etiqueta y siguiendo dichas pautas para evitar accidentes de trabajo.

CR2.2 Los productos químicos se manipulan aplicando medidas de prevención y protección siguiendo indicaciones de los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos, estableciendo barreras físicas y utilizando equipos de protección individuales, para evitar accidentes.

CR2.3 Los productos tóxicos y peligrosos se manipulan con precaución y en caso de derrames, escapes y vertidos se aplican los protocolos de actuación descritos en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos, para evitar daños y contaminación del medio ambiente.

CR2.4 La manipulación y almacenaje de productos se realiza con orden y limpieza, debidamente señalizados, y utilizando medios de apoyo y respetando normas de ergonomía descritas en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos, para evitar daños y lesiones y promover la seguridad y salud en el trabajo.

CR2.5 Los equipos se manejan siguiendo protocolos de actuación descritos en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos, para evitar accidentes de trabajo.

RP3: Aplicar medidas preventivas y de protección en el manejo de los animales siguiendo procedimientos de seguridad y salud en el trabajo descritas en los protocolos de actuación, para evitar accidentes y promover la seguridad y salud en el trabajo.

CR3.1 Los equipos de protección individual se utilizan adoptando medidas preventivas descritas en los protocolos para evitar riesgos en la manipulación de animales.

CR3.2 Los animales se socializan y manejan siguiendo los procedimientos y medidas de sujeción descritas en los protocolos para no alterar su bienestar y evitar accidentes.

CR3.3 Las jaulas con sistemas de retención para inmovilizar o sedar animales se manejan siguiendo los procedimientos de seguridad descritas en el plan de prevención de riesgos, para evitar agresiones a los trabajadores y daños al animal.

CR3.4 Las barreras y sistemas de aviso en caso de huida de animales se reconocen y utilizan cumpliendo los protocolos normalizados de trabajo (PNTs) para controlar sus fugas.

CR3.5 Las normas de utilización de sistemas y equipos para capturar animales fugados se reconocen y se implementan para su recuperación minimizando riesgos para ellos mismos, para la población o el medio ambiente.

RP4: Colaborar en la evaluación y control de los riesgos vinculados con el manejo de animales para prevenir enfermedades causadas por contacto con los animales y promover la seguridad y salud en el trabajo.

CR4.1 Los riesgos derivados de manipulaciones de animales sometidos a procedimientos con material infeccioso se analizan, conjuntamente con el responsable de bioseguridad del centro, en documentos de seguridad relacionados para establecer las medidas de bioseguridad exigidas por la normativa.

CR4.2 Las medidas de bioseguridad se aplican estableciendo barreras sanitarias y utilizando equipos de protección individual para evitar riesgos derivados de zoonosis.

CR4.3 Los documentos de seguridad referentes a la epidemiología de las zoonosis se revisan sistemáticamente con el responsable para adoptar las medidas preventivas propias de cada enfermedad.

CR4.4 La dispersión de alérgenos por manipulación de lechos sucios y los movimientos de los animales se previene siguiendo los procedimientos descritos en los documentos de seguridad para minimizar la aparición de alergias utilizando la protección individual adecuada.

CR4.5 Los aparatos de aspiración y de eliminación de lechos sucios se utilizan sistemáticamente para disminuir la dispersión de alérgenos en el ambiente y minimizar la aparición de alergias.

RP5: Actuar en caso de emergencia siguiendo los protocolos de primeros auxilios y gestionando las primeras intervenciones al efecto para minimizar los daños y efectos secundarios.

CR5.1 Los primeros auxilios en caso de lesiones o reacciones alérgicas se aplican siguiendo indicaciones descritas en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para proporcionar los cuidados en caso de urgencia.

CR5.2 Los primeros auxilios en caso de intoxicaciones se aplican siguiendo indicaciones descritas en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para proporcionar los cuidados en caso de urgencia.

CR5.3 La ubicación de los centros sanitarios cercanos se consulta en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos para acudir en caso de accidente.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Jaulas con sistemas de inmovilización de animales. Cabinas de bioseguridad. Cabinas para la eliminación de lechos. Cabinas de extracción de gases. Gafas de seguridad. Protecciones auditivas. Mascarillas de bioseguridad. Máscaras rígidas. Máscaras con sistema de filtración del aire. Buzos impermeables. Buzos de bioseguridad. Gorros. Cubrezapatos. Guantes de seguridad. Guantes antitérmicos. Pantalla completa. Equipo básico de primeros auxilios. Materiales de señalización. Sistemas de comunicación para emergencia.

### Productos y resultados

Riesgos asociados al manejo de animales y sustancias en el puesto de trabajo identificado. Medidas preventivas para minimización de riesgos laborales aplicadas. Contingencias correspondientes a accidentes en los diferentes procesos productivos atendidas.

### Información utilizada o generada

Protocolos normalizados de trabajo para la inmovilización de animales. Documentos de seguridad de identificación de riesgos. Información de riesgos suministrada por el servicio de riesgos laborales del centro. Fichas de productos tóxicos y peligrosos. Instrucciones preventivas y protocolos de actuación. Manuales de los equipos de trabajo. Partes de comunicación de riesgo, incidencias y averías. Normativa comunitaria, estatal, autonómica y local sobre prevención de riesgos laborales. Normativa que define los diferentes agentes biológicos y su clasificación de riesgo.

## III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### MÓDULO FORMATIVO 1

**Denominación:** MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y RECINTOS DE ANIMALES SALVAJES

**Código:** MF2062\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC2062\_2: Mantener instalaciones y recintos para animales salvajes, controlando su estado de seguridad, calidad y limpieza.

**Duración:** 90 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Especificar las condiciones de espacios exteriores, dormitorios y recintos destinados a animales según normativa y protocolos preestablecidos.

CE1.1 Especificar las condiciones de espacios exteriores y dormitorios que garantizan la seguridad y el confort del animal.

CE1.2 Enumerar elementos integrados en espacios exteriores y dormitorios, explicando su funcionamiento y posibles deficiencias.

CE1.3 Describir el protocolo de comunicación verbal de incidencias teniendo en cuenta el escalafón de responsabilidades.

CE1.4 En un supuesto práctico de verificación de condiciones de espacios exteriores, dormitorios y recintos destinados a animales, según criterios establecidos:

- Comprobar el estado de espacios exteriores y dormitorios, de modo que se garantice su bienestar y seguridad.
- Comprobar el estado de los elementos integrados de espacios exteriores y dormitorios de modo que se garantice su funcionamiento.
- Confeccionar el documento normalizado de registro de incidencias en las condiciones de espacios y elementos integrados, de manera que permita valorar su trascendencia en el desarrollo normal de la actividad diaria.
- Aplicar el protocolo de comunicación verbal o escrita de incidencias siguiendo el escalafón de responsabilidades establecido.

C2: Aplicar protocolos de salida y entrada de animales de dormitorios a recintos exteriores y viceversa, siguiendo pautas establecidas para garantizar la seguridad y el bienestar animal.

CE2.1 Explicar normas de seguridad y funcionamiento de los mecanismos de apertura y cierre de recintos según protocolos normalizados de seguridad aplicables a instalaciones de animales salvajes con el fin de evitar accidentes.

CE2.2 Señalar las posibles deficiencias en el control de salida y entrada de animales de recintos indicando las medidas que se deben adoptar para su resolución.

CE2.3 Explicar técnicas de registro de incidencias según documentos normalizados.

CE2.4 En un supuesto práctico de control de salida y entrada de animales de recintos, siguiendo protocolos y normas de seguridad:

- Controlar la salida y entrada de animales salvajes siguiendo protocolos y normas de seguridad.
- Confeccionar el documento normalizado de registro de incidencias en la entrada y salida de animales de sus recintos, de manera que permita valorar su trascendencia en el desarrollo normal de la actividad diaria.
- Aplicar el protocolo de comunicación verbal o escrita de incidencias siguiendo el escalafón de responsabilidades establecido.

C3: Aplicar sistemas de limpieza y desinfección de recintos de animales, según protocolos y normas de higiene y seguridad.

CE3.1 Reconocer los útiles apropiados de limpieza que se utilizan en recintos de animales para asegurar la higiene de los mismos.

CE3.2 Identificar recogedores de residuos seleccionando los apropiados para prevenir riesgos sanitarios.

CE3.3 Reconocer contenedores específicos de cada tipo de residuo de modo que se facilite la recogida selectiva y se respete el medio ambiente.

CE3.4 Enumerar productos adicionales de limpieza que se utilicen en recintos de animales, especificando mecanismos de aplicación para asegurar la higiene y bienestar animal.

CE3.5 Enumerar productos desinfectantes que se utilicen en recintos de animales, explicando técnicas de aplicación según protocolos, normas de seguridad y circunstancias de riesgo sanitario en que deben aplicarse.

CE3.6 Explicar la normativa sobre prevención de riesgos laborales en la manipulación de instrumentos de aplicación de productos desinfectantes.

CE3.7 Describir la normativa sobre prevención de riesgos laborales en la utilización de equipos de trabajo para la limpieza y desinfección de recintos de animales.



CE3.8 En un supuesto práctico de limpieza y desinfección de recintos de animales salvajes según protocolos y normas de seguridad:

- Seleccionar útiles y productos para la limpieza y desinfección de recintos.
- Retirar residuos generados con recogedores previstos.
- Depositar los residuos en contenedores específicos para la protección del medio ambiente.
- Utilizar mangueras u otros mecanismos a presión para la limpieza de recintos.
- Aplicar productos desinfectantes cuando la situación lo requiera, utilizando los equipos de protección personal según normativa.

C4: Analizar plagas que pueden aparecer en las instalaciones y recintos destinados a animales salvajes y los productos sanitarios indicados para su eliminación y control, según protocolos y normas de seguridad.

CE4.1 Definir el concepto de plaga clasificando los tipos y describiendo los más frecuentes en recintos de animales salvajes.

CE4.2 Describir el protocolo de comunicación verbal de aparición de plagas teniendo en cuenta el escalafón de responsabilidades.

CE4.3 Explicar los apartados que debe contener un documento normalizado de comunicación de la aparición de plagas.

CE4.4 Definir productos específicos para la eliminación de plagas describiendo sus mecanismos de acción.

CE4.5 Describir el modo de preparación y aplicación de productos específicos para la eliminación de plagas, siguiendo protocolos.

CE4.6 Explicar la normativa sobre prevención de riesgos laborales en la manipulación de instrumentos de aplicación de productos plaguicidas y utilización de equipos de protección.

CE4.7 En un supuesto práctico de control de plagas y aplicación de productos sanitarios para su eliminación, según protocolos y normas de seguridad:

- Detectar la aparición de una plaga
- Complimentar el documento normalizado establecido para comunicar la aparición de plagas.
- Aplicar el protocolo de comunicación verbal de aparición de plagas siguiendo el escalafón de responsabilidades establecido.
- Preparar y aplicar productos específicos para eliminación de plagas, utilizando equipos de protección individual y siguiendo protocolos y normas de seguridad.
- Aplicar productos desinfectantes cuando la situación lo requiera, utilizando los equipos de protección personal según normativa.

C5: Aplicar técnicas de control de calidad interno para evaluar la limpieza e higiene de instalaciones y recintos para animales salvajes, señalando posibles deficiencias.

CE5.1 Enumerar mecanismos de control de calidad internos que se utilicen para comprobar la limpieza e higiene de las instalaciones y recintos para animales salvajes.

CE5.2 Citar evidencias que permitan detectar deficiencias de limpieza e higiene indicando proponiendo medidas correctoras que garanticen la calidad de los procedimientos empleados.

CE5.3 En un supuesto práctico de control de calidad interno para evaluar la limpieza e higiene de instalaciones y recintos para animales salvajes:

- Complimentar el documento normalizado establecido para comunicar las deficiencias en la limpieza e higiene de instalaciones y recintos de animales salvajes.

- Aplicar el protocolo de comunicación verbal de aparición de incidencias siguiendo el escalafón de responsabilidades establecido.
- Aplicar medidas correctoras según las indicaciones del responsable.

## Contenidos

### 1. Mantenimiento de instalaciones destinadas a animales salvajes

- Modelos de instalaciones.
  - Interiores:
    - Cuadras
    - Cobijos interiores
  - Exteriores:
    - Praderas
    - Piscinas
- Características técnicas de instalaciones.
  - Requerimientos según especies:
    - Felinos
    - Grandes herbívoros
    - Aves
  - Tamaño
  - Seguridad
- Tipología de elementos integrados en instalaciones.
  - Bebederos y comederos acordes a la especie y cantidad de individuos
  - Entorno adecuado para garantizar bienestar físico y psíquico de los animales
- Mecanismos de apertura y cierre de instalaciones:
  - Tipos de sistemas de cierre de instalaciones
    - Compuertas
    - Guillotinas
    - Puertas eléctricas
  - Mecanismos de seguridad
    - Vallas
    - Pastores eléctricos
    - Fosos
- Elaboración de documentos de comunicación de incidencias:
  - Registro diario de incidencias.
- Sistemas informáticos.
- Programas de gestión.
- Legislación aplicada al ámbito de esta actividad.

### 2. Limpieza e higiene de recintos para animales salvajes y control de calidad de condiciones higiénico-sanitarias

- Instrumentos de limpieza.
  - Mecánicos.
  - Manuales.
- Productos de limpieza:
  - Tipos
    - Yodóforos
    - Amonios cuaternarios
  - Características.
  - Resultados y contraindicaciones.
- Medios y sistemas de desinfección y limpieza.
  - Químicos
  - Físicos
- Recogida selectiva y tratamiento de residuos.

- Contenedores específicos recogida estiércol y posterior tratamiento.
- Legislación vigente aplicada en el ámbito de esta actividad.
- Criterios internos de calidad.
- Importancia del control de calidad en la valoración de resultados del trabajo diario.
- Criterios de aplicación de los controles de calidad.
- Elaboración de documentos de comunicación de datos.
  - Registro de aplicación de productos.

### 3. Procedimientos de actuación ante plagas en instalaciones y recintos de animales salvajes

- Características de los principales tipos de plagas:
  - Insectos:
    - Piojos
  - Roedores:
    - Ratas
    - Ratones
  - Aves:
    - Palomas
    - Tórtolas
    - Gaviotas
  - Mamíferos:
    - Gatos
    - Zorros
- Especies potencialmente causantes de plagas de manera esporádica.
  - Por estacionalidad:
    - Garrapatas
    - Pulgas
  - Por disponibilidad de alimento fácil:
    - Roedores (ratas, ratones)
    - Aves (palomas, gaviotas)
    - Gatos
- Medidas de prevención.
  - Mantener alimento en zonas cerradas y de difícil acceso especies no deseadas.
  - Eliminación diaria de residuos orgánicos e inorgánicos.
  - Higiene y limpieza diaria de restos en cobijos y praderas.
- Medios y sistemas de control y eliminación de plagas.
  - Programas de desratización, desinfección, desinsectación.
  - Control de poblaciones y barreras para impedir su entrada
- Productos sanitarios para control y eliminación de plagas:
  - Características.
  - Resultados.
  - Contraindicaciones.
- Equipos de protección individual, seguridad y contenedores para la eliminación de residuos de los productos utilizados en el tratamiento de plagas.
  - EPI's
  - Empresas especializadas.
- Protocolos normalizados de trabajo para el control y eliminación de plagas.
- Elaboración de documentos de comunicación de aparición de plagas.
  - Registros con fecha de actuación, productos usados y lugar de aplicación.
- Legislación aplicada en el control de plagas en instalaciones y recintos de animales salvajes.

## **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## **MÓDULO FORMATIVO 2**

**Denominación:** ALIMENTACIÓN DE ANIMALES SAVAJES

**Código:** MF2063\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC2063\_2: Preparar y suministrar la alimentación de animales salvajes según especie, higiénicamente y siguiendo criterios del responsable facultativo.

**Duración:** 100 horas

## **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** MANIPULACIÓN, PREPARACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS.

**Código:** UF2481

**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2, RP3 y RP5.

## **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Aplicar técnicas de manipulación de alimentos según sus formas de presentación de modo que se garantice la higiene y seguridad alimentaria.

CE1.1 Explicar el mecanismo de la cadena del frío que garantiza el mantenimiento de las características nutritivas de los alimentos congelados.

CE1.2 Enumerar controles que deben verificarse para validar la calidad de alimentos envasados y preparados.

CE1.3 Describir normas y protocolos higiénico-sanitarios que deben utilizarse durante la manipulación de los alimentos para garantizar la seguridad alimentaria.

CE1.4 En un supuesto práctico de manipulación de alimentos para la preparación de dietas de animales salvajes según normas de higiene y seguridad alimentaria:

- Conservar alimentos congelados según protocolos de la cadena del frío.
- Descongelar alimentos según protocolos establecidos.
- Conservar alimentos preparados hasta su utilización final según protocolos establecidos para garantizar la higiene alimentaria.
- Manipular alimentos siguiendo normas higiénico-sanitarias establecidas en los protocolos de seguridad alimentaria.

C2: Aplicar técnicas de preparación de comida y bebida de animales salvajes ajustando el reparto alimentario en función de los requerimientos fisiológicos de cada especie e individuo.

CE2.1 Clasificar tipos de alimentos que componen las dietas de animales, incluidas dietas para animales sometidos a controles especiales como gestación,

enfermedad nutricional o circunstancias especiales, indicando sus características nutricionales y su influencia en el desarrollo de los mismos.

CE2.2 Indicar técnicas de elaboración de dietas manteniendo el equilibrio nutricional, independientemente de la disponibilidad momentánea de un determinado producto.

CE2.3 Citar evidencias que permitan confirmar que los animales han ingerido al menos la parte de la dieta necesaria para satisfacer sus requerimientos nutricionales.

CE2.4 Explicar técnicas de alimentación de individuos sometidos a controles especiales para complementar los cuidados veterinarios.

CE2.5 Reconocer contenedores o comederos apropiados a cada especie para asegurar el consumo regular, higiénico y seguro de los alimentos.

CE2.6 Describir los sistemas de bebederos, explicando su funcionamiento y los mecanismos que permiten comprobar la disponibilidad de agua ad libitum las 24 horas del día de modo que asegure la hidratación de los animales.

CE2.7 En un supuesto práctico de preparación de comida y bebida de animales salvajes ajustando el reparto alimentario en función de los requerimientos fisiológicos de cada especie y de cada individuo:

- Confeccionar dietas de especies animales siguiendo las indicaciones de fichas técnicas.
- Preparar raciones alimentarias de diferentes especies animales siguiendo los protocolos establecidos para su mejor aprovechamiento.
- Depositar los alimentos en contenedores o comederos adecuados a cada especie para asegurar su consumo en cantidad y frecuencia suficientes según la dieta prescrita por el facultativo.

C3: Especificar posibles incidencias en la alimentación de los animales indicando formas de registro y medidas correctoras.

CE3.1 Describir los protocolos de registro de las cantidades de alimento ingeridas por los animales que permitan el control de la alimentación de los mismos.

CE3.2 Citar evidencias que indiquen posibles deficiencias relacionadas con la nutrición de los animales.

CE3.3 Especificar alimentos que pueden constituir un riesgo sanitario para los animales, ya sea por encontrarse en mal estado o por no haber seguido el correcto proceso de manipulación o almacenaje.

CE3.4 Describir los protocolos de registro de las cantidades de alimento no consumido por los animales que permiten adoptar las medidas de corrección pertinentes.

CE3.5 En un supuesto práctico de valoración de incidencias en la alimentación de los animales registrándolas en un formato establecido:

- Cumplimentar un documento normalizado registrando la cantidad de alimento ingerido por los animales.
- Registrar la cantidad y tipo de alimento no consumido en un documento normalizado establecido.
- Comunicar incidencias relacionadas con la nutrición siguiendo un protocolo de registro y comunicación de las mismas.
- Reconocer y eliminar alimentos en mal estado de la cadena alimentaria.
- Aplicar modificaciones de dietas siguiendo criterios definidos.

## Contenidos

### 1. Manipulación de alimentos:

- Proceso tecnológico de la cadena del frío para la conservación de alimentos.
  - Refrigeración
  - Congelación

- Descongelación.
- Características de los alimentos preparados, envasados y congelados.
  - Tipos de alimentos preparados
  - Modos de elaboración
  - Tiempo de congelación
  - Tipos de envasado.
- Medidas de control de calidad de los alimentos.
  - Análisis puntos críticos.
  - Medidas preventivas y de control: control y erradicación, aplicación calor, frío o sustancias químicas.
- Normativa sanitaria en la manipulación de alimentos.
- Protocolos de higiene alimentaria.

## 2. Elaboración de dietas destinadas a animales salvajes:

- Tipos de alimentación de animales salvajes:
  - Herbívora.
  - Carnívora.
  - Omnívora.
  - Folívora.
  - Frugívora.
  - Insectívora.
  - Piscívora.
  - Nectarínida.
- Propiedades nutritivas de los alimentos frescos:
  - Frutas y verduras
  - Carnes
  - Pescado
  - Alimento vivo (grillo, tenebrios, ratones...)
  - Forraje (avena, alfalfa, festuca...)

-Dietas prescritas por el facultativo: específicas de la especie, estado anímico, época del año, actividad.

## 3. Distribución del alimento

- Medios y sistemas de preparación y reparto de las dietas
- Tipología de comederos y contenedores de alimento en función de la especie animal y nº de animales:
  - Forrajeras.
  - Mallas.
  - Bandejas.
  - Dosificadores.
- Modelos de bebederos de animales salvajes y su funcionamiento según especie animal para asegurar agua «ad libitum»:
  - Bebederos autollenado.
  - Cuencos.
  - Tetinas, etc.

## 4. Registro de incidencias en la alimentación de animales salvajes

- Protocolos de registro de consumo de alimentos:
  - Registro diario de consumo: alimento ingerido y no ingerido
  - Variaciones individuales y colectivas.
  - Estado y cantidad de alimento.
  - Documento diario de comunicación de incidencias en la alimentación.
- Deficiencias de nutrición: síntomas y evidencias.
  - Registro diario para ser remitidas al responsable.
  - Registro de variaciones en dietas por el responsable.



**UNIDAD FORMATIVA 2****Denominación:** LIMPIEZA E HIGIENE EN LA ALIMENTACIÓN.**Código:** UF2482**Duración:** 30 horas**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP4.**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Aplicar sistemas de limpieza de comederos y restos alimenticios según protocolos establecidos con el fin de mantener la higiene alimentaria en todo el proceso.

CE1.1 Reconocer útiles de limpieza que se utilizan para garantizar la higiene de comederos y bebederos de animales salvajes, teniendo en cuenta protocolos de limpieza.

CE1.2 Explicar técnicas de aplicación de productos de limpieza y desinfección en comederos y bebederos de animales según protocolos y normas de seguridad e higiene.

CE1.3 Describir protocolos de limpieza y desinfección de elementos de enriquecimiento en los que se colocan alimentos que garanticen su inocuidad para la salud de los animales.

CE1.4 Nombrar los protocolos de limpieza y desinfección de cámaras, contenedores y refrigeradores de almacenamiento de alimentos que aseguran el mantenimiento de las condiciones higiénicas de los mismos.

CE1.5 Enumerar protocolos de limpieza y desinfección de bandejas y contenedores en los que se transportan los alimentos para garantizar su higiene.

CE1.6 En un supuesto práctico de limpieza y desinfección de contenedores de alimentos, comederos y bebederos, para animales salvajes, siguiendo protocolos:

- Seleccionar y utilizar útiles y productos para la limpieza y desinfección de comederos y bebederos.
- Retirar los residuos generados en el proceso alimentario.
- Identificar los elementos de enriquecimiento susceptibles de ser utilizados como contenedores de alimentos.
- Aplicar técnicas de utilización de productos de limpieza y desinfección en contenedores, bandejas, cámaras y refrigeradores según los protocolos.

**Contenidos****1. Útiles y productos empleados en la Limpieza e higiene de contenedores, comederos y bebederos de animales salvajes**

- Útiles de limpieza usados para contenedores, comederos y bebederos de animales salvajes:
  - Mecánicos
  - Manuales
- Productos de limpieza:
  - Características: químicos, «verdes».
  - Resultados: control de desinfección.
  - Contraindicaciones: toxicidad residual.

**2. Limpieza e higiene de contenedores, comederos y bebederos de animales salvajes**

- Medios y sistemas de desinfección de contenedores, comederos y bebederos:
  - Químicos
  - Físicos

- Recogida y tratamiento de residuos alimentarios: empresas especializadas.
- Protocolos normalizados
- Descripción del procedimiento.
  - Productos usados.
  - Dosis.
  - Tiempo.
  - Temperatura.
  - Métodos.
- Registro del control de tareas, de incidencias y medidas correctivas.

### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** EUTANASIA DE ANIMALES PARA CONSUMO INTERNO.

**Código:** UF2483

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP6.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de eutanasia de animales siguiendo métodos humanitarios y normas que garanticen el bienestar animal.

CE1.1 Explicar técnicas de aplicación del procedimiento eutanásico según las especies para asegurar una muerte indolora y que no supongan un peligro para el manipulador.

CE1.2 Enumerar posibles contaminaciones del entorno como consecuencia de la eutanasia de animales señalando medidas preventivas.

CE1.3 Señalar criterios de selección del tipo de eutanasia aplicable según la cantidad de animales que se sacrifican para obtener buenos resultados.

CE1.4 Describir las medidas que se aplican con carácter previo a la eutanasia siguiendo la normativa referente al bienestar animal.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de eutanasia de un animal cuando sea necesario para consumo interno:

- Seleccionar el procedimiento eutanásico según criterios establecidos.
- Aplicar el procedimiento eutanásico utilizando equipos de protección individual y siguiendo protocolos y normas de seguridad.
- Aplicar el procedimiento eutanásico de manera rápida y segura, evitando cualquier sufrimiento a los animales y comprobando su irreversibilidad.

#### Contenidos

##### 1. Eutanasia de animales para consumo interno siguiendo métodos humanitarios

- Técnicas de eutanasia según normas de bienestar animal:
  - Física: disparo (bala cautiva, bala libre)
    - Dislocación cervical.
    - Decapitación.
    - Concusión.
  - Química:
    - Agentes farmacológicos no inhalatorios.
    - Anestésicos por inhalación.
    - Gases no anestésicos.
- Medios y materiales de aplicación de eutanasia de animales para consumo interno:
  - Arma de bala cautiva o bala libre

- Materiales de corte (hacha)
- Barras
- Posibilidades de contaminación del entorno como consecuencia de la eutanasia de animales.

## 2. Aplicación de la normativa de seguridad, higiene y bienestar animal en la eutanasia

- Riesgos higiénico-sanitarios en la aplicación de eutanasia y precauciones a tomar:
  - Uso de EPI's (mascarillas, gafas, guantes,...)
  - Personal experimentado
  - Normas de seguridad indicadas.
- Protocolos normalizados de trabajo.
  - Registro de animales destinados a consumo interno
  - Procedimiento eutanásico acorde a la especie animal garantizando rapidez, seguridad, irreversibilidad y evitar sufrimiento animal.
- Normativa sobre eutanasia y bienestar animal.

### Orientaciones metodológicas

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

### MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** ENTRENAMIENTO Y ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN ANIMALES SALVAJES

**Código:** MF2064\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC2064\_2: Realizar el entrenamiento y enriquecimiento ambiental en animales salvajes, mejorando su bienestar y cuidado.

**Duración:** 100 horas

### UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL EN ANIMALES SALVAJES

**Código:** UF2484

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP2.

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar y definir programas de enriquecimiento ambiental de modo que mejore el bienestar animal.

CE1.1 Analizar documentos técnicos de programas de enriquecimiento y técnicas de entrenamiento según cada especie animal.

CE1.2 Describir programas de enriquecimiento de la colección zoológica de un centro ajustándolos a cada especie animal.

CE1.3 Describir la cantidad, tipo y ubicación de elementos de enriquecimiento según características sociales de especies y que mejoren su rendimiento.

CE1.4 Analizar recursos materiales definidos en programas de enriquecimiento.

CE1.5 En un supuesto práctico de elaboración de programas de enriquecimiento ambiental, de modo que mejore el bienestar animal:

- Interpretar documentos técnicos definidos específicamente para elaborar programas de enriquecimiento ambiental.
- Elaborar un programa de enriquecimiento, teniendo en cuenta: recursos disponibles, grupos sociales, instalaciones y técnicas.

C2: Aplicar programas de enriquecimiento que mejoren el manejo y bienestar animal, siguiendo procedimientos establecidos para cada especie.

CE2.1 Enumerar útiles y elementos de enriquecimiento seleccionando los apropiados según las características comportamentales de cada especie.

CE2.2 Señalar posibles deficiencias de los elementos de enriquecimiento que puedan provocar lesiones en los animales.

CE2.3 Explicar protocolos establecidos para la limpieza y desinfección de elementos de enriquecimiento que eviten riesgos sanitarios a los animales.

CE2.4 Describir modificaciones en el empleo de programas de enriquecimiento que permiten mejorar su calidad y rendimiento.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de programas de enriquecimiento según procedimientos establecidos que mejoren el bienestar animal:

- Depositar elementos de enriquecimiento ambiental en instalaciones en función de las características sociales de los animales alojados y comprobando su seguridad.
- Seleccionar útiles y productos para la limpieza y desinfección de elementos de enriquecimiento.
- Cumplimentar el documento normalizado establecido para valorar los métodos de enriquecimiento empleados.
- Aplicar el protocolo establecido de comunicación de deficiencias observadas.
- Señalar posibles modificaciones de programas de enriquecimiento en función de las deficiencias observadas y las especies que componen la colección zoológica del centro para obtener mejores resultados.

## Contenidos

### 1. Elaboración de programas de enriquecimiento ambiental en alojamientos de animales salvajes

- Definición, tipos de enriquecimiento ambiental (social, estructural, alimentario, sensorial y ocupacional) y función (reducción de comportamientos anormales (estereotipias, agresiones), mayor actividad, conductas más parecidas a las naturales)
- Elementos utilizables para el enriquecimiento ambiental
  - Tipos: función y riesgos en la manipulación
  - Recursos disponibles y alternativas
  - Métodos de aplicación

- Características sociales de los animales: elaborar programas de enriquecimiento ambiental según especie (comportamiento social, alimentación, actividad)

## 2. Aplicación de programas de enriquecimiento ambiental en alojamientos de animales salvajes

- Útiles del enriquecimiento ambiental: función y riesgos
- Productos de limpieza, medios y sistemas de desinfección: características, resultados y contraindicaciones
- Aplicación de los programas de enriquecimiento:
  - Registro de aplicación
  - Registro de deficiencias en los programas
  - Medidas de corrección de las deficiencias
  - Programas adaptados a las condiciones especiales de los animales

### UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** ENTRENAMIENTO DE ANIMALES SALVAJES

**Código:** UF2485

**Duración:** 50 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 y RP4.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C3: Aplicar técnicas de manejo rutinario de animales salvajes que faciliten su cuidado y bienestar siguiendo protocolos y normas de prevención de riesgos laborales.

CE3.1 Explicar protocolos rutinarios de actuación para el manejo de animales salvajes que permiten la habituación de los mismos a su cuidador para facilitar la supervisión, vigilancia y cuidados.

CE3.2 Identificar los peligros que entraña el manejo de animales de determinadas especies con las que debe evitarse todo contacto físico directo con los animales o sus secreciones.

CE3.3 Precisar frecuencia de aplicación de métodos de manejo según especie y condición concreta del animal.

CE3.4 Nombrar tipos de comportamiento susceptibles de ser reforzados para mejorar el seguimiento y control de los animales.

CE3.5 Analizar el comportamiento animal, señalando parámetros que permiten valorar la desensibilización obtenida, indicando posibles medidas de mejora.

CE3.6 Identificar situaciones concretas que obligan a aplicar modificaciones en las técnicas de manejo de los animales.

CE3.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de manejo rutinario de animales salvajes según un protocolo definido:

- Seleccionar métodos de manejo según especie.
- Aplicar métodos de manejo y cuidado de animales siguiendo protocolos definidos de modo que se evite el posible estrés causado por la proximidad física del cuidador.
- Aplicar medidas correctoras en el manejo según indicaciones.

C4: Aplicar técnicas de condicionamiento operante que faciliten el manejo y cuidados veterinarios de animales salvajes siguiendo protocolos y normas de prevención de riesgos laborales.

CE4.1 Describir protocolos de aplicación de técnicas de condicionamiento operante que deben utilizarse según especie de modo que se obtenga mayor eficiencia, seguridad y bienestar de los animales.

CE4.2 Especificar tipos de ejercicios que permiten facilitar los cuidados veterinarios.

CE4.3 Explicar métodos de entrenamiento animal siguiendo técnicas de condicionamiento operante.

CE4.4 Describir técnicas de entrenamiento que eviten el estrés del animal durante su manipulación.

CE4.5 En un supuesto práctico de entrenamiento de animales siguiendo técnicas de condicionamiento operante:

- Aplicar técnicas de condicionamiento operante según cada especie, siguiendo protocolos de eficiencia y seguridad, garantizando el bienestar de los animales.
- Identificar y utilizar equipos de protección adecuados para realizar entrenamientos con animales peligrosos.
- Cumplimentar el protocolo de valoración de entrenamientos establecido en el centro que permiten mejorar el manejo, seguridad y bienestar de los animales.

### Contenidos

#### 1. Técnicas de manejo rutinario de animales salvajes

- Manejo rutinario: contacto directo o contacto protegido (barreras físicas)
- Nociones de comportamiento animal: dominancia, territorialidad, impronta, reproducción, etc...
- Sistemas de reconocimiento individual: sistemas de identificación y marcas individuales
- Técnicas de habituación: características y resultados
- Registro diario de comportamiento animal: valoración de la técnica de manejo, alteraciones, modificaciones y mejoras.

#### 2. Técnicas de condicionamiento operante

- Protocolos de aplicación de técnicas de entrenamiento por condicionamiento operante (refuerzo positivo)
- Técnicas de entrenamientos médicos
- Objetivos del entrenamiento animal por técnicas de condicionamiento operante: mayor manejo animal con menor estrés y mayor seguridad
- Registros de valoración de los entrenamientos.

### Orientaciones metodológicas

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

### Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

### MÓDULO FORMATIVO 4

**Denominación:** INMOVILIZACIÓN Y MANIPULACIÓN DE ANIMALES SALVAJES

**Código:** MF2065\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2



**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC2065\_2 Inmovilizar y manipular animales salvajes para la aplicación de procedimientos, garantizando su bienestar y seguridad.

**Duración:** 90 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Aplicar sistemas de captura manual de animales salvajes que permitan identificación, marcajes, traslados, tratamientos y revisiones veterinarias.

CE1.1 Describir métodos de captura manual según especie o grupos de especies, especificando técnicas físicas utilizadas para garantizar un manejo seguro.

CE1.2 Explicar el método de comprobación de dispositivos de seguridad utilizados en la captura manual de animales siguiendo protocolos habituales y normas establecidas de prevención de accidentes laborales.

CE1.3 Reconocer instrumentos de seguridad apropiados para capturar especies peligrosas sin riesgo de accidentes.

CE1.4 En un supuesto práctico de captura manual de un animal para realización de actividades de manejo técnico:

- Aplicar técnicas de captura según situaciones concretas que garanticen el bienestar de los animales y minimicen el estrés producido en la manipulación.
- Confeccionar el documento normalizado de registro de eficacia de métodos manuales de captura.
- Aplicar medidas correctoras en las técnicas de captura según las indicaciones del responsable.

C2: Especificar métodos de contención y seguridad necesarios para evitar accidentes y facilitar el manejo de los animales.

CE2.1 Especificar métodos de contención de animales indicando los apropiados para cada especie.

CE2.2 Analizar posibles situaciones excepcionales en las condiciones de los animales indicando los métodos de contención que deben aplicarse en cada caso.

CE2.3 Describir protocolos de limpieza y desinfección de materiales usados en la contención de animales salvajes, teniendo en cuenta normas de prevención de riesgos sanitarios.

CE2.4 Citar evidencias que permitan detectar deficiencias en los sistemas de contención indicando medidas correctoras que garanticen un resultado óptimo en su aplicación.

CE2.5 En un supuesto práctico de empleo de métodos de contención en el manejo de animales salvajes según protocolos:

- Aplicar los métodos de contención siguiendo las normas de seguridad establecidas.
- Cumplimentar los protocolos establecidos de registro de la valoración técnica de los métodos de contención utilizados.
- Realizar la limpieza y desinfección de materiales usados en la contención según protocolos habituales.

C3: Aplicar técnicas de inmovilización química, teleinyección, anestesia, entre otras, en la captura de animales salvajes según procedimientos habituales.

CE3.1 Describir técnicas de inmovilización química, explicando su aplicación según normas establecidas en manuales generales o documentos técnicos concretos.

CE3.2 Enumerar materiales utilizados en técnicas de inmovilización química, explicando su funcionamiento y medidas de limpieza y desinfección aplicables para asegurar su inocuidad.

CE3.3 Explicar normas de seguridad que deben aplicarse en la utilización de materiales para la inmovilización química de animales salvajes.

CE3.4 Describir técnicas de manipulación de animales anestesiados, siguiendo protocolos habituales, que garanticen la seguridad de los animales y eviten posibles lesiones.

CE3.5 Explicar tipos de intervenciones de apoyo al facultativo, incluidas curas, aplicables en diferentes condiciones de estado de los animales.

CE3.6 En un supuesto práctico de utilización de técnicas de inmovilización química que facilite el manejo del animal:

- Preparar e higienizar los materiales utilizados en las técnicas de inmovilización química.
- Manipular elementos de aplicación de productos de inmovilización química, tales como agujas, dardos y rifles anestésicos, siguiendo normas de seguridad.
- Aplicar curas a animales inmovilizados siguiendo protocolos habituales.

## Contenidos

### 1. Técnicas de captura e inmovilización manual de animales salvajes.

- Tipos de sistemas manuales de captura e inmovilización de animales salvajes según grupos zoológicos:
  - Invertebrados: manual, redes
  - Anfibios: manual, redes
  - Peces: manual, redes, estanques
  - Reptiles: lazos, tubos, ganchos, manual, mangas
  - Aves: manual, redes, toallas, caperuzas
  - Mamíferos: mangas, jaulas de contención, lazos, manual (pequeños mamíferos, cachorros), química
- Tipos de sistemas de manipulación de animales salvajes según grupos zoológicos:
  - Contención manual: guantes, bozales, redes, lazos, jaulas contención, mangas, tablas, tubos.
  - Contención química: inyección manual, vara de inyección, dardos
- Dispositivos de seguridad para la manipulación de animales salvajes:
  - Tipos: guantes, lazos, redes, jaulas
  - Características
  - Aplicación práctica
- Equipos de protección individual en la manipulación de animales salvajes:
  - Tipos: guantes, calzado de seguridad.
  - Características
- Riesgos laborales en la manipulación de animales salvajes:
  - Mordeduras
  - Patadas
  - Cornadas
  - Contención inadecuada
  - Exposición accidental a fármacos.
- Precauciones a tomar en la manipulación de animales salvajes:
  - Planificación de la manipulación para protección personal y animal
  - Fallos del equipo y del operario
  - Condiciones medioambientales
- Situaciones especiales de manipulación:

- Consideraciones ambientales y de comportamiento (edad, hembras con cría, jerarquías, temperatura y humedad relativa, luz y oscuridad, estado de salud)
  - Protocolos de registro de eficacia en las técnicas manuales de manejo de animales salvajes
  - Caracterización de animales peligrosos según vectores de riesgo: veneno, picos, uñas, dientes, capacidad física
  - Instrumentos de seguridad empleados para la manipulación de animales peligrosos y su aplicación práctica.
- 2. Aplicación de métodos de contención para el manejo de animales salvajes**
- Tipos y funcionamiento de métodos de contención para animales salvajes:
    - Jaulas de contención
    - Cajas trampa
    - Contacto protegido
    - Otros mecanismos aplicados.
  - Medidas de seguridad en la utilización de métodos de contención de animales salvajes.
  - Productos de limpieza y desinfección usados para higienizar métodos de contención:
    - Características
    - Aplicaciones
    - Contraindicaciones.
  - Protocolos de registro de eficacia en los métodos de contención de animales salvajes.
- 3. Aplicación de técnicas de inmovilización química**
- Técnicas veterinarias de inmovilización química: tipología y características.
    - Anestesia inhalatoria
    - Anestesia inyectable.
  - Métodos de aplicación de técnicas de inmovilización química según especie animal (variación según tamaño para parenteral o inhalatoria):
    - Mamíferos
    - Aves
    - Reptiles
  - Instrumentos de aplicación de productos de inmovilización química: características, funcionamiento y riesgos en la manipulación
    - Inyección manual
    - Vara de inyección
    - Dardos: cerbatana (silencio, mínimo trauma, poco alcance y capacidad)
    - Rifle y pistola (ruido, más traumático, mayor alcance y capacidad)
  - Medios y sistemas de limpieza y desinfección de materiales utilizados en técnicas veterinarias de inmovilización
  - Normativa vigente referente a la prevención de riesgos laborales en la manipulación de productos anestésicos e instrumentos de aplicación.
  - Técnicas de manipulación de animales sedados: contención y manipulación según especie, evitar estímulos adversos.
  - Nociones de curas veterinarias de urgencia
  - Intervenciones de apoyo al servicio veterinario: tipos, características y mecanismos de aplicación

## Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## MÓDULO FORMATIVO 5

**Denominación:** PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ASOCIADOS AL MANEJO DE ANIMALES Y PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

**Código:** MF1725\_2

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1725\_2: Prevenir riesgos laborales asociados al manejo de animales y productos tóxicos y peligrosos

**Duración:** 40 horas

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar riesgos asociados a la actividad en el puesto de trabajo, especificando medidas preventivas para evitar daños, lesiones o bajas.

CE1.1 Identificar protocolos e instrucciones de seguridad en el trabajo en manuales generales del plan de prevención de riesgos de un centro de trabajo, categorizando los riesgos de la actividad laboral y enumerando medios de protección colectiva e individual relacionándolos con los riesgos que previenen.

CE1.2 Analizar situaciones de emergencia o catástrofe, realizando evaluaciones elementales de riesgos e indicando la actuación apropiada para evitar lesiones o bajas.

CE1.3 Clasificar los equipos de protección contra incendio explicando su funcionamiento y protocolos de mantenimiento.

CE1.4 Describir riesgos derivados del uso de maquinarias y otros útiles reseñando los más frecuentes.

CE1.5 Analizar riesgos derivados de condiciones ambientales en el puesto de trabajo indicando las medidas preventivas a nivel general y en situaciones especiales.

CE1.6 Especificar riesgos de zoonosis derivados de la manipulación de animales y establecer las barreras sanitarias y equipos de protección individual que se deben utilizar para prevenir la transmisión de las mismas, justificando la necesidad de exámenes de salud periódicos en dichos trabajadores.

CE1.7 En un supuesto práctico de análisis de un plano de un centro, reconocer la señalización identificando la relacionada con la evacuación de personas y animales en caso de siniestro:

- Rutas de evacuación del personal.
- Ruta de evacuación de animales.
- Ubicación de equipos de lucha contra incendios.
- Ubicaciones singulares del centro relevantes en caso de emergencia.

CE1.8 En un supuesto práctico de análisis de riesgos y actuaciones preventivas, siguiendo protocolos descritos en documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos:

- Equipos de protección individual adecuados a la actividad.
- Señales de alarma.

- Protocolo establecido para cada actividad.
- Primeros auxilios en caso de lesiones o reacciones alérgicas, siguiendo pautas determinadas en protocolos.

C2: Analizar riesgos asociados a la manipulación de productos y equipos mediante evaluaciones elementales indicando las medidas preventivas a adoptar en cada procedimiento.

CE2.1 Analizar riesgos derivados de la utilización de agentes químicos, físicos y biológicos indicando las consecuencias de manipulaciones incorrectas.

CE2.2 Relacionar señales e indicaciones de seguridad que aparecen en etiquetas de productos químicos, interpretando su significado y las medidas preventivas que se requieren en cada caso.

CE2.3 Identificar riesgos derivados del manejo de máquinas y productos biológicos indicando las consecuencias de manipulaciones incorrectas.

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de medidas preventivas según un plan de prevención de riesgos, identificar equipos de protección individual (EPIs):

- Protección del aparato respiratorio.
- Protección de ojos y cara.
- Protección de tronco y extremidades.
- Protección frente al ruido.
- Protección frente a caídas.
- Protecciones especiales de bioseguridad.

CE2.5 Describir normas de ergonomía en el trabajo en relación a actividades de manipulación y almacenamiento de productos, indicando riesgos derivados de su falta de aplicación.

CE2.6 Definir tipos de residuos indicando el procedimiento de eliminación de cada uno de ellos.

CE2.7 Realizar una evaluación elemental de peligrosidad y toxicidad de productos utilizados en el cuidado y limpieza de instalaciones donde se alojan animales.

C3: Determinar medidas de protección vinculadas a la prevención de accidentes derivados del manejo de animales en el puesto de trabajo teniendo en cuenta el plan de prevención de riesgos.

CE3.1 Especificar condiciones de manejo y manipulación de cada especie animal según su comportamiento frente a manipulaciones indicando métodos de inmovilización que garanticen su bienestar y eviten accidentes.

CE3.2 Enumerar las consecuencias de una manipulación incorrecta de animales, analizando las actuaciones correctoras en cada caso.

CE3.3 Relacionar diferentes barreras que impiden la huida de animales indicando cómo funcionan.

CE3.4 Especificar los sistemas de alarma en caso de huida de animales que impidan su fuga.

CE3.5 Describir técnicas de captura de animales huidos vinculándolas con los comportamientos concretos según especie.

CE3.6 Identificar equipos de protección individual utilizados para la sujeción de animales diferenciándolos según especie.

CE3.7 En un supuesto práctico de aplicación de medidas preventivas y de protección frente a accidentes en el manejo de animales siguiendo procedimientos de seguridad descritos en el plan de prevención de riesgos:

- Revisar documentos de seguridad sobre medidas de prevención de accidentes en la sujeción y manipulación de animales.
- Identificar y aplicar la legislación referente al manejo y bienestar animal.
- Socializar a los animales para que no se alteren con el manejo ordinario o al ser sometidos a un procedimiento.
- Manejar jaulas con sistemas de retención para inmovilizar o sedar animales siguiendo procedimientos de seguridad.

- Controlar fugas mediante barreras y sistemas de aviso según protocolos.
- Capturar animales fugados mediante sistemas y equipos minimizando los riesgos.
- Aplicar medidas preventivas en el manejo y manipulación de animales según la especie.

C4: Analizar riesgos y consecuencias en los trabajadores y medio ambiente derivados de enfermedades transmitidas por animales, especificando las medidas preventivas que deben aplicarse.

CE4.1 Describir los factores y situaciones de riesgo para la salud del cuidador en las diferentes áreas de estabulación de animales indicando medidas preventivas y de protección.

CE4.2 Describir las zoonosis más frecuentes transmitidas por animales detallando su origen y epidemiología.

CE4.3 Enumerar las acciones y tratamientos preventivos a la llegada de animales para evitar la aparición de zoonosis, indicando barreras sanitarias y equipos de protección individual utilizados.

CE4.4 Relacionar puntos críticos donde se generan alérgenos, medidas de prevención y equipos de protección individual utilizados para prevenir alergias.

CE4.5 Describir la etiología y fisiopatología de la alergia a animales para prevenir su aparición.

CE4.6 Aplicar medios de protección personal y protocolos normalizados de trabajo para la prevención de riesgos en salas de alojamiento de animales inoculados con material biológico.

CE4.7 En un supuesto práctico de aplicación de medidas preventivas y de protección frente a enfermedades causadas por contacto con animales:

- Revisar documentos de seguridad sobre epidemiología de zoonosis para adoptar medidas preventivas.
- Aplicar el protocolo establecido en los documentos de seguridad para cada actividad.
- Establecer barreras sanitarias según protocolos de prevención de zoonosis.
- Seleccionar y utilizar el equipo de protección individual adecuado a la actividad.
- Eliminar lechos sucios con aparatos de aspiración para evitar la dispersión de alérgenos.
- Aplicar primeros auxilios en caso de lesiones o reacciones alérgicas, siguiendo documentos de seguridad.
- Manipular animales sometidos a procedimientos con material infeccioso aplicando medidas de bioseguridad.

C5: Aplicar protocolos de primeros auxilios en situaciones de emergencia.

CE5.1 Precisar actuaciones frente a accidentes con productos tóxicos y peligrosos según protocolos de actuación en caso de derrames, escapes y vertidos de dichos productos.

CE5.2 Describir síntomas de intoxicaciones y distintos tipos de lesiones explicando cómo aplicar técnicas de primeros auxilios.

CE5.3 Clasificar tipos de heridas infringidas por animales indicando técnicas de primeros auxilios a aplicar y modos de solicitar la atención facultativa.

CE5.4 Distinguir diferentes cuadros clínicos agudos de alergia para aplicar técnicas de primeros auxilios o solicitar atención facultativa.

CE5.5 En una simulación de una emergencia proponer protocolos de primeros auxilios y gestionar las primeras intervenciones al efecto:

- Aplicar primeros auxilios en caso de lesiones o reacciones alérgicas, siguiendo el protocolo descrito en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos.
- Aplicar primeros auxilios en caso de intoxicaciones, siguiendo el protocolo descrito en los documentos de seguridad del plan de prevención de riesgos.
- Gestionar la intervención de personal sanitario mediante la llamada al centro sanitario previsto en el plan de prevención de riesgos.

## Contenidos

### 1. Prevención de riesgos asociados a la manipulación de animales.

- Identificación de riesgos asociados a manipulación de animales.
- Aplicación de la ergonomía asociada al manejo de animales.
- Utilización de sistemas de barrera para prevenir la huida de animales de la instalación.
- Aplicación de técnicas de captura de animales huidos.
- Utilización de instrumentos y mecanismos de captura de animales a distancia: características y funcionamiento.
- Identificación de riesgos asociados a transmisión de enfermedades de animales, zoonosis: definición, clasificación, etiopatogenia y factores de riesgo.
- Utilización de medidas preventivas y profilácticas de zoonosis.
- Prevención de alergias en los trabajadores de una instalación de animales: definición. Factores de riesgo y predisponentes de las alergias.
- Utilización de las medidas preventivas.
- Aplicación de procedimientos normalizados de trabajo asociados a riesgos biológicos.

### 2. Prevención de riesgos asociados al uso de productos, instrumentos y equipos

- Identificación de riesgos asociados a productos, instrumentos y equipos utilizados.
- Aplicación de la ergonomía asociada al manejo de productos, instrumentos y equipos.
- Reconocimiento e identificación de los productos peligrosos utilizados en instalaciones de animales.
- Almacenaje de productos peligrosos. Sistemas de recogida y tratamiento de residuos peligrosos.
- Actuaciones a seguir en vertidos, derrames y escapes de productos tóxicos y peligrosos.
- Reconocimiento del etiquetado de productos tóxicos y peligrosos.
- Utilización de equipos de lucha contra incendios.
- Utilización de equipos de protección individual: caracterización y tipos.
- Seguimiento de los manuales de uso de productos, instrumentos y equipos.
- Conocimiento de las rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Reconocimiento de pictogramas de seguridad.
- Reconocimiento de la señalización de situaciones de alarma.
- Manejo de documentos de seguridad para situaciones de emergencia: medios y mecanismos de actuación.

### 3. Primeros auxilios en situaciones de emergencia

- Aplicación de los fundamentos de primeros auxilios.
- Actuación frente a tipos de heridas y riesgos asociados a las mismas.
- Actuaciones frente a reacciones alérgicas.
- Actuaciones frente a ataques de animales.



**Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el Certificado de profesionalidad al que acompaña este anexo

**MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE CUIDADOS DE ANIMALES SALVAJES, DE ZOOLOGICOS Y ACUARIOS**

**Código:** MP0518

**Duración:** 80 horas

**Capacidades y criterios de evaluación**

- C1: Mantener instalaciones y recintos para animales salvajes
- CE1.1. Comprobar las condiciones de los espacios exteriores, dormitorios y recintos destinados a animales.
  - CE1.2. Controlar la salida y entrada de animales
  - CE1.3. Realizar la limpieza y desinfección de los recintos de animales.
  - CE1.4. Identificar, eliminar y controlar plagas en instalaciones.
  - CE1.5. Evaluar la limpieza e higiene de las instalaciones
- C2: Alimentar a los animales salvajes
- CE2.1. Manipular los alimentos
  - CE2.2. Preparar y distribuir la comida en función de los requerimientos fisiológicos.
  - CE2.3. Registrar y corregir incidencias en la alimentación.
  - CE2.4. Efectuar la limpieza de comederos y de los restos alimenticios
  - CE2.5. Aplicar técnicas de eutanasia de animales para consumo interno
- C3: Entrenar y aplicar programas de enriquecimiento ambiental en animales salvajes
- CE3.1. Manejar y cuidar animales salvajes
  - CE3.2. Aplicar técnicas de condicionamiento operante.
  - CE3.3. Elaborar un programa de enriquecimiento ambiental
  - CE3.4. Aplicar un programa de enriquecimiento ambiental.
- C4: Inmovilizar y manipular animales salvajes
- CE4.1. Realizar la captura manual del animal salvaje
  - CE4.2. Emplear métodos de contención y seguridad en el manejo de animales salvajes.
  - CE4.3. Colaborar en la aplicación de técnicas de inmovilización química.
- C5: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.
- CE5.1. Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.
  - CE5.2. Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.
  - CE5.3. Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.
  - CE5.4. Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.
  - CE5.5. Utilizar los canales de comunicación establecidos.
  - CE5.6. Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## Contenidos

- 1. Mantenimiento de las instalaciones y recintos de animales salvajes**
  - Comprobación de las condiciones de los espacios exteriores, dormitorios y recintos destinados a animales.
  - Control la salida y entrada de animales
  - Limpieza y desinfección de los recintos de animales.
  - Identificación, eliminación y control de plagas en instalaciones.
  - Evaluación de la limpieza e higiene de las instalaciones
  
- 2. Alimentación de animales salvajes**
  - Manipulación de alimentos
  - Preparación y distribución de la comida en función de los requerimientos fisiológicos.
  - Registro y corrección de incidencias en la alimentación.
  - Limpieza de comederos y de los restos alimenticios
  - Aplicación de técnicas de eutanasia de animales para consumo interno
  
- 3. Entrenamiento y aplicación de programas de enriquecimiento ambiental en animales salvajes**
  - Manejo y cuidado de animales salvajes
  - Aplicación de técnicas de condicionamiento operante.
  - Elaboración de programas de enriquecimiento ambiental
  - Aplicación de programas de enriquecimiento ambiental.
  
- 4. Inmovilización y manipulación de animales salvajes**
  - Captura manual de animales salvajes
  - Empleo de métodos de contención y seguridad en el manejo de animales salvajes.
  - Aplicación de técnicas de inmovilización química.
  
- 5. Integración y comunicación en el centro de trabajo**
  - Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
  - Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
  - Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
  - Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
  - Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
  - Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
  - Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Con acreditación	Sin acreditación
MF2062_2: Mantenimiento de instalaciones y recintos de animales salvajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico superior de la familia profesional Agraria.</li> <li>Certificado de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Ganadería de la familia profesional Agraria.</li> </ul>	1 año	3 años
MF2063_2: Alimentación de animales salvajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico superior de la familia profesional Agraria.</li> <li>Certificado de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Ganadería de la familia profesional Agraria.</li> </ul>	1 año	3 años
MF2064_2: Entrenamiento y enriquecimiento ambiental en animales salvajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico superior de la familia profesional Agraria.</li> <li>Certificado de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Ganadería de la familia profesional Agraria.</li> </ul>	1 año	3 años
MF2065_2: Inmovilización y manipulación de animales salvajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico superior de la familia profesional Agraria.</li> <li>Certificado de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Ganadería de la familia profesional Agraria.</li> </ul>	1 año	3 años
MF1725_2: Prevención de riesgos laborales asociados al manejo de animales y productos tóxicos y peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Técnico superior de la familia profesional Agraria.</li> <li>Certificado de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Ganadería de la familia profesional Agraria.</li> </ul>	1 año	3 años

## V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula de gestión. . . . .	45	60
Sala de manejo de animales salvajes . . . . .	50	60
Almacén de productos alimenticios y de limpieza . . . . .	50	50
Núcleo zoológico* . . . . .	2500	2500

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4	M5
Aula de gestión. . . . .	X	X	X	X	X
Sala de manejo de animales salvajes . . . . .	X	X	X	X	
Almacén de productos alimenticios y de limpieza . . . . .	X	X	X		X
Núcleo zoológico* . . . . .	X	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet</li> <li>- Software específico de la especialidad</li> <li>- Pizarras para escribir con rotulador</li> <li>- Rotafolios</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Mesa y silla para formador</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos</li> </ul>
Sala de manejo de animales salvajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animales salvajes de diferentes especies</li> <li>- Jaulas normales</li> <li>- Cajas de transporte</li> <li>- Materiales de sujeción</li> <li>- Equipo de protección individual</li> <li>- Material quirúrgico y equipos anestésicos</li> <li>- Equipo de eutanasia</li> <li>- Mesa de prácticas</li> <li>- Sistema de identificación de animales</li> </ul>
Almacén de productos alimenticios y de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículos o útiles destinados a elaborar programas del enriquecimiento.</li> <li>- Comederos</li> <li>- Bebederos.</li> <li>- Equipo básico de primeros auxilios.</li> <li>- Equipo manual de limpieza.</li> <li>- Productos de limpieza y desinfección.</li> <li>- Frigorífico</li> <li>- Congelador.</li> <li>- Alimentos frescos</li> <li>- Alimentos congelados</li> <li>- Forrajes</li> <li>- Piensos</li> <li>- Equipos de protección individual.</li> </ul>
Núcleo zoológico*	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clínica.</li> <li>- Zona de preparación y almacenamiento de alimentos.</li> <li>- Zona de congelación y zona de refrigeración para conservación de alimentos.</li> <li>- Medios de reparto de alimento.</li> <li>- Almacén con útiles y productos de limpieza.</li> <li>- Recintos de animales con zonas interiores y exteriores.</li> <li>- Animales salvajes de especies variadas.</li> <li>- Jaulas/recintos interiores y exteriores con distintos sistemas de seguridad de apertura y cierre de instalaciones según especie.</li> <li>- Zona de cuarentena.</li> <li>- Zona de entrenamiento de animales.</li> </ul>

\* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

### ANEXO III

#### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** Asistencia en los controles sanitarios en mataderos, establecimientos de manipulación de caza y salas de despiece.

**Código:** AGAN0112

**Familia profesional:** Agraria

**Área profesional:** Ganadería

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Cualificación profesional de referencia:**

AGA639\_3 Asistencia en los controles sanitarios en mataderos, establecimientos de manipulación de caza y salas de despiece (RD 1551/2011, de 31 de octubre)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC2132\_3: Realizar el examen inicial de inspección «ante mortem» de animales, controlando las operaciones previas al sacrificio.

UC2133\_3: Realizar el examen inicial de inspección «post mortem» de canales y despojos.

UC2134\_3: Controlar la gestión de los subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (SANDACH).

UC2135\_3: Realizar la toma de muestras animales y las pruebas de laboratorio exigidas en el control sanitario.

UC2136\_3: Realizar operaciones auxiliares de inspección y control sanitario del despiece.

UC2137\_3: Realizar operaciones vinculadas al desarrollo de auditorías de buenas prácticas de higiene (BPH) y del sistema de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC).

**Competencia general:**

Realizar operaciones auxiliares relacionadas con la inspección, el control y las auditorías sanitarias en mataderos, establecimientos de manipulación de caza y