



GUÍA

MANEJO DE ANIMALES SILVESTRES DECOMISADOS O HALLADOS EN ABANDONO

GUÍA

**MANEJO DE ANIMALES
SILVESTRES DECOMISADOS O
HALLADOS EN ABANDONO**

Lima, Perú - 2016

© Wildlife Conservation Society (WCS)
© Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)
del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú (MINAGRI)

Textos:

WCS: Patricia Mendoza, Yovana Murillo, Renzo Piana,
Micaela De la Puente
SERFOR: Jessica Gálvez-Durand, Rosa Vento

Edición:

WCS: Yovana Murillo, Diego Coll y Carlos Zariquiey
SERFOR: Jessica Gálvez-Durand, Rosa Vento y Enrique Angulo

Fotografías:

© Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)
del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú (MINAGRI)
© Wildlife Conservation Society (WCS)
© Catalina Hermoza, Amazon Shelter, Patricia Mendoza,
Yovana Murillo, Micaela De la Puente

Diseño y Diagramación

NEGRAPATA S.A.C., Micaela Varese Zimic

**Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)
del Ministerio de Agricultura y Riego del Perú (MINAGRI)**

Avenida 7 N° 229. Urb. Rinconada Baja, La Molina - Lima.
comunicaciones@serfor.gob.pe www.serfor.gob.pe

Segunda edición: Agosto 2016

Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N° 2016-09620

Impresión:

NEGRAPATA S.A.C.

Jr. Suecia 1470, Urb. San Rafael - Lima 01

Cita sugerida:

WCS y SERFOR. 2016. Guía: Manejo de animales silvestres
decomisados o hallados en abandono. 2da edición. Lima, Perú.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los profesionales y especialistas que participaron en la revisión de esta guía. En especial, agradecemos a Jannet Cisneros, Rosa Elena Zegarra, Marco Enciso, Miguel Sebastián, Karl Ploog, Christian Abramonte y Pilar Ayala por sus valiosos aportes, los que han enriquecido el contenido del presente documento.

Asimismo, brindamos un agradecimiento especial a cada uno de los participantes del “Taller Nacional de Intercambio de Información y Presentación de Guías Técnicas para el Control del Tráfico de Fauna Silvestre en Perú”, por los aportes y opiniones vertidas durante el desarrollo del taller. Gracias a su participación se logró unificar procedimientos y aspectos claves para el manejo y disposición de animales decomisados en base a la experiencia de cada participante en diferentes regiones del país.

Finalmente, agradecemos a la Comunidad Andina (CAN), a su Secretaría General y al Gobierno de Finlandia por la puesta en ejecución del componente de fortalecimiento institucional del Programa BioCAN, en el marco del cual se elaboró esta guía, con la finalidad de contribuir a mejorar las prácticas utilizadas en el manejo de los animales silvestres decomisados o hallados en abandono.

ÍNDICE

Glosario	9
Acrónimos	13
Introducción	15

1	Recepción	17
	1.1 Información básica que se debe registrar durante la recepción de animales silvestres decomisados	18

2	Bienestar y salud de los animales	23
	2.1 El estrés en los animales	24
	2.2 Salud en los animales	28

3	Seguridad y salud de las personas	31
	3.1 Salud de las personas	32
	3.2 Medidas de bioseguridad en el manejo de los animales decomisados	33

4	Evaluación inicial	37
	4.1 Evaluación grupal	39
	4.2 Evaluación individual	39
	4.3 Examen físico individual	41
	4.4 Registro de mortalidad	42

5	Sujeción	43
	5.1 Equipo básico de protección personal	45
	5.2 Equipamiento básico para la sujeción de animales	46
	5.3 Sujeción por grupos taxonómicos	49

6	Transporte	53
6.1	Uso de jaulas	54
6.2	Recomendaciones para el transporte	55
6.3	Sugerencias para disminuir los impactos causados por el estado del camino	56
6.4	Sugerencias para disminuir el contacto de los animales con el medio	56

7	Alimentación y soporte	57
7.1	Alimentación inicial	58
7.2	Tratamiento de soporte inicial	59

8	Alojamiento temporal	65
8.1	Alojamiento temporal de mamíferos	66
8.2	Alojamiento temporal de aves	68
8.3	Alojamiento temporal de reptiles y anfibios	69

9	Mortalidad	71
9.1	Registro de mortalidad y necropsia	71
9.2	Disposición de cadáveres	74
9.3	Métodos de disposición de los tejidos, productos y cadáveres de los animales silvestres	75

10	Disposición de residuos	77
10.1	Residuos comunes	77
10.2	Residuos biológicos	78
10.3	Residuos químicos	79

11	Disposición de animales	83
-----------	--------------------------------	-----------

Bibliografía	87
---------------------	-----------

Anexos	93
Anexo 1. Modelo de ficha de recepción individual.	94
Anexo 2. Modelo de ficha de recepción grupal.	95
Anexo 3. Directorio de instituciones públicas y privadas relacionadas al manejo de fauna silvestre.	96
Anexo 4. Caso y solucionario de una acción de decomiso.	100

GLOSARIO

Para una apropiada aplicación de los presentes lineamientos es preciso considerar las siguientes definiciones:

Animal decomisado: espécimen de fauna silvestre que ha sido recuperado o rescatado por las autoridades correspondientes, en representación del Estado peruano, de personas naturales o jurídicas que han infringido la legislación nacional o convenios internacionales en materia de fauna silvestre.

Animales hallados en abandono: en esta definición se incluyen los animales entregados voluntariamente por personas naturales o jurídicas a las autoridades competentes o aquellos encontrados en la vía pública en ambientes urbanos.

Bioseguridad: aplicación de los conocimientos, técnicas y elementos de protección necesarios para prevenir la exposición de las personas y del medio ambiente a agentes potencialmente infecciosos o a riesgos biológicos.

Cautividad o cautiverio: estado de vida de un animal silvestre bajo la vigilancia y cuidado permanente de una o varias personas en un medio controlado.

Cuarentena: periodo de aislamiento preventivo al que se somete a un animal por razones sanitarias.

Dolor: sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior.

Especie exótica: toda especie cuyas poblaciones silvestres no se distribuyen en forma natural en el ámbito geográfico del territorio nacional, sino que ha sido introducida por factores antropogénicos en forma intencional o fortuita.

Especie nativa:	toda especie cuyas poblaciones silvestres se distribuyen de manera natural en el ámbito geográfico del territorio nacional. Forma parte de los procesos ecológicos de los ecosistemas presentes en el ámbito geográfico del país.
Eutanasia:	acción que induce la muerte de individuo sin causar dolor o estrés con la intención de evitar sufrimiento.
Hipertermia:	elevación excesiva de la temperatura corporal por encima del rango normal de la especie que se manifiesta en un aumento de la respiración y de la velocidad del ritmo cardíaco.
Hipotermia:	disminución excesiva de la temperatura corporal por debajo del rango de temperatura normal de la especie, que se manifiesta por descenso de la velocidad del ritmo cardíaco y la respiración.
Impronta:	proceso de aprendizaje que tiene lugar en los animales jóvenes durante un corto periodo de receptividad, como consecuencia del cual aprenden una serie de reacciones estereotipadas frente a un modelo que puede ser otro ser vivo o un juguete mecánico que lo represente.
Inconsciencia:	indica la insensibilidad a los estímulos externos, como en un desmayo, coma y durante la anestesia general.
Liberación:	acción intencional de liberar a un animal silvestre en un lugar o hábitat determinado rompiendo cualquier vínculo existente con el humano.
Necropsia:	examen <i>post mortem</i> que comprende la disección sistemática de un animal después de su muerte para elucidar la causa de esta.
Patógeno:	microorganismo —hongo, virus, bacteria u otro— que puede infectar el organismo y causar enfermedad.
Población silvestre:	una población dentro de su área de distribución natural, donde los individuos son el resultado de una reproducción natural, y no de liberaciones o desplazamientos con intervención humana. Si una población es el resultado de una introducción benigna que es o ha sido exitosa (es decir, si es autosostenible), la población es considerada silvestre.

Recinto o encierro:	ambiente donde se alojan los individuos de fauna silvestre. Deben estar contruidos con material resistente a las inclemencias climáticas, dependiendo del tipo de unidad de manejo establecida.
Rehabilitación:	la acción de recuperar sanitaria, física, psíquica y conductualmente a un animal silvestre que padeció algún tipo de patología, maltrato, o que fue sustraído de su hábitat.
Zoonosis o enfermedad zoonótica:	aquella enfermedad que puede ser transmitida de animales a humanos.

REFERENCIAS

1. Close B, Banister K, Bernoth EM, Bromage N, Bunyan J, Erhardt W et al. Recomendaciones para la eutanasia de los animales de experimentación. Parte 2. Oxford: DGXI de la Comisión Europea; 1995.
2. Diccionario de la Real Academia Española, 22ª ed. [libro en internet]. Madrid: Espasa; 2001. [acceso 27 de mayo 2014]. Disponible en: <http://rae.es/rae.html>.
3. Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Decreto Supremo N° 014-2001-AG de 06 de abril. Diario El Peruano (09-04-2001).
4. Aprile G, Bertonatti C. Manual sobre Rehabilitación de Fauna. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina; 1996. Boletín Técnico: 31.
5. Especímenes de especies animales criados en cautividad [Internet]. Harare: CITES; 1973. [acceso 27 de mayo 2014] Disponible en: <http://cites.org/sites/default/files/document/S10-16R11C15.pdf>
6. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Guías de la UICN para la disposición de animales confiscados. Gland: UICN; 2000.
7. Lineamientos Técnicos para la Disposición de Fauna Silvestre Viva Decomisada o Hallada en Abandono. Resolución Ministerial N° 0361-2013-AG de 27 de Setiembre. Diario El Peruano, (29-09-2012).

ACRÓNIMOS

ATFFS	:	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
CITES	:	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
DGDB	:	Dirección General de Diversidad Biológica
DIGESA	:	Dirección General de Salud Ambiental
DIRESA	:	Dirección Regional de Salud
DESA	:	Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental
FAO	:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, de acuerdo a sus siglas en inglés.
HSI	:	Humane Society International
INS	:	Instituto Nacional de Salud
MINAGRI	:	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	:	Ministerio del Ambiente
MINSA	:	Ministerio de Salud
NAMRU-6	:	Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Marina de los Estados Unidos en Perú
OIE	:	Organización Mundial de Sanidad Animal, de acuerdo a las siglas de su denominación anterior (Oficina Internacional de Epizootias)
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
OSINFOR	:	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
PATPAL	:	Patronato del Parque de las Leyendas
PZH	:	Parque Zoológico Huachipa

- SENASA** : Servicio Nacional de Sanidad Agraria
- SERFOR** : Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
- UICN** : Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
- WCS** : Wildlife Conservation Society
- WSPA** : Sociedad Mundial para la Protección Animal, de acuerdo a sus siglas en inglés.

INTRODUCCIÓN

El comercio ilegal de vida silvestre afecta a una gran variedad de especies de fauna que son vendidas como mascotas, como carne de monte o cuyas partes son usadas como insumos en la medicina tradicional y para la elaboración de artesanías. Esta actividad afecta significativamente a las poblaciones de estas especies y en general a la biodiversidad del Perú.

En el país existe un marco legal que permite el aprovechamiento sostenible de los recursos de fauna silvestre y la posibilidad de sancionar a los infractores en toda la cadena de comercialización. Sin embargo, por la complejidad y amplitud del tema, aún se requieren mayores esfuerzos para lograr la erradicación del tráfico ilegal. Es imprescindible que estos esfuerzos sean liderados por funcionarios debidamente capacitados para el control y fiscalización del comercio de fauna silvestre en el país. Como parte del fortalecimiento de capacidades, es necesario proveer a este equipo humano de herramientas de consulta para la aplicación de los procedimientos administrativos relacionados al control del tráfico de fauna.

Con el objetivo de contribuir al desarrollo sostenible, a través del fortalecimiento de la gestión ambiental, los países miembros de la Comunidad Andina (CAN), su Secretaría General y el Gobierno de Finlandia, desarrollaron como iniciativa conjunta el Programa BioCAN. El componente de fortalecimiento institucional para la gestión de la vida silvestre de dicho programa fue ejecutado por Wildlife Conservation Society (WCS) en los cuatro países andino amazónicos, entre ellos Perú. Uno de los resultados de este componente fue la formulación e implementación del “Plan de fortalecimiento de capacidades institucionales y de capacitación en gestión de fauna silvestre amazónica de los países de la Comunidad Andina”. Este programa se centró en fortalecer la capacidad de actores clave para mejorar la gestión de la vida silvestre, a través de la provisión de instrumentos y procesos de aprendizaje y reflexión, así como espacios de intercambio de experiencias en conservación y manejo de vida silvestre como mecanismos de cooperación horizontal y aprendizaje colaborativo.

Como parte de este proceso, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y WCS elaboraron esta guía para que sirva como una herramienta de consulta y apoyo para el personal encargado de decomisar, recibir o disponer de animales silvestres procedentes del tráfico de fauna en el Perú. De manera complementaria, del 13 al 15 de marzo del 2013, se realizó en Lima el “Taller Nacional de Intercambio de Información y Presentación de Guías Técnicas para el Control del Tráfico de Fauna Silvestre en Perú”, con la participación de representantes de la Dirección General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente (DGDB-MINAM), el Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR), el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), la Policía Nacional, la Municipalidad de Lima, la Fiscalía de Lima, Interpol Perú, la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre de Lima y los gobiernos regionales de Loreto, Tumbes y Ucayali. Gracias a los aportes de los participantes se pudo revisar y enriquecer la información vertida en las siguientes páginas, de acuerdo con la realidad peruana y los procedimientos vigentes en el país.

En esta guía se describen los procedimientos básicos para el manejo de animales silvestres desde el decomiso o recepción por la autoridad competente hasta su disposición final, considerando aspectos de bienestar y salud de los animales y de las personas involucradas. Asimismo, para realizar operaciones seguras con un riesgo mínimo para el ambiente, se ha brindado especial cuidado en describir las acciones a seguir ante la mortalidad de individuos decomisados y para la disposición de residuos, información poco abordada en otros materiales de consulta similares. Además se anexan dos modelos de ficha de recepción de animales y el directorio de las principales instituciones públicas y privadas a contactar frente a un decomiso o hallazgo de fauna silvestre. Finalmente, se anexa la descripción de un caso de decomiso, cuyo desarrollo permitirá revisar de manera general todos los aspectos y procedimientos abordados en la presente guía frente a una situación real. Esperamos que la información proporcionada sea de ayuda para el personal involucrado en el manejo y atención de animales silvestres decomisados o hallados en abandono a nivel nacional, en contribución a sus esfuerzos por asegurar el bienestar y salud de los mismos y combatir el tráfico ilegal de fauna silvestre.

1. RECEPCIÓN



Para un adecuado manejo de los animales decomisados es necesario que tanto la entidad responsable de la intervención como la entidad receptora temporal o final de los animales (por ejemplo, centros de custodia temporal, centros de rescate, zoológicos, etcétera) cuenten con personal entrenado y con capacidad operativa, logística y técnica para realizar esta labor (1).



RECEPCIÓN DE MONOS NOCTURNOS (*Aotus* sp.),
POSTERIOR A UN DECOMISO.

Las instituciones receptoras deben tener la infraestructura adecuada para el mantenimiento de los animales desde su ingreso, contar con un presupuesto para su alimentación y cuidados iniciales, y estar en la capacidad de ofrecer alguna alternativa de disposición parcial o definitiva para los animales (rehabilitación y reintroducción; mantenimiento en cautiverio con fines educativos, reproductivos o científicos; eutanasia) (2-5).

El decomiso puede ocurrir *in situ*, si se realiza dentro del rango de hábitat natural de la especie o mientras el animal es transportado cerca del sitio de captura; o *ex situ*, cuando ocurre lejos del lugar de captura, sea durante su transporte o venta ilegal en un mercado, pueblo o ciudad, o cuando el animal es encontrado en cautiverio ilegal en una casa, restaurante, zoológico, etcétera (6).

Muchas situaciones pueden presentarse desde el lugar de origen de los animales hasta el sitio donde son decomisados o hallados, por lo que es importante recolectar toda la información disponible con el fin de asegurar el manejo adecuado y un destino apropiado para los animales (2-7).

1.1. INFORMACIÓN A REGISTRAR DURANTE LA RECEPCIÓN DE ANIMALES SILVESTRES DECOMISADOS O ABANDONADOS

Los Anexos 1 y 2 muestran modelos de ficha de recepción individual y grupal de especímenes vivos de fauna silvestre decomisados o hallados en abandono, los cuales pueden ser una herramienta útil para zoológicos, zoonocriaderos y centros de rescate autorizados para recibir animales en custodia. Estas fichas no pretenden reemplazar al acta de intervención, aunque la información registrada puede ser complementaria a dicha acta. A continuación se describen los diferentes campos contenidos en el Anexo 1: modelo de ficha de recepción individual.

Número de acta de intervención - hallazgo:	la numeración debe ser correlativa de acuerdo con los registros de cada establecimiento.
Fecha de recepción:	día en el que se recibe al animal y se colectan los datos.
Hora de recepción:	hora del día en que ingresa el animal.
Lugar o establecimiento de recepción:	administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre (ATFFS), Direcciones Ejecutivas Forestales y de Fauna Silvestre de los Gobiernos Regionales u otras.
Tipo de ingreso:	<p>registrar la opción que corresponda a cada caso:</p> <ol style="list-style-type: none"> Abandono o hallazgo: Cuando el animal fue encontrado sin dueño en cierta ubicación. Decomiso o intervención: Cuando el animal fue decomisado en centro de venta, transporte, domicilio, etcétera, por su tenencia ilegal. Entrega voluntaria: Cuando el animal fue entregado por iniciativa propia en el establecimiento.

Procedencia geográfica del espécimen:	factor determinante para la toma de decisiones con respecto al destino inmediato de los animales. Entre mayor distancia haya entre el lugar de captura y el lugar de decomiso, hallazgo o entrega voluntaria, mayor será el riesgo que representa la liberación de los animales. Indagar la procedencia del animal y registrar el mayor nivel de precisión que se obtenga (región, provincia, comunidad, caserío, área natural protegida, cuenca, etc.), incluyendo referencias.
Lugar de intervención o decomiso:	información colectada en relación con el tipo de ingreso y la dirección donde se decomisó o encontró el animal. Indicar si el decomiso se ha hecho en un mercado, casa, circo u otro lugar; o si se ha intervenido en un medio de transporte (fluvial, marítimo, aéreo o terrestre).
Tipo de encierro:	indicar el tipo de encierro en el que ha sido mantenido el animal o la forma en que estaba siendo transportado (jaula, caja, terrario, batea, costal, tubos, jaulas de contención, mantas, maletas, etcétera). De ser el caso, registrar si el animal se encontraba encadenado o atado, o si se encontraba suelto.
Tiempo de cautiverio previo, si es que es conocido:	se debe tratar de ser preciso en la determinación del periodo mínimo de días, meses o años que el animal ha permanecido en cautiverio antes de su decomiso o hallazgo.
Especies animales con las que el animal ha estado en contacto durante el cautiverio:	domésticos y silvestres; nombre común y científico, si es posible.
Breve historia del animal:	información o cualquier otro dato clave obtenido a partir del testimonio de la persona intervenida o que entrega el animal, útil para la reconstrucción de la historia y procedencia del animal.

Nombre común:	por el que se conoce localmente al animal evaluado.
Nombre científico:	es necesario tener certeza de la especie a la que pertenece el animal recibido. Lo ideal es registrar el género y especie del nombre científico. Si esto no es posible, anotar por lo menos el género, la familia o el grupo taxonómico hasta el mayor nivel de certeza posible.
Sexo:	indicar si es hembra, macho o indeterminado.
Peso:	indicar peso aproximado en kilogramos (kg) o en gramos (g).
Edad:	indicar edad aproximada (cría, juvenil o adulto), en caso pueda ser determinada.
Dieta suministrada:	alimento proporcionado al animal durante el cautiverio, de acuerdo a lo manifestado por la persona intervenida o que entrega el animal.
Comportamiento al momento de la recepción o ingreso:	<p>registrar según corresponda:</p> <ol style="list-style-type: none"> Decaído, aletargado y/o debilitado: no responde o responde débilmente a estímulos. Alerta y activo: reacciona bien a estímulos y mantiene buenos reflejos. Alerta pero asustado: se oculta, tiembla, y se mantiene en posiciones de sumisión (por ejemplo: arrinconado y enroscado sobre su cuerpo en el caso de monos, cola entre las patas traseras en caso de cánidos). Agresivo: presenta actitudes agresivas, como mostrar los dientes o gruñir y erizar el pelo del lomo, etcétera. Estereotipado: presenta comportamientos repetitivos (por ejemplo: va de un lado a otro de la jaula de manera constante y compulsiva) Otros: una actitud diferente o en combinación de las anteriormente mencionadas, como agonía, shock, etcétera.

Condición corporal:	<p>siendo crítico y sin dejarse engañar por la abundancia de pelo o plumas, registrar el estado de carnes del animal. Considerar las siguientes categorías:</p> <ol style="list-style-type: none"> En sobrepeso. Presenta abundante grasa corporal que hace notorio el volumen del cuerpo (no confundir con edema o retención de líquidos). Aparentemente normal o en buen estado. Con grasa corporal y musculatura en balance adecuado. Volumen del cuerpo normal y esbelto, sin huesos muy notorios visualmente o al tacto. Delgado o bajo de peso. Sin grasa corporal aparente. Huesos relativamente sobresalientes. Costillas visibles y abdomen retraído. Caquéctico o muy delgado. Huesos visualmente notorios por masa muscular disminuida, costillas, vertebras y pelvis fácilmente visibles. Abdomen y pelvis retraídos.
Condición de la piel, pelaje o plumaje:	<p>aparición visual de la cobertura. Registrar la opción que corresponda:</p> <ol style="list-style-type: none"> Buena. Presente en animales bien cuidados y en buen estado físico. Se observa las escamas lustrosas (reptiles) y el pelo, plumas o escamas brillantes, no se caen o desprenden con facilidad. Aceptable. Color adecuado para el nivel de madurez del animal. Puede observarse ligeramente opaco, con algunas plumas dañadas o caída ligera del pelo. Pobre. Pelaje áspero, duro y opaco, se cae con facilidad. Plumas sin brillo, dañadas o rotas, que pueden haber perdido la impermeabilidad (se mojan y permanecen mojadas). La piel de los reptiles se observa opaca y áspera, con desprendimiento de escamas, cicatrices o heridas.

Muda:	indicar si el animal se encuentra en muda de la piel, plumaje o pelaje.
Signos de enfermedad, alteraciones o lesiones observadas:	registrar cualquier lesión observada en la piel —alopecia (falta de pelo en todo el cuerpo o por partes), infestación por parásitos externos, heridas, etcétera—; signos nerviosos como convulsiones, inestabilidad, falta de coordinación, entre otros; vómitos, diarrea, salivación excesiva o espuma en la boca, orina de color inusual, tos o vocalizaciones poco comunes, fiebre, sangrado o secreciones a partir de heridas u orificios naturales, o cualquier otro signo que se considere relevante.
Tratamientos suministrados:	registrar, de ser el caso, el tratamiento suministrado, dosis y nombre del médico veterinario responsable.
Observaciones:	registrar cualquier observación relevante para el manejo o destino del animal. De ser necesario, registrar aquí si el animal murió o escapó antes de su disposición final.
Tipo de destino al que se enviará al animal:	<ol style="list-style-type: none"> Liberación en zona específica adecuada, la que ha sido evaluada y aprobada por un especialista. Cautiverio en un centro de rescate o institución zoológica donde permanecerá de manera temporal o permanentemente. Eutanasia, a ser aplicada por un médico veterinario colegiado y con experiencia en animales silvestres, sólo en el caso que el animal no pueda ser liberado o mantenido en cautiverio.

2. BIENESTAR Y SALUD DE LOS ANIMALES



El término **bienestar animal** designa el modo en el que el animal afronta las condiciones de su entorno. Un animal está en buenas condiciones de bienestar si está sano, cómodo, bien alimentado, seguro; si puede expresar formas innatas de comportamiento y no padece sensaciones desagradables de dolor, miedo o desasosiego (1).

Las cinco libertades que a menudo se usan como un marco de referencia para evaluar el bienestar de los animales, incluyendo a los silvestres (1, 2), son:

1. Libertad de **hambre y sed**.
2. Libertad de **incomodidad**.
3. Libertad de **dolor, lesión y enfermedad**.
4. Libertad para **expresar un comportamiento normal**.
5. Libertad de **miedo y angustia**.



MONO (*Leontocebus* sp.)
DESCANSANDO EN LA RAMA DE
UN ÁRBOL.

2.1. EL ESTRÉS EN LOS ANIMALES

El estrés es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia de cualquier individuo. En un animal silvestre, como en las personas, es un modo de responder a situaciones anormales para su forma de vida diaria y natural, de manera que resulta de la interacción de un animal con situaciones o ambientes nuevos que percibe a través de sus sentidos (3-5).

A diferencia de lo que sucede con los seres humanos, el estrés en los animales no ocurre de forma consciente y se manifiesta como una respuesta del organismo a los factores del entorno(3). Es decir, los animales no pueden “hacerse a la idea” de que una situación es —o será en el futuro— más fácil o más difícil, ni controlar sus niveles de miedo en función de ello; no pueden “racionalizar” situaciones, ni discutir o conversar para llegar a una solución con sus potenciales agresores. Como resultado, su respuesta al estrés será netamente orgánica y desencadenará trastornos fisiológicos o del comportamiento, sean estos transitorios o permanentes (1-5).

El estrés tiene consecuencias positivas y negativas; por ejemplo: ante el estímulo del hambre, el animal buscará una fuente de comida; y ante la amenaza de un predador, optará por huir. En ambos casos, la respuesta es positiva para el individuo. Por el contrario, si no consigue alimento o no es capaz de huir, persistirá el efecto negativo sobre el organismo y el animal llegará a la fase de agotamiento. Si las causas del estrés se mantienen por periodos prolongados o sostenidos, pueden causar daños irreversibles o incluso la muerte del animal (4).

2.1.1 FACTORES DESENCADENANTES DE ESTRÉS

Se considera factores de estrés o estresantes a cualquier estímulo externo o interno que desequilibre de alguna manera al organismo (3-5). Entre los factores externos se incluyen todas aquellas condiciones no habituales del entorno que causen malestar en los animales, como calor, luz, humedad, ruido, carencia de agua, falta de comida, presencia de animales extraños, falta de espacio, etcétera (5).

A su vez, los factores internos están compuestos por aquellas reacciones causadas por las hormonas del miedo, la angustia, el dolor, el celo, la enfermedad, etcétera (5).

2.1.2 RESPUESTA DEL ORGANISMO AL ESTRÉS

Ante factores de estrés, el organismo desencadena un proceso de respuesta orientado a mantener el equilibrio y cubrir sus necesidades fisiológicas. Este proceso pasa por las siguientes fases (6):

- **Estado de alarma**, cuando el cuerpo reacciona al estímulo.
- **Adaptación**, cuando el cuerpo se defiende contra el agresor.
- **Agotamiento**, si el estímulo se prolonga por mucho tiempo.

Las manifestaciones de estrés durante la **fase de alarma** incluyen susto, respiración agitada, incremento del pulso o frecuencia cardíaca, dilatación pupilar, incremento de la motilidad intestinal (cólicos, dolor abdominal) y relajación de esfínteres (el animal orina y defeca inesperadamente).

Durante la **fase de adaptación** hay secreción y circulación de hormonas, mediadores celulares y sustancias inflamatorias que tienen como función la liberación y uso de las reservas del organismo para que este pueda asumir los retos del ambiente, de modo que sea capaz, por ejemplo, de sobreponerse al hambre, correr más rápido, reaccionar con mayor fuerza, defenderse contra virus y bacterias, etcétera.

Si el estímulo se prolonga, el organismo entra en una **fase de agotamiento** y puede quedarse sin capacidad de respuesta. En esta última etapa empiezan a notarse los estragos que el estrés provoca en él, ya que la inversión de energía y recursos para responder a este agotamiento suele alterar o sacrificar otros procesos normales. Así, por ejemplo, al incrementar la producción de energía para soportar el esfuerzo físico de la huida se produce más ácido láctico del que el organismo puede neutralizar, lo que causa un daño muscular irreversible. Además, esto puede provocar trastornos en el comportamiento natural de la especie, tales como automutilación, diarreas crónicas, picaje de plumas y comportamientos estereotipados.

Debemos recordar que el organismo de los animales invierte energía y esfuerzo en prepararse para responder ante el estrés, aún cuando en realidad no pueda hacerlo por encontrarse en cautiverio. Por otro lado, la mayor parte de los estímulos que son producto del cautiverio en sí no podrán suprimirse con el tiempo, por lo que debemos implementar medidas para habituar al animal a dichos estímulos.

2.1.3 TRASTORNOS DEL COMPORTAMIENTO

El estrés psicológico es una relación particular entre el individuo y el entorno que el primero identifica como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar. El miedo y la angustia son poderosos causantes de un estrés psicológico que puede llevar a los animales a trastornos del comportamiento irreversibles (3). Este tipo de estrés puede ser causado por (3, 4, 7):

- Restricción de sus movimientos debido al cautiverio.
- Manejo inadecuado.
- Permanencia en ambientes extraños, diferentes de su hábitat natural.
- Ruidos molestos.
- Presencia de especies extrañas o depredadoras.
- Agresión constante.
- Maltrato.

Al igual que las personas, cada animal reacciona de manera diferente a las condiciones de estrés; de tal modo, sus respuestas pueden ir desde el estupor, la inmovilización por miedo o la depresión, hasta la agresividad extrema o el pánico. Esto variará de acuerdo con el temperamento de cada animal, el nivel de jerarquía en sus grupos sociales y las propias características de la especie (3-7). Por ejemplo: los animales menos dominantes serán más susceptibles a la sensación del miedo; los predadores, como los grandes carnívoros, tendrán una mayor tendencia a tornarse agresivos (3).

2.1.4 EVALUACIÓN DEL GRADO DE ESTRÉS

Para medir el grado de estrés de un individuo se evalúan conductas agresivas, miedo, ansiedad, decaimiento y, en general, cualquier comportamiento que se aleje de lo esperado.

Aunque el morder o el arañar es parte de la conducta normal de un animal silvestre, la agresividad engloba una variedad de comportamientos que pueden ir desde sutiles actitudes corporales y expresiones faciales (gruñir, mostrar los dientes, erizar el pelo o plumas, etcétera) hasta ataques repentinos (1, 8).

A continuación señalamos algunas medidas para reducir el estrés de los animales recibidos (4, 5, 9):

- Proveerlos de un recinto adecuado (temporal) hasta que puedan ir a una institución. Este espacio debe contar con sombra y una zona de refugio o una barrera visual alrededor.
- Brindarles agua limpia y fresca, antes que alimento.
- Disponer de alimentos adecuados a la especie.
- Limpiar diariamente el recinto.
- De preferencia, la alimentación del animal y la limpieza del recinto deben estar a cargo de la misma persona o personas cada día.
- Separar los grupos para no tener problemas de agresividad al interior de los mismos.
- Separar por sexo. Los machos pueden ser muy territoriales y puede haber peleas en la época reproductiva. En otros casos, las hembras pueden ser las dominantes.
- Mantenerlos en lugares alejados de aquellos por donde pasan las personas, de sonidos, olores fuertes, luces nocturnas y vehículos.
- Evitar el hacinamiento.
- Evitar que jaulas que contengan especies que son enemigos naturales, o presa y depredador, se encuentren cerca una de otra (por ejemplo, un mono y un felino).



LORO CABEZA AZUL (*Pionus menstruus*) Y GALLO DOMÉSTICO COMPARTIENDO UNA MISMA JAULA. RECORDAR QUE NO SE DEBE MANTENER ANIMALES SILVESTRES Y DOMÉSTICOS EN EL MISMO ENCIERRO.

2.2. SALUD DE LOS ANIMALES

Como medida de defensa, los animales silvestres no suelen mostrar signos de enfermedad hasta que los procesos están muy avanzados y se encuentran muy débiles (4, 10). Algunas enfermedades son propias de la vida silvestre y las poblaciones en estado natural se equilibran a sí mismas; sin embargo, al estar en cautiverio estas enfermedades se potencian. Por ello, los animales silvestres en cautiverio deben ser evaluados periódicamente por un médico veterinario, aun cuando se encuentren aparentemente saludables (10). Esto ayudará también a reconocer si es necesario hacer ajustes en la dieta o el manejo de los animales.

NUNCA mantener animales silvestres y domésticos en el mismo ambiente, y evitar cualquier contacto entre ellos (5). Muchas enfermedades provenientes de los animales domésticos han sido reportadas en animales silvestres (12-15), cuyas posibilidades de liberación se cierran al ser contagiados. Algunas de ellas son:

- › **Parvovirus canino.** Puede infectar a caninos silvestres y prociénidos (coatíes, osito lavador, olingos, choznas).
- › **Distemper canino.** Puede infectar a cualquier otro carnívoro (perros de monte, felinos silvestres, coatíes, choznas, mapaches, osos, nutrias, etcétera).
- › **Hepatitis infecciosa canina.** Puede infectar a caninos silvestres y osos.
- › **Panleucopenia felina.** Puede infectar a felinos silvestres, prociénidos, nutrias y osos.
- › **Enfermedad de Newcastle.** Común en gallinas y pavos, puede infectar y ser transmitida por otras aves silvestres.

De manera similar, muchas enfermedades de los animales silvestres pueden ser transmitidas con facilidad a los animales domésticos y suelen ser fatales para estos (16).

2.2.1 SÍNTOMAS Y SIGNOS RELACIONADOS CON PROBLEMAS DE SALUD EN ANIMALES SILVESTRES

Recuerde que para un diagnóstico preciso en base a la evaluación clínica de los animales decomisados, se debe contactar a un médico veterinario con experiencia en fauna silvestre.

Para una valoración inicial del estado de salud de los animales, evaluar si presenta algún o algunos de los siguientes signos y síntomas, los que pueden ser indicativos de un proceso de enfermedad.

-
- Todas las especies**
- › Debilidad, letargo o falta de coordinación.
 - › Postura anormal.
 - › Heridas sangrantes o lesiones cutáneas con o sin pus.
 - › Cualquier tipo de sangrado en nariz, ojos, oídos, orina o excrementos.
 - › Excesiva secreción de moco o de saliva.
 - › Cara o miembros hinchados.
 - › Engrosamiento o descamación de la piel.
 - › Heridas, fracturas, deformaciones óseas.

-
- Mamíferos**
- › Cojera. Una o varias patas se arrastran o permanecen levantadas.
 - › Una o varias patas hinchadas o con heridas.
 - › Falta de coordinación, confusión y/o convulsiones.
 - › Dificultad para respirar o respiración muy rápida. Jadeo.
 - › Gemidos o quejidos repentinos y persistentes.
 - › Vómitos continuos o intentos de vómito (más de dos veces al día).
 - › Heces líquidas sin consistencia y con olor fétido.
 - › Zonas del cuerpo sin pelo.
 - › Presencia de ectoparásitos (pulgas, garrapatas, piojos).

-
- Aves**
- › Cojera. Una o ambas patas que se arrastren o permanezcan levantadas.
 - › Dificultad para moverse o falta de coordinación.
 - › Dificultad para respirar o respiración muy rápida.
 - › Boqueo. Se mantienen con el pico abierto y/o la cabeza levantada.
 - › Alas semi extendidas (excesivo calor corporal).
 - › Zonas del cuerpo sin plumas y/o con heridas.
 - › Alas caídas, plumas erizadas o esponjadas.
 - › Plumas oscurecidas, con bordes grises o coloración anormal.
 - › Presencia de parásitos externos (piojillos u otros).
-

- Reptiles**
- › Una o varias patas que arrastran están hinchadas o heridas.
 - › Dilatación del abdomen.
 - › Cambios de color de las escamas.
 - › Muda incompleta. Piel desprendida parcialmente.
 - › Escamas húmedas (excepto en especies acuáticas).
 - › Ojos nublados, blanquecinos o con secreción.
 - › Dificultad para respirar o con la boca abierta.

MATERIAL DE CONSULTA Y DE AUTOAPRENDIZAJE

BIENESTAR Y ESTRÉS EN LOS ANIMALES SILVESTRES

- › Parque de Conservación de Vida Silvestre Zoo Ave y Fundación Restauración de la Naturaleza. Opciones de manejo para fauna silvestre en cautiverio (Guía), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/142436106/Fauna-Silvestre-en-Cautiverio#scribd>
- › World Animal Protection. Conceptos en bienestar animal (Módulos), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://portaleducativobienestaranimal.org/modulosconceptosenba>

3.

SEGURIDAD Y SALUD DE LAS PERSONAS



El manejo y mantenimiento de animales silvestres en cautiverio implica riesgos para la seguridad y la salud de ellos mismos y de las personas (4, 11, 20). El personal está expuesto a lesiones causadas por animales, equipos, elementos punzocortantes, a fármacos o químicos, a aerosoles, fluidos animales o residuos peligrosos, y a agentes infecciosos durante necropsias.

Estos riesgos pueden ser prevenidos con efectividad si se ejecutan las acciones necesarias para combatirlos (20). Las medidas de bioseguridad tienen como objetivo proteger a personas y animales de cualquier agente externo. Deben ser aplicadas por los manejadores, encargados de recepción, alimentación y limpieza, así como por todas las personas que tienen acceso al área donde se encuentran los animales.



VETERINARIOS USANDO EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL BÁSICO (GUANTES Y MASCARILLAS) DURANTE EL MANEJO Y COLECTA DE MUESTRAS DE UN MONO.

3.1 SALUD DE LAS PERSONAS

Según un reciente estudio, en los últimos 60 años, al menos 144 enfermedades humanas derivadas de patógenos presentes en los animales silvestres, se han convertido en serios problemas de salud pública (21). Tales son los casos de la rabia, el hantavirus, el ébola, la influenza, la fiebre amarilla, etcétera (21). Por tanto, es muy importante que se tomen medidas para proteger al personal de enfermedades transmisibles (20).

Quienes trabajan con animales deben estar debidamente capacitados en el uso de equipo de protección personal, que consiste en todos aquellos implementos que se emplean durante el manejo de los animales, de acuerdo con las labores que se van a realizar (ropa protectora, guantes de cuero, guantes descartables, caretas y mascarillas, protectores oculares, etcétera) (20, 22). Una medida práctica consiste en acostumbrarse a usar ropa de trabajo que cubra el cuerpo entero. Después de su uso, es necesario ponerla en una bolsa de plástico, desinfectarla (rociándola con alcohol etílico u otro desinfectante) y luego llevarla a lavar.

Además, el personal debe estar vacunado contra las zoonosis más comunes (20, 22). Las vacunas necesarias para cualquier persona expuesta a animales silvestres o que trabaje en centros de recepción de animales son: rabia, tétanos, hepatitis A y hepatitis B (11, 22). En la región amazónica es importante que el personal cuente además con vacuna contra la fiebre amarilla (20, 23).

El personal relacionado con el manejo de animales debe someterse a chequeos médicos periódicos al menos dos veces al año (23, 24). Es muy importante el descarte anual de tuberculosis y el análisis coproparasitológico trimestral para descartar la presencia de enteroparásitos.

EL PERSONAL ENCARGADO DEL MANEJO DE ANIMALES DEBE:

- ✓ **Estar vacunado.**
- ✓ **Estar capacitado para manipular animales.**
- ✓ **Estar capacitado para resolver emergencias.**
- ✓ **Contar con equipos e indumentaria apropiados.**
- ✓ **Ser entrenado en el uso de equipo de protección.**
- ✓ **Conocer las medidas de bioseguridad.**
- ✓ **Realizarse chequeos médicos periódicos.**

Las personas que se encuentren padeciendo alguna enfermedad (por ejemplo, gripe) o estén debilitadas por algún mal subyacente, son más susceptibles de adquirir virus o bacterias del ambiente, razón por la cual deben evitar exponerse a los animales hasta que se hayan recuperado (25). Asimismo, esto evitará que los animales puedan resultar infectados con algún agente que pueda ser transmitido por las personas (26).

3.2 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL MANEJO DE LOS ANIMALES DECOMISADOS

Como primera medida de seguridad, el personal debe estar debidamente capacitado en los métodos de captura, manejo y manipulación de animales silvestres (27), así como en la aplicación de medidas de seguridad frente al escape de animales, agresión física accidental u otros imprevistos. También debe disponer de equipos y utensilios que les permitan realizar sus labores con eficacia (por ejemplo, mallas, redes, jaulas de seguridad, cajas de transporte, jeringas, medicamentos, etcétera) (4). Además, es preciso que la persona que manipule a los animales esté en buena condición física y mental, y siempre atenta para realizar movimientos con firmeza y calma. Asimismo, deberá tener un reemplazo debidamente capacitado.

Dado que en casi todos los casos se desconoce el origen o procedencia de los animales decomisados y las enfermedades a las que han sido expuestos o de las que son portadores (4), se debe establecer medidas de bioseguridad para la protección del personal contra cualquier riesgo de enfermedad. Tales medidas deben estar claramente determinadas de antemano y ser puestas en práctica en la labor diaria. Es preciso que sean rigurosamente respetadas por cualquier persona que se vaya a exponer a los animales, desde los encargados de su recepción y manejo, los que se ocupan de la alimentación y limpieza de los ambientes o incluso aquellos que deben transitar por las áreas donde son mantenidos los animales (20).

Algunas medidas de bioseguridad aplicables a cualquier situación que requiera el manejo de animales silvestres son:

- › Lavarse las manos y antebrazos (hasta por encima del codo) con abundante agua y jabón antes y después de comer, de ir al baño y de haber manipulado animales, alimentos u objetos que hayan estado en contacto con ellos o sus desechos (11, 20).
- › No comer, beber o fumar en los lugares donde están los animales o mientras se está trabajando con ellos (11, 20).

- Usar guantes siempre que se manipule animales (11), como protección contra enfermedades que pueden ser transmitidas a través de la saliva, la sangre, las heces y la orina:
 - Cámbiese los guantes y lávese las manos cada vez que cambie de animal.
 - En general, se recomienda el uso de guantes descartables (nitrilo, látex, vinil, etcétera) (11).
 - También se puede usar los guantes de jebe comercializados para labores de limpieza. Éstos deben ser limpiados y desinfectados con alcohol o lejía inmediatamente después de su uso (20).
 - Se recomienda usar guantes descartables debajo de los guantes de cuero, para evitar que estos se contaminen y para quedar protegidos en el caso de que sea necesario sacárselos durante la actividad.
 - Los guantes descartables deben desecharse siempre como residuos biológicos (11).
- Usar protección respiratoria (20). Cuando no se cuente con una mascarilla, protegerse la boca y la nariz con un pañuelo o pañoleta. Siempre usar mascarilla durante procedimientos médicos o que requieran estrecha cercanía con los animales.
- Establecer un sistema de uso de ropa de trabajo. Cambiarse al llegar y salir del centro. Nunca usar la ropa de trabajo en la calle, en el transporte público o en casa.
- En caso de mordedura, cortadura, punzada o rasguño superficial, lavar, limpiar y desinfectar la herida inmediatamente.
- Si ocurriera una mordedura, acudir a un centro de salud lo antes posible, aun cuando se trate de lesiones muy pequeñas.
- Evitar cualquier contacto directo con la sangre y otras secreciones de los animales, ¡USE GUANTES! (11).
- Establecer de antemano acciones de respuesta para situaciones de peligro.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios con lo necesario para atender una lesión y mantenerlo en un lugar accesible (11).

- Tener a la vista los números de teléfono y los nombres de contactos en caso de emergencia (hospital, centro de salud más cercano, bomberos, policías, médico veterinario). Actualizar esta información cada dos o tres meses.
- Realizar los procedimientos que involucren la manipulación de fauna silvestre entre dos o tres personas (27).
- Comunicar o dejar anotado en un lugar visible el periodo de tiempo que estará en los ambientes con animales. Esto permitirá notar ausencias prolongadas y proveer auxilio en caso de emergencia.
- Contar siempre con personal de reemplazo debidamente entrenado en todas las actividades, incluyendo medidas de bioseguridad y acciones frente a emergencias.
- Ser estricto con la higiene del área; establecer medidas fáciles de seguir por el personal de reemplazo.
- Regular el uso de jeringas y agujas descartables, cuidando que no sean utilizadas más de una vez. Nunca reusar jeringas ni usar la misma aguja para dos animales distintos.
- Establecer medidas adecuadas de eliminación de residuos, especialmente los punzocortantes (agujas, hojas de bisturí, etcétera), los restos de sustrato usados como cama (papel, aserrín, etcétera) y alimentos, pues pueden estar contaminados con heces, saliva, secreciones, etcétera (véase el capítulo 10).
- Establecer un protocolo para el caso de que se reciban animales venenosos.



GRÁFICO 1: SIMBOLOGÍA DE CARTELES A CONSIDERAR ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE MANEJAR ANIMALES SILVESTRES. (A) LAVARSE LAS MANOS (B) NO INGRESAR ALIMENTOS (C) PROHIBIDO FUMAR.

MATERIAL DE CONSULTA Y DE AUTOAPRENDIZAJE

SUJECIÓN DE ANIMALES SILVESTRES

- WCS y SERFOR. Guía: Identificación y cuidados iniciales de animales silvestres decomisados o hallados en abandono. 2da edición.

BIOSEGURIDAD EN EL TRABAJO CON ANIMALES

- PREDICT. Guía de seguridad: Uso del equipo de protección personal y bioseguridad (Guía), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://peru.wcs.org/es-es/Iniciativas/Salud-de-la-Vida-Silvestre.aspx>

4. EVALUACIÓN INICIAL



La evaluación de los individuos recién decomisados o hallados en abandono requiere de mucho cuidado y detalle. Se debe buscar detectar anomalías y tomar las medidas pertinentes para asegurar su recuperación. Es recomendable que el animal o los animales sean colocados en un lugar aislado del tránsito de personas, de ruidos molestos y de otros animales (28).

Las instituciones que rutinariamente reciben animales decomisados o hallados en abandono deben tener el número de teléfono de un médico veterinario (idealmente del zoológico o zoológico local), quien realizará la evaluación inicial de los animales, aplicará el tratamiento requerido y brindará orientación acerca de las medidas de prevención para que la enfermedad se mantenga confinada y no se transmita a otros animales o trabajadores de la entidad.



MONOS FRAILE
(*Saimiri* sp.)
DECOMISADOS.

Como resultado de las deficientes condiciones de mantenimiento de la fauna silvestre durante su comercio ilegal, además de un estado sanitario deteriorado, muchas veces los animales presentan también un comportamiento diferente del esperado en un ejemplar de su especie: se observan conductas atípicas o excesiva agresividad (6, 27). Resulta por ello indispensable **vigilar el comportamiento de los animales**, pues estos pueden atacar sorpresivamente al personal, a otros animales o hacerse daño a sí mismos.

Asimismo, **es preciso evitar gritar o molestar a los animales** (acercarse a la jaula, silbarles, tocarlos, hablarles) (12). Aun cuando parezcan mansos o se acerquen pueden ser peligrosos, debido a que han perdido el miedo natural a las personas. Evite los ruidos innecesarios, la música o los movimientos bruscos que pueden aumentar el grado de estrés de los animales y desencadenar una respuesta agresiva (11).

Es recomendable que los animales recién decomisados o recibidos en un centro de custodia temporal **no sean manipulados inmediatamente**, pues el proceso de captura y transporte genera estrés (11), y una manipulación temprana o excesiva podría afectar su estado de salud (27).

Durante el periodo inicial, después de la llegada de los animales, se recomienda realizar una primera observación a distancia del estado general de los especímenes tanto individualmente como en grupo, en busca de signos que sugieran problemas físicos, enfermedad, amansamiento, conductas aberrantes o incompatibilidad entre individuos (28). **También se debe identificar y separar animales con lesiones graves, en estado crítico, con muy mala condición corporal (caquexia) o andar anormal** y solicitar la atención inmediata de un médico veterinario.

Además, es preciso **pedir al veterinario las indicaciones** para mantener al animal hasta su llegada y aislarlo del resto del grupo y en un lugar tranquilo.

La evaluación realizada por el personal técnico encargado de los animales no reemplazará el examen del médico veterinario especialista en fauna silvestre, pero suministrará información importante sobre el estado inicial del animal y determinará la urgencia de consultar al médico veterinario (27). Esta evaluación se deberá realizar siguiendo los siguientes pasos:

4.1 EVALUACIÓN GRUPAL

Mediante observación a distancia, sin manipularlos, se registrarán los animales que presenten signos de decaimiento, heridas, pobre condición corporal (animales flacos), plumajes o pelajes en mal estado, que hayan sido atacados por sus congéneres, o que muestren alguna desventaja en comparación con el resto del grupo (6). Registrar los signos más notorios en el grupo indicando la cantidad o porcentaje de animales en los que se observó, por ejemplo:

“La mayoría de los animales con plumaje incompleto, posiblemente debido a picaje; 18 individuos con beridas en la cabeza; 6 con piel engrosada y escamosa, como caspa, en las patas y alrededor del pico; 7 individuos con plumas decoloradas artificialmente; 2 animales con dificultad para respirar y muy débiles”.

4.2 EVALUACIÓN INDIVIDUAL

Siguiendo con la evaluación a distancia, observar el estado físico general de cada individuo, la especie, edad aproximada, sexo (de ser posible), prestando atención a los siguientes aspectos (6, 28, 29):

- **Aspecto general:** Estado nutricional (condición corporal), pelaje o plumaje, estado de garras y picos, postura normal, si cojea o no puede apoyar alguno de los miembros o mover las alas, ojos cerrados, etcétera.
- **Temperamento:** Si el animal es tranquilo o si manifiesta agresividad, si permanece quieto en un rincón o se desplaza sin parar. Notar si el animal se encuentra familiarizado con las personas o ha sido amansado.

LA EXPERIENCIA CUENTA

Usted puede aprender algo de cada animal. Puede ser el primer halcón que usted haya visto, pero la próxima vez que vea uno podrá preguntarse en qué se diferencia del otro.

LA LEY DE LA SIMETRÍA

Por cuestión de diseño, la mayoría de las partes del cuerpo tienen su contraparte opuesta. ¿Está inflamada una pata? ¿Cómo se ve en comparación con la pata opuesta?

Sin embargo no siempre se puede confiar en esta regla para detectar anomalías, ya que ambos miembros pueden estar afectados por igual.

- **Grado de alerta:** Está interesado en su entorno o muestra signos de apatía, depresión o enfermedad; responde ante estímulos.
- **Respiración:** Frecuencia y tipo de respiración (si se nota más a nivel del tórax o a nivel del abdomen). Evaluar el ritmo dos o tres veces, porque las alteraciones también pueden ser producto del estrés.



LORO CABEZA NEGRA
(*Aratinga weddellii*)
DECOMISADO

4.3 EXAMEN FÍSICO INDIVIDUAL

Es preciso examinar el cuerpo entero de cada animal, desde la cabeza hasta la cola (28). **No manipular aquellos animales que se muestren muy estresados, deprimidos o débiles.**

La sujeción de los animales silvestres puede realizarse mediante restricción química o física que permita el examen sin poner en riesgo la seguridad del animal o del operador (28). La restricción química requiere el uso de fármacos limitados a la práctica médica y sólo puede ser efectuada por médicos veterinarios especialistas en fauna silvestre. **En la mayoría de los casos, la restricción física será el método de elección para el manejo de animales recientemente decomisados.** Para ello se requiere contar con personal que haya recibido el entrenamiento necesario para manipular animales silvestres.

Aun cuando el animal no pueda ser manipulado, observe cuidadosamente cada parte de su cuerpo y detalle ciertas señales anormales. Por ejemplo, coloración de la mucosa o la piel, secreciones provenientes de los ojos o nariz, piel roja e irritada o con quemaduras, pelaje o plumaje enredado, diarrea, parásitos visibles, integridad de las extremidades (huesos, articulaciones), protuberancias, piel poco retráctil, evidencia de deshidratación, etcétera (28).

En el caso de aves, se recomienda separar a los juveniles. Observar si la quilla se encuentra prominente al evaluar la condición corporal y notar si la cloaca presenta abultamientos o descargas, etcétera.

En el caso de los reptiles debe medirse la flexibilidad del cuerpo y las extremidades; evaluar la piel limpia, suave y flexible en las serpientes y las colas con buena carnosidad en lagartos y cocodrilos.

Registrar hallazgos que puedan indicar las condiciones de manejo previo del animal, ya que esto repercutirá en sus posibilidades de recuperación (6). Por ejemplo, corte de plumas de las alas, tatuajes, extirpación de dientes o garras, huellas de arneses o cuerdas en la piel (28).

EL PESO

Para pesar al animal, colóquelo en una caja o jaula de transporte y reste el peso de ella después. El registro exacto del peso permitirá calcular dosis de medicamentos, así como registrar los progresos del animal en función de su ganancia o pérdida de peso.

De preferencia, el examen físico debe ser realizado por el médico veterinario o bajo su supervisión. En cualquiera de los casos, es conveniente que la manipulación de los animales esté a cargo del personal con mayor nivel de capacitación en el manejo de estos.

Durante este proceso se coleccionarán las muestras biológicas para las pruebas diagnósticas de rutina (hemograma y perfil bioquímico) (12), siempre y cuando el paciente esté en condiciones de soportar los procedimientos de contención y colecta de muestras.

4.4 REGISTRO DE MORTALIDAD

Determinar la cantidad total de individuos que llegaron muertos. Registrar la mortalidad en los días siguientes a la llegada de los animales. Los procedimientos que se deben realizar en el caso de mortalidad de los animales decomisados se detallan en las páginas 71 - 76.

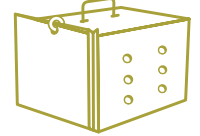
Contactar con el veterinario a cargo para realizar la necropsia de los animales muertos.

MATERIAL DE CONSULTA Y AUTOAPRENDIZAJE

COLECTA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

- PREDICT. Protocolo: Métodos de muestreo de primates (Guía), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://peru.wcs.org/es-es/Iniciativas/Salud-de-la-Vida-Silvestre.aspx>
- Zoológico de Taronga, WCS y FAO. Vigilancia de la influenza aviar altamente patógena en las aves silvestres (Manual), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/JiILNK>
- SENASA. Procedimiento: Recolección y envío de especímenes/muestras, y exámenes solicitados al laboratorio (Manual), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: www.senasa.gob.pe/senasa/informacion-de-interes-2/
- SENASA. Procedimiento: Vigilancia de enfermedades de animales silvestres (Manual), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: www.senasa.gob.pe/senasa/normas-sobre-analisis-de-riesgo-y-vigilancia-epidemiologica/

5. SUJECCIÓN



Cada sujeción tiene un efecto sobre el comportamiento, la vida o las actividades de un animal. Una incorrecta o inapropiada sujeción puede producirle lesiones, alteración del comportamiento o incluso la muerte (10, 27). Tomar en cuenta que los principios básicos de sujeción se aplican a todas las especies de animales (30).

Considerar las siguientes medidas antes de iniciar la sujeción de un animal silvestre (11):

- Conocer el comportamiento, anatomía y fisiología de la especie que se va a sujetar.
- Los animales silvestres no están habituados a la presencia humana o la manipulación, por lo cual siempre intentarán huir, se defenderán y sufrirán un alto grado de estrés (7, 11). Mantenerse alerta y acercarse con precaución, ya que aun



SUJECCIÓN DE UN PRIMATE USANDO REDES CON ARO Y GANTES DE PROTECCIÓN.

los animales más tranquilos intentarán atacar o huir en algún momento (7, 27). Todos los procedimientos deben ser planificados con anticipación, considerando las necesidades y roles de personal, el equipamiento necesario y los protocolos de contingencia para situaciones de emergencia (escapes, ataques, falta de personal, etcétera) (7, 10).

- Considerar el fotoperiodo de las especies -es decir, si son nocturnas o diurnas- antes de iniciar la sujeción de los animales (7).
- Es muy importante que las personas que manipularán a los animales actúen con seguridad, ya que estos son capaces de percibir el temor o la inseguridad de una persona por el tono de su voz, sus movimientos y las posiciones que adopta (11, 17, 30).
- Disminuir los estímulos externos y evitar ruidos innecesarios. Una sujeción se facilita si los sonidos en el ambiente son suaves o se eliminan del todo (17).
- Los animales deben ser manipulados de forma rápida, sin movimientos bruscos y, en lo posible, sin la presencia de muchas personas alrededor (11, 30). Al acercarse al animal es preciso demostrar confianza y seguridad en sí mismo (27).
- Si la sujeción presenta dificultades que pongan en riesgo al animal o a la persona, detenerse y evaluar otros métodos (27).
- Lavarse y desinfectarse las manos después de cada manipulación (20).
- Reducir el campo visual del animal con la ayuda de un trapo, una manta o una lona sobre los ojos; esto permite que el animal permanezca quieto mientras se le sujeta (11, 12, 30, 31).
- Asegurarse de que el animal respire sin dificultad y que puede regular su temperatura corporal (es decir, que no se está sobrecalentando o enfriando).
- Cuando se restringe el movimiento del animal, procurar retenerlo sólo durante el tiempo estrictamente necesario.

5.1 EQUIPO BÁSICO DE PROTECCIÓN PERSONAL

El equipo de protección personal está conformado por la combinación de implementos y utensilios necesarios para proteger a la persona ante cualquier riesgo o peligro externo durante la sujeción de los animales (20). Compose el equipo básico imprescindible: la ropa de trabajo, botas, guantes y mascarillas.

Dependiendo de las actividades que se van a realizar, también estará conformado por elementos como (11, 20, 30):

- Ropa de trabajo. Mameluco de cuerpo entero, pantalón o camisa de manga larga, mandil, delantal, etcétera.
- Botas de jebe.
- Zapatos gruesos. De preferencia de cuero, de caña alta, con punta de acero y suela antideslizante.
- Guantes descartables.
- Mascarilla o respirador (cuando sea necesario).
- Lentes de protección o protector facial.
- Jaulas.

5.2 EQUIPAMIENTO BÁSICO PARA LA SUJECIÓN DE ANIMALES

Numerosos artículos han sido diseñados para la sujeción y manejo de animales; se recomienda seleccionar entre ellos el más adecuado para cada especie y actividad planificada, considerando como objetivo garantizar la seguridad y bienestar tanto del animal como del manejador.

Algunos elementos básicos para la sujeción de animales silvestres (10, 11):

- a. **Guantes de protección:** implementos indispensables para la sujeción de animales silvestres. Pueden ser desde guantes de cuero hasta los que se usan para soldar. Los guantes de cuero pueden variar entre finos, para roedores pequeños, hasta más duros y gruesos, para aves, monos y carnívoros pequeños. Tener en cuenta que su uso disminuye la sensibilidad táctil a la hora de realizar la sujeción, por lo que la cantidad de fuerza que se aplicará debe ser apropiada a la especie y tamaño del individuo, para no causar daño al animal. También debe considerarse que la mordedura de algunas especies carnívoras puede atravesar cualquier guante (11, 30).
- b. **Guantes descartables:** son necesarios para evitar la transmisión de enfermedades y la contaminación de utensilios. Usarlos siempre que se pueda cuando se manipulen animales, debajo de los guantes de cuero (11).

IMPORTANTE

Reducir la percepción del animal del medio que lo rodea durante el tiempo de sujeción ayuda a tranquilizar al animal y facilita su manejo.

Para ello, asegurarse de:

- ✓ **Aminorar su campo visual, cubriéndole los ojos con un paño, manteniendo una luz tenue u orientando la jaula hacia una pared.**
- ✓ **Limitar su percepción auditiva evitando la música, el ruido excesivo o incluso conversaciones innecesarias.**

- c. **Redes:** las redes con aro son muy efectivas para capturar animales escurridizos o ágiles (11). Deben ser de materiales resistentes y tener el tamaño, la profundidad y el diámetro de la malla adecuados para que el animal no saque la cabeza o extremidades a través de la red, pues si lo hace puede asfixiarse o masticar la red. Recordar que existen distintas variedades de grosor y peso de redes. No usar las redes como medio de transporte (11, 30).
- d. **Sujetador de lazo:** se trata de un tubo hueco con un lazo en el extremo que se ajusta al diámetro del cuello del animal. Permite mantener una distancia adecuada entre éste y la persona. Sin embargo, suele ser traumático y poco práctico para el animal, y su mal uso puede provocarle lesiones como la asfixia por presión excesiva del lazo sobre el cuello (11, 30).
- e. **Sujetador con gancho :** herramienta muy útil para sujetar serpientes venenosas, pues en el extremo donde sujetamos hay una agarradera que controla un par de ganchos que sujetan al animal en el extremo opuesto (11, 30).
- f. **Bolsas de tela, toallas o mantas:** las bolsas de tela son apropiadas para sujetar mamíferos y aves pequeñas. Otra forma de sujeción es el uso de lonas o mantas para cubrir a los animales, ya que la oscuridad tiene un efecto tranquilizante sobre estos, siempre y cuando se trate de una sujeción de corta duración (11). Los materiales deben tener una buena ventilación, para no asfixiar al animal. Bolsas de tela cerradas de manera segura pueden ser usadas para el transporte o mantenimiento de animales por periodos breves (11, 30).
- g. **Jaulas de compresión:** son de metal, cuentan con una pared móvil para comprimir al animal. Este método no requiere manipular al animal, por lo que es bastante seguro para quienes lo manejan. Son ideales para procedimientos cortos (por ejemplo, inyección de medicinas) en animales de gran porte (11, 30, 31).



GUANTES DE PROTECCIÓN, DE CUERO



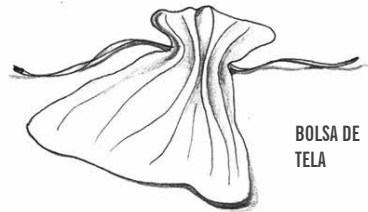
GUANTES DESCARTABLES



REDES CON ARO, DE DIFERENTES TAMAÑOS



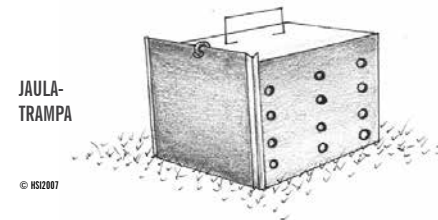
SUJETADOR CON LAZO



BOLSA DE TELA



SUJETADOR CON GANCHO



JAUULA-TRAMPA

5.3 SUJECIÓN POR GRUPOS TAXONÓMICOS

A. SUJECIÓN DE MAMÍFEROS

- Como se trata de un grupo amplio, es indispensable conocer la biología de los animales que se van a manipular.
- Asegurar una buena posición de la cabeza y las extremidades (11).
- Usar siempre protección personal, sobre todo guantes de cuero.
- El estrés excesivo puede provocar hipertermia (subida de la temperatura) y daño muscular (31), por lo que se recomienda la sujeción en horas de menor temperatura, temprano por la mañana o al final de la tarde.
- En lo posible, no se debe inmovilizar o manipular a hembras preñadas o con crías.



SUJECIÓN DE TIGRILLO (*Leopardus pardalis*) USANDO UNA RED CON ARO.

RIESGOS DURANTE LA SUJECIÓN DE MAMÍFEROS

- **Mordeduras:** morder es una defensa muy frecuente de este grupo de animales por eso hay que ser precavidos al manipular monos, roedores, mapaches, felinos y otros mamíferos silvestres (11, 31). La mordedura de la mayoría de estas especies tiene la capacidad de atravesar un guante de cuero (11).
- **Rasguños:** las garras de los felinos son sumamente peligrosas, por lo que debe tenerse especial cuidado con ellas. Otros animales, como los perezosos, pueden ocasionar graves heridas y arañazos si no se realiza una buena sujeción de las extremidades (31).

- **Cornadas:** los venados pueden embestir con mucha fuerza y ocasionar graves heridas. No aproximarse frontalmente a estos animales, a menos que se encuentren sujetos (31).
- **Patadas:** los ungulados grandes, como los venados, pueden patear con mucha fuerza, causando contusiones o fracturas.

B. SUJECIÓN DE AVES

- Las características físicas pueden ser muy diferentes entre las distintas especies de aves (18). De ahí la necesidad de revisar las formas de sujeción apropiadas de acuerdo con la anatomía del animal, y de reconocer qué tipo de defensa desarrollarán frente a nosotros.
- Es importante inmovilizar las alas y patas para que estas no se dañen (10). Asegurarse de dar movilidad a los miembros cada cierto tiempo para garantizar una adecuada circulación sanguínea.
- Especies de aves con cuellos y patas largas deben ser sostenidas con mucho cuidado (10). Se recomienda sujetar las patas dobladas y el cuello extendido.
- No acercarse al ave a la cara para evitar accidentes por picotazos o golpes al operador.
- Mantener sujeta la parte con la cual podría atacarnos (pico, garras).
- No agarrar los animales con las manos sudadas y, sobre todo, no sujetarlos del tórax.



SUJECIÓN RECOMENDADA DE UN PERICO DE TAMAÑO PEQUEÑO.

- El uso de guantes de cuero y lentes de protección es recomendado sobre todo en aves rapaces y de pico largo.
- La oscuridad disminuye la percepción de amenazas externas, reduciendo la sensación de miedo y estrés. Se recomienda impedir la visión del animal tapándole los ojos con mantas o bolsas de tela, pero procurando una buena ventilación al momento de la sujeción (2, 11).
- Las aves son muy susceptibles a la hipertermia (elevación de la temperatura), sea por condiciones ambientales o por estrés fisiológico. Esta situación puede generar graves trastornos orgánicos o incluso amenazar la vida del animal. Programar la sujeción en horas de menor temperatura ambiental, temprano por la mañana o al final de la tarde. Si esto sucede, recuerde que para disminuir la temperatura puede ayudar la aspersión periódica de agua debajo de las alas y patas.

RIESGOS DURANTE LA SUJECIÓN DE AVES

- **Pico:** nunca reste importancia a la fuerza y resistencia del pico, ni a la capacidad de extensión del cuello. Muchas aves utilizan el pico como arma de defensa (10).
- **Garras:** representan las armas por excelencia de las rapaces, loros y guacamayos. Son filudas y muy peligrosas. Producen heridas profundas y de gran extensión, y es difícil librarse de ellas (10). Para evitar lesiones, asegurar una buena sujeción de las patas por los tarsos (2, 31).

C. SUJECIÓN DE ANFIBIOS Y REPTILES PEQUEÑOS NO VENENOSOS

- Por lo general, los anfibios y algunos reptiles son de movimientos lentos y tamaño pequeño, por lo que pueden ser sujetados con la mano o con el uso de redes (10, 11, 31).
- **NUNCA** manipular a las iguanas y lagartijas por la cola, pues ésta puede desprenderse (16, 31). Si bien muchas especies son capaces de reponerla con el tiempo, esto tendrá un alto costo energético que puede poner en riesgo la supervivencia del animal (31).
- Los anfibios deben manipularse con mucha suavidad, ya que su piel es muy delicada y las desgarraduras provocan mucho dolor y pueden infectarse.

RIESGOS DURANTE LA SUJECIÓN DE REPTILES Y ANFIBIOS

- **Ofidismo:** las serpientes venenosas sólo deben ser manipuladas por expertos (10, 16, 27). Prevenir al personal de la presencia de un animal venenoso. Si no se tiene la certeza de si la serpiente es venenosa o no, considere las precauciones necesarias para una venenosa.
- **Mordeduras:** recuerde que las serpientes no venenosas también pueden ocasionar mordeduras dolorosas (31). Aun los caimanes pequeños pueden causar heridas serias, por lo que deben ser manipulados por personal debidamente entrenado para ello (10, 11). Si es la primera vez que se reciben animales de este tipo, contactar con un especialista en reptiles para que brinde las indicaciones necesarias para su manejo.
- **Golpes de cola:** las iguanas, caimanes y cocodrilos de tamaño medio y grande usan la cola como arma de defensa, dando fuertes golpes con ella (11).
- **Venenos cutáneos:** algunos anfibios pueden exudar toxinas a través de la piel cuando se sujetan incorrectamente o cuando se mantienen en las manos por tiempo prolongado (11). Luego de manipular un anfibio, se recomienda no tocarse la cara y lavarse bien las manos (31).



SUJECIÓN RECOMENDADA PARA TORTUGAS TERRESTRES.

6. TRANSPORTE



Un transporte rápido y seguro entre el lugar de decomiso y el centro al que son destinados los animales garantiza que estos puedan ser atendidos de manera adecuada en el corto plazo, lo que incrementa sus posibilidades de supervivencia y recuperación (27).

En general, el vehículo y las jaulas deberán estar en buenas condiciones y equipados para proteger a los animales del sol, temperaturas extremas u otras amenazas. Además, es necesario considerar el tiempo que tomará el traslado. Por razones de bioseguridad, se recomienda no usar vehículos destinados a otros fines, porque estarán en contacto con animales y desechos de estos que podrían albergar agentes infecciosos zoonóticos.

En la “Guía de identificación y cuidados iniciales de animales silvestres decomisados o hallados en abandono” se detallan las medidas relacionadas con el transporte de las especies de animales silvestres decomisadas o halladas en abandono con mayor frecuencia.



TRANSPORTE DE LORO (*Amazona farinosa*). NÓTESE LA PRESENCIA DE UNA PERCHA QUE LE BRINDA FACILIDAD DE POSTURA AL AVE.

6.1 USO DE JAULAS

Las jaulas deben cumplir con los siguientes requerimientos mínimos (2, 11, 27, 30):

- Puerta amplia. De preferencia, de guillotina o bisagra. Evitar las puertas corredizas.
- Tamaño adecuado para que el animal se mantenga de pie sin dificultad y pueda entrar y salir de la jaula con facilidad.
- Fácil manipulación. Debe contar con asas o agarraderas fijas, cómodas y firmes.
- En lo posible, mantener un animal por jaula. Si es necesario colocar más de uno, asegurar que haya suficiente espacio para que puedan mantenerse distantes entre sí.
- Asegurar una buena ventilación.
- Interior oscuro.
- De fácil limpieza. Deben estar hechas de un material no absorbente, como plástico o metal. Evitar las jaulas de madera.
- Sin piezas movibles, ni superficies filosas o en punta que puedan lastimar al operador o al animal (2, 11, 27, 30).



TRANSPORTE DE UN MONO ARAÑA (*Ateles* sp.) EN UN KENNEL.



MODELOS DE CAJA DE TRANSPORTE DE MADERA UTILIZADAS PARA EL TRASLADO DE ANIMALES SILVESTRES A CENTROS DE RESCATE.

6.2 RECOMENDACIONES PARA EL TRANSPORTE

- No trasladar los animales en vehículos que transportan pasajeros.
- No mezclar animales de diferentes especies.
- Aislar a los animales agresivos y hembras en celo, gestantes o lactantes.
- Separar los animales jóvenes de los adultos.
- En algunos casos es conveniente separar las hembras de los machos. Esto es indispensable cuando se trata de hembras en celo.
- Aislar a animales lesionados, enfermos o con comportamiento indicativo de enfermedad de aquéllos aparentemente sanos.
- Evitar la incidencia directa del sol sobre los animales.
- Si se trata de animales nocturnos, asegurar que el interior de la jaula se mantenga oscuro o proveer una caja o manta que el animal pueda usar para cubrirse o como refugio dentro de la jaula.
- En el caso de las aves, proporcionar perchas para que las plumas de la cola no toquen el suelo.
- Los animales transportados deben ser examinados luego de llegar a su destino final.
- Cuando se transportan animales recién nacidos, estos pueden estar en cajas cerradas pero ventiladas. Se deben mantener cómodos, calientes y protegidos del ataque de insectos.
- Desinfectar las jaulas y equipo utilizado inmediatamente después de cada uso para evitar la transmisión de enfermedades.
- No poner demasiados animales por jaula y tomar las medidas necesarias para evitar escapes. Registrar siempre el número de animales colocados en cada jaula.
- Si el transporte es prolongado, programar paradas periódicas para aprovisionar a los animales de agua y alimento. De ser necesario, cambiar las camas. Retirar el agua y alimento al reemprender el viaje.
- Supervisar las cajas pero sin incomodar a los animales transportados.

6.3 SUGERENCIAS PARA DISMINUIR EL IMPACTO CAUSADO POR EL ESTADO DEL CAMINO

Muchas veces el decomiso se realizará en lugares de difícil acceso, por lo que se hace indispensable tomar las siguientes medidas (2, 5, 11, 30, 31):

- Asegurar las jaulas al medio de transporte para que estas no se muevan o vuelquen.
- Colocar las jaulas sobre cartones o colchones para amortiguar los golpes causados por el movimiento del vehículo.
- Asegurar que no haya corrientes de aire muy fuertes y proteger las jaulas de la lluvia y de la incidencia solar excesiva.

6.4 SUGERENCIAS PARA DISMINUIR EL CONTACTO DE LOS ANIMALES CON EL MEDIO

Se debe evitar que los animales transportados tengan algún contacto con el medio externo, ya que el percibir olores y sensaciones nuevas puede aumentar el nivel de estrés en que se encuentran. Ambientes oscuros y tranquilos calman a los animales. Las siguientes medidas son recomendadas (5, 27, 30):

- Mantener las jaulas en completa oscuridad, cubriéndolas con un material que impida la penetración de la luz, pero asegurando, al mismo tiempo, que se mantengan bien ventiladas a través de orificios que permitan la circulación del aire. Este material no debe estar al alcance del animal, pues puede masticarlo. Se recomienda la utilización de láminas de plástico u otro material delgado y resistente.
- Los contenedores deben permanecer aislados de ruidos y luces fuertes.
- En caso de lluvias vigilar que las jaulas no se mojen.
- Se debe minimizar los chequeos de los contenedores por el personal a cargo, para reducir el estrés de los animales.

7. ALIMENTACIÓN Y SOPORTE



Luego de haber estado sujetos al tráfico, perdidos y/o abandonados, y habiendo sido transportados hasta el centro de custodia, es de esperar que los animales se encuentren estresados y asustados. Asimismo, cualquier enfermedad o condición preexistente puede exacerbarse y empeorar durante este proceso.

Inmediatamente después del decomiso o hallazgo, y con base en la evaluación inicial, se debe brindar tratamiento de soporte a los animales debilitados o lesionados, y proporcionar cuidados iniciales para todo el grupo (27).



HIDRATACIÓN ORAL DE UN PEREZOSO DE DOS DEDOS (*Choloepus hoffmanni*) DECOMISADO.

Es necesario dar prioridad a los animales en estado crítico, pero sin desatender a aquéllos que se encuentren aparentemente sanos, ya que esta situación podría revertirse con el tiempo. Independientemente de su estado de salud, brindar especial atención a las crías, hembras gestantes o lactantes, y a animales muy pequeños (27).

7.1 ALIMENTACIÓN INICIAL

- Proporcionar agua fresca desde el momento de llegada de los animales (2). Nunca debe faltar agua en los recintos.
- Luego de ubicar al animal en el centro, espere aproximadamente de 3 a 6 horas o hasta que los animales estén calmados (hayan cesado de gritar o moverse en exceso) y estabilizados antes de proporcionarles la primera ración de comida.
- El número de platos debe ser adecuado al número de animales, para evitar conflictos.
- Las crías se alimentan cada 2 o 3 horas, de día y de noche (11, 30).
- La dieta de las primeras semanas es vital para la sobrevivencia y desarrollo normal de los animales. De ahí la necesidad de elaborar dietas adecuadas a cada cría, de acuerdo con su edad y condición al momento del decomiso. Considere consultar con el zoológico local, otras instituciones o especialistas con experiencia en el manejo de crías (2).
- Si tienen varias semanas de nacidos, se les puede dar alimentos de adultos pero molidos o partidos en trocitos y en pequeñas cantidades (11).
- Los animales adultos deben alimentarse una o dos veces al día y contar con agua limpia y fresca todo el tiempo, sobre todo si el sitio es muy caliente.
- Las especies muy pequeñas suelen tener un metabolismo rápido y requieren comer con mayor frecuencia. Los mamíferos muy pequeños (monos tití, ardillas, etcétera) requieren de por lo menos dos raciones diarias, mientras que las aves pequeñas deben disponer de alimento constantemente (17).
- Lavar diariamente los implementos que se usan para preparar los alimentos o para alimentar a los animales (5).

- Los animales silvestres requieren alimentos preparados y en cantidades diferentes de las que demandan las personas (4).
- Los reptiles tienen un metabolismo muy lento y pueden pasar periodos largos sin comer; no obstante, asegurarse de retirar el alimento no ingerido y proporcionar una ración nueva cada día hasta que la consuman.
- Para el caso de animales nocturnos, proporcionar una ración al final de la tarde que pueda ser aprovechada por los animales en su periodo de mayor actividad (28).
- Retirar por la noche los restos de alimentos no consumidos para evitar la visita de hormigas y moscas (5, 30).
- Es necesario tener contacto de personas que puedan proveer la información sobre dietas adecuadas.

7.2 TRATAMIENTO DE SOPORTE INICIAL

Como se vio en los capítulos anteriores, es ideal que un médico veterinario evalúe y asista a los animales recibidos (27). En caso de advertir síntomas de enfermedad en algún animal, transmitirlo al veterinario desde la primera comunicación con el fin de que pueda dar las recomendaciones de soporte de los animales hasta que llegue al centro. Para ello es indispensable tener un botiquín con implementos básicos como alcohol, algodón, clorhexidina, agua oxigenada, pinzas y tijeras. Algunas recomendaciones de soporte básicas que se deben tomar en cuenta con animales decomisados son:

7.2.1 INCREMENTO O DESCENSO DE LA TEMPERATURA CORPORAL

El incremento y disminución excesivos de la temperatura corporal de los animales (hipertermia e hipotermia) pueden afectar gravemente su salud. Por lo general, es ocasionado por el estrés postcaptura o durante el traslado. Para prevenirlo debe asegurarse de ubicar a los animales en un lugar bien ventilado, con sombra, protegido de las corrientes de aire directas. Además, se debe colocar cortinas o mantas sobre las jaulas durante la noche (2, 32).

HIPERTERMIA

Cuando un animal tiene hipertermia presenta los siguientes signos:

- > La piel está caliente al tacto.
- > Jadeo.
- > Respiración incrementada y difícil, con el pico u hocico abierto.
- > Alas separadas del cuerpo.
- > Beben agua constantemente.

Para reducir la temperatura corporal de los animales puede hacerse lo siguiente:

- > Revisar la ventilación del ambiente.
- > Considerar el traslado de los animales a una jaula o ambiente más grande, o repartirlos en varias jaulas para disminuir la densidad.
- > Proporcionarles agua fresca en abundancia.
- > Estar atento a que los animales no ingresen al recipiente con agua o que las corrientes de aire no sean excesivas, para evitar el cambio brusco de temperatura.
- > Dar a los animales semi-acuáticos (por ejem. tortugas taricaya) la opción de sumergirse en agua.

HIPOTERMIA

Cuando un animal padece de hipotermia presenta los siguientes signos:

- > Se siente frío.
- > Plumos o pelos erizados o húmedos.

Para elevar la temperatura corporal de los animales puede realizarse lo siguiente:

- > Acercarlos a fuentes de calor, como lámparas de rayos infrarrojos o bolsas de agua caliente (chequear que se mantenga caliente).
- > Cubrir la jaula con mantas.
- > Retirar la jaula de las corrientes de aire.

Los reptiles y anfibios, así como también las crías de mamíferos y aves, dependen de la temperatura ambiental para su termorregulación (11). Procurar mantenerlos en un lugar templado. Si es necesario, proporcionar una fuente de calor para las noches (estufas, focos, etcétera) (11). En las zonas de climas fríos los animales pueden necesitar fuentes de calor permanentes (11, 28, 31).

Vigilar que los animales no se sobreexpongan al calor, porque si lo hacen pueden sufrir quemaduras antes de reaccionar por ellos mismos o deshidratarse. Asegurarse de que la fuente de calor se encuentre fuera del alcance de los animales.

7.2.2 DESHIDRATACIÓN

Es la pérdida excesiva de agua y sales minerales de un cuerpo. Cuando un animal está deshidratado presenta los siguientes signos.

- > Ojos hundidos y sin brillo.
- > Pliegues marcados en la piel.
- > Membranas de la nariz y boca secas.
- > Extremidades frías (baja temperatura).
- > El animal se nota deprimido e inactivo.

En los mamíferos se puede determinar si están deshidratados jalando la piel (tipo pellizco) y, luego, observar cuánto demora en regresar a su estado original: cuanto más demore, más deshidratado se encuentra. En las aves se nota al observar la piel hundida alrededor de los ojos (33).

Para rehidratar a los animales se les debe dar agua fresca y limpia (de preferencia tibia en crías o en animales en mal estado).

Por regla general, si no es posible determinar el grado de deshidratación de un animal, pero se sospecha que ha estado sin consumir agua por largos periodos, o se tiene evidencia de vómitos o diarrea, debe recurrirse a la hidratación (28, 33). Para ello puede usarse una solución comercial a base de electrolitos o suero oral para humanos: se les da de beber 30 mililitros de solución por cada kilogramo de peso. Algunas soluciones comerciales para hidratar o suplementar electrolitos son: sales de rehidratación oral o bolsita salvadora, Frutiflex, Gatorade, Electrolite, Sporade, etcétera (2).

Para estos casos es preciso contar con jeringas de diferentes tamaños, hervidores de agua (para entibiar), soluciones electrolíticas, agua de anís y suero casero.

7.2.3 HERIDAS Y SANGRADOS

- › Las heridas infectadas a menudo se caracterizan por inflamación, dolor, presencia de pus y posiblemente calor alrededor del área afectada. Éstas requieren antibióticos, que deben ser recetados por un veterinario.
- › Lo ideal para la limpieza de heridas es una solución antiséptica como clorhexidina o agua oxigenada. Terminada la limpieza, esta debe quedar seca.
- › Usar siempre guantes al desinfectar.
- › Nunca use alcohol o yodo para limpiar una herida.
- › Finalmente, aplicar sobre la herida violeta de genciana o aseptil rojo, que pueden conseguirse en la farmacia.
- › Las aves pueden sangrar por las plumas quebradas. Cuando esto ocurre se debe remover la pluma desde su base con el fin de parar el sangrado.
- › En caso de uñas o garras sangrantes, esto se puede deber a que están quebradas o desgarradas. Si el sangrado es constante, debe contactar al veterinario para la evaluación respectiva.
- › Si se detecta sangrado en la boca, tratar de identificar si se trata de una lesión traumática debido a que el animal muerde la jaula -en cuyo caso se debe mejorar las condiciones de alojamiento-, o si se trata de un sangrado profuso de las encías. En este último caso, llamar al veterinario (2, 11).

MATERIALES INDISPENSABLES EN EL BOTIQUÍN

- › Una tira de tela larga con un nudo de corbata para hacer un bozal.
- › Algodón.
- › Pinzas y tijeras.
- › Agua oxigenada.
- › Solución desinfectante (solución yodada/ clorhexidina).
- › Jeringa ancha y sin aguja para administrar medicamentos.
- › Pomada antibiótica.
- › Termómetro rectal.
- › Vendas de gasa.
- › Esparadrapo.
- › Bolsas para agua caliente.

MATERIAL DE CONSULTA Y AUTOAPRENDIZAJE

CUIDADOS INICIALES Y TRATAMIENTO DE SOPORTE

- › Humane Society International. Currículo y guía para el manejo de animales decomisados (Guía), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://video.humanesociety.org/hsicurriculo/>

8.

ALOJAMIENTO TEMPORAL



Al tratar a un animal siempre se debe considerar la biología natural de la especie. Este conocimiento es importante para determinar el número de animales que se va a alojar, si son sociables o no, si es una especie nocturna o diurna, si es una especie cazadora o presa de otros. También hay que considerar la clase de zonas de refugio que necesita y el tipo de ambientación (troncos, plataformas). Además, se debe hacer lo posible por respetar jerarquías, si estas existen naturalmente.

Se debe contar con un ambiente con tres habitaciones o por lo menos una dividida en tres para separar a las aves, reptiles y mamíferos. Esta habitación debe estar ventilada e



**LORO (*Amazona farinosa*)
EN ALOJAMIENTO TEMPORAL
POSTERIOR A UN DECOMISO.**

iluminada, de preferencia con piso de cemento, mayólica o tierra firme. También se debe contar con un espacio exterior disponible.

Ubicar la dirección de las corrientes de aire y resguardar a los animales de ellas. Proveer sombras fijas, ya sea colocando a los animales bajo techo o a la sombra de los árboles, o usar elementos como planchas de triplay, trozos de cartón o planchas metálicas para dar sombra.

Asimismo debe considerarse el espacio en función del tamaño de la especie, permitiendo que el animal pueda desplazarse dentro de la jaula o encierro.

8.1 ALOJAMIENTO TEMPORAL DE MAMÍFEROS

- Debido a su naturaleza, requieren jaulas fuertes, seguras y espaciosas. Las cerraduras deben ser a prueba de fugas (11).
- El diseño debe tener en cuenta factores como el tamaño de la especie, el número de animales que se va a alojar y el comportamiento de la especie (7).
- Deben contar con un refugio que les permita protegerse de la lluvia y los rayos solares directos. Algunas especies pequeñas prefieren refugiarse en nidos o cajas durante la noche (7).
- Si bien algunas especies no tienen problema en compartir el espacio durante horas de actividad, podría no suceder lo mismo con los refugios nocturnos -sobre todo si hay animales dominantes en el grupo-. Si se coloca más de un animal en el mismo recinto, asegurarse de que haya refugios suficientes para todos. Durante las primeras noches, verificar que todos accedan a un refugio.
- Las especies nocturnas deben contar con refugios oscuros que les permitan protegerse de la luz natural o artificial (7). El refugio debe contar con una abertura natural que permita el ingreso del animal, así como con una puerta o cavidad trasera que pueda ser abierta por el operador cuando sea necesario tener acceso al animal (por ejemplo, cajas de fruta de madera donde se ha retirado una de las tablas posteriores).

- En el caso de especies trepadoras o que viven sobre los árboles (perezosos, monos, etcétera), es importante colocar accesorios como troncos, perchas, columpios de soga, hamacas, etcétera, que les permitan asumir su posición habitual (7). Prever esto en el momento de asignar el espacio para el animal (11).
- Las especies que permanecen sobre tierra (añújes, venados, sachavacas, etcétera) deben contar con suelo firme, seco y libre de obstáculos. Procurar un espacio que les permita caminar y dar vuelta sin dificultad.
- Los *kennels* no deben usarse como alojamiento, ya que su finalidad es únicamente el transporte de animales.



JAULA ACONDICIONADA PARA EL ALOJAMIENTO TEMPORAL DE PEREZOSOS O PRIMATES.

8.2 ALOJAMIENTO TEMPORAL DE AVES

- Cuanto más grande sea la jaula, mejor será el alojamiento. Un espacio limitado prolongado puede provocar conductas anormales.
- Deben evitarse las corrientes de aire, luz solar directa, aire contaminado y fluctuaciones diarias de temperatura (11).
- No cubrir las jaulas por completo durante la noche porque esto puede dificultar la ventilación. Las jaulas deben permanecer siempre ventiladas.
- Agregar perchas (de acuerdo con el diámetro del cierre de la garra) en caso de rapaces, loros u otras aves trepadoras (5, 7, 12).
- Proporcionar perchas, platos y bebederos en número suficiente.



LORO (*Amazona ochrocephala*) EN UN AMBIENTE TEMPORAL CON SOMBRA Y TRONCOS COMO PERCHAS.

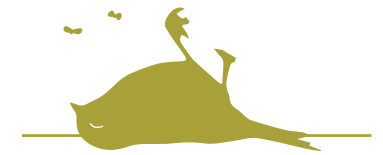
8.3 ALOJAMIENTO TEMPORAL DE REPTILES Y ANFIBIOS

- Los reptiles necesitan un ambiente con un gradiente térmico adecuado, entre 26 y 30° C durante el día, y que puede disminuir a 24° C durante la noche, para la mayoría de las especies.
- Estos animales dependen de factores externos para la termorregulación. Son ectotermos: su metabolismo depende del calor ambiental (11).
- Para poder incrementar la temperatura del ambiente se puede utilizar bombillas incandescentes, lámparas infrarrojas, calefactores, etcétera. Asegurarse de que el animal no tenga posibilidad de contacto directo con la fuente de calor de manera que se eviten quemaduras (7, 16).
- Colocar en el ambiente recipientes con agua fresca en donde los animales se puedan sumergir (17).
- Respecto a los anfibios, hay que determinar si la especie es totalmente acuática o si es también terrestre y proporcionar un espacio de terreno fuera del agua.
- En el caso de tortugas de agua dulce, colocar troncos, piedras grandes o proporcionar espacios de terreno seco, de modo que el animal pueda apoyarse en ellos para descansar o usarlos cuando desee salir del agua.



TORTUGAS TERRESTRES (*Chelonoidis denticulata*) EN ALOJAMIENTO TEMPORAL.

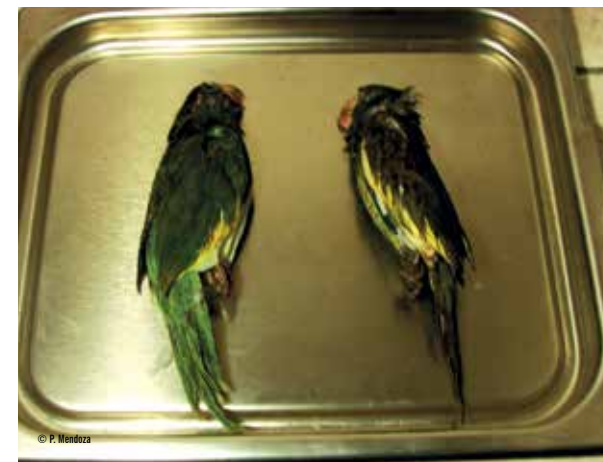
9. MORTALIDAD



9.1 REGISTRO DE MORTALIDAD Y NECROPSIA

Las acciones que se han de tomar luego de la muerte de uno o más individuos decomisados comprenden el registro de mortalidad, la necropsia, la disposición de cadáveres y la desinfección del área. Para el registro de mortalidad debe colectarse la siguiente información (34):

- › De optarse por la eutanasia, esta debe ser aprobada por SERFOR mediante la emisión del Acta de Eutanasia de acuerdo al formato oficial.
- › Especie animal, para verificar el grupo decomisado. De ser posible, identificar al individuo.



PIHUICHOS ALA AMARILLA
(*Brotogeris versicolurus*)
PARA NECROPSIA.

- › Fecha y hora aproximada o momento del día en que ocurrió la muerte.
- › Signos, síntomas o conductas observadas antes de la muerte.
- › Examinar la jaula, caja o ambiente buscando: presencia de sangre, orina, heces, señas de haber comido y bebido.
- › Otros animales afectados. Registrar la especie y el número de animales que muestren signos, síntomas o conductas anormales cuando se verifica la muerte del animal.
- › Posibles eventos relacionados. Revisar el área y obtener información de la persona encargada del manejo de los animales sobre eventos sucedidos durante el transporte, recepción o mantenimiento en días previos a la muerte del animal. Por ejemplo, clima, viento, golpes accidentales durante el transporte, falta de alimento, posible contacto con sustancias tóxicas, peleas con otros animales, descenso o elevación de temperatura ambiental, etcétera.

¿QUÉ HACER FRENTE A LA MUERTE DE ANIMALES?

ANTES:

- › **Contar con refrigerador o caja térmica para guardar cadáveres.**
- › **Tener a mano el teléfono de contacto del veterinario.**

DURANTE:

- › **Registrar los datos del evento.**
- › **Guardar el cadáver en refrigeración.**
- › **Llamar al veterinario.**
- › **Solicitar el informe de necropsia.**

DESPUÉS:

- › **Incinerar o enterrar el cadáver.**
- › **Desinfectar el área y utensilios que hayan estado en contacto con el animal.**
- › **Desechar apropiadamente los residuos producidos.**

Esta información ayudará al médico veterinario a establecer la causa de muerte, tomar medidas preventivas e indicar el tratamiento correspondiente para proteger la salud de otros animales y del personal expuesto. Como preparación para estos eventos se debe tener a mano el teléfono del veterinario de referencia.

Todo establecimiento que reciba o mantenga animales silvestres en cautiverio, sea de manera temporal o permanente, debe contar con un lugar para guardar los cadáveres hasta la necropsia. El cadáver debe ser colocado en una bolsa negra y conservado en refrigeración (aproximadamente a 4 °C), máximo por 24 horas (35). De no contar con un refrigerador, lo ideal es habilitar una caja térmica (cooler, caja de tecnopor, etcétera) con bolsas de hielo especialmente para este fin (36). **NO CONGELAR LOS CADÁVERES ANTES DE QUE SE REALICE LA NECROPSIA.**

Luego de guardar el cadáver en refrigeración se debe contactar inmediatamente al médico veterinario para que realice la necropsia y emita el informe. La necropsia debe ser realizada por un médico veterinario o un patólogo, de preferencia con experiencia en fauna silvestre. Asimismo, debe llevarse a cabo bajo medidas extremas de bioseguridad, y es preciso solicitar siempre el informe de necropsia. La necropsia debe incluir (34, 35):

- › Descripción y observación macroscópica externa: Aspecto del pelo, lesiones en la piel, estado nutricional, lesiones en orificios naturales y mucosas (boca, nariz, ojos, orejas, ano, vagina, uretra), y presencia de ectoparásitos.
- › Descripción y observación macroscópica interna: Grosor y color de la grasa subcutánea; glándulas parótidas, sublingual y submaxilares; volumen y color de los ganglios linfáticos periféricos (axilares, mandibulares e inguinales); distribución anatómica de los órganos, cantidad, transparencia y color del líquido intracavitario; posibles adherencias; examen de los órganos (volumen, consistencia, color, alteraciones).
- › Toma de muestras. Se recomienda contactar instituciones interesadas en procesar muestras (universidades, centros de investigación, etcétera).

9.2 DISPOSICIÓN DE CADÁVERES

Una adecuada disposición de los cadáveres es necesaria para evitar el impacto sobre los animales, las personas y el ambiente (36). Las estrategias para su eliminación dependerán del número de individuos afectados, de la ubicación del establecimiento (en zonas urbanas, campo, etcétera), de la infraestructura de la institución, de la disponibilidad de material de protección y desinfección, y del apoyo logístico (37).

Las consideraciones generales para la disposición de los cadáveres y despojos, según los “Lineamientos técnicos para la disposición de especímenes vivos de fauna silvestre decomisada o hallada en abandono” (R.M. N° 0361 -2012-AB) (6), son:

- Ningún espécimen deberá ser eliminado hasta que su muerte haya sido comprobada y se haya realizado el registro de mortalidad de manera apropiada.
- En caso de que los hubiere, los cadáveres y despojos de animales sacrificados, así como todas las agujas, jeringas y demás equipos utilizados en la atención y sacrificio de dichos animales, deberán ser incinerados o desechados, teniendo en cuenta las normas sobre bioseguridad pertinentes.
- Los cadáveres jamás se deben botar a la basura.
- Los cadáveres o despojos podrán pasar a formar parte de una muestra representativa de la autoridad competente (o instituciones educativas o científicas) como material para difusión y educación ambiental.

Es recomendable tener a mano los números de contacto de entidades científicas y académicas que puedan estar interesadas en el uso de los especímenes con fines de investigación o docencia. Estos podrían conservar permanentes los esqueletos, embalsamar el cadáver, coleccionar muestras y/o fijar órganos y tejidos. Para ello, la autoridad encargada de la disposición de los cadáveres debe asegurarse de que la institución receptora cuente con las autorizaciones de investigación o colecta pertinentes, y de que los métodos empleados no representen un riesgo sanitario.

9.3 MÉTODOS DE DISPOSICIÓN DE LOS TEJIDOS, PRODUCTOS Y CADÁVERES DE LOS ANIMALES SILVESTRES

Los métodos se escogerán en función de las condiciones locales, la capacidad requerida, así como la disponibilidad de materiales, equipos y personal capacitado (37). Es necesario contactar con la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA) dentro de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) para decidir el método más adecuado para la disposición de los cadáveres. Los más utilizados son los siguientes:

- a. **Entierro:** Método ideal para disponer de animales muertos (37). Se debe realizar de la siguiente manera:
 - Dependiendo del tamaño y cantidad de los animales que se van a enterrar, la profundidad de la fosa debe permitir cubrir a los animales completamente con un metro de tierra.
 - Para sellar la fosa se cubren las carcasas con tierra. 40 cm antes de terminar de llenar la fosa, aplicar una capa de cal viva en toda la superficie, luego completar el tapado con tierra.
 - No se debe compactar la tierra una vez finalizado el proceso.
 - Aplicar carbonato de sodio sobre la fosa y hasta 2 metros alrededor de ella.
 - Es necesario asegurar que ningún animal tenga acceso al perímetro del lugar de entierro.
- b. **Incineración:** Este método se recomienda cuando no sea posible el entierro de animales o de sus carcasas (37). Se puede realizar en superficie (hoguera) o en fosa, asegurándose de mantener un fuego limitado y que exista flujo de aire tanto por encima como por debajo de los cadáveres, para mantener vivo el fuego y lograr una distribución uniforme hasta que se hayan destruido por completo (36, 38).

De no contar con un incinerador para la disposición de los cadáveres, proceder a la incineración sin faltar a las restricciones sobre quemas y contaminación y coordinar con la autoridad local -Fiscalía o Policía Nacional- para que certifiquen el acto. Algunas instituciones locales cuentan con incineradores destinados específicamente a la destrucción de cadáveres (por ejemplo: crematorios de

mascotas, hospitales, institutos biomédicos locales, Policía Nacional, INS, NAMRU-6, etcétera). Se recomienda establecer vínculos con alguna de estas instituciones para obtener su cooperación en la disposición de cadáveres de manera periódica.



ESTRATIFICACIÓN DE CARCASAS PARA LA INCINERACIÓN:

- (A) CORRECTA: LAS CARCASAS DEBEN SER QUEMADAS UNA CAPA A LA VEZ PARA PREVENIR QUE LAS CARCASAS EXTERIORES AÍSLEN LAS CARCASAS INTERIORES DE LA INCINERACIÓN.
- (B) INCORRECTA. CARCASAS EXTERIORES AISLADAS DE LA INCINERACIÓN.

MATERIAL DE CONSULTA Y AUTOAPRENDIZAJE

- OIE. Código Sanitario para los Animales Terrestres (Manual), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/85hk0m>
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Recomendaciones para la disposición de cadáveres de animales (Guía), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/7F2QxI>

10. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS



Desde la recepción de los animales y durante su manejo o mantenimiento diario se producen residuos que deben desecharse de manera apropiada con el fin de minimizar el riesgo para los animales, las personas y el medio ambiente (20). Existen tres tipos principales de residuos:

10.1 RESIDUOS COMUNES

Son todos aquellos residuos y desperdicios que no han estado en contacto con los animales, sus excretas u otras sustancias químicas o biológicas como el metal, el plástico, papel, etcétera. Pueden desecharse en la basura regular (40, 41).

En caso de dudas sobre la clasificación de residuos y su disposición en el Perú, consultar el “Manual de difusión técnica número 1: Gestión de los residuos peligrosos en el Perú” (44), o contactar con la **Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA) en la Dirección Regional de Salud (DIRESA)**.



ÍCONO INTERNACIONAL DE PELIGRO BIOLÓGICO *BIOHAZARD.*

10.2 RESIDUOS BIOLÓGICOS

Las excretas (heces, orina, etcétera), secreciones (sangre, saliva, pus, etcétera), tejidos, órganos y todo residuo que haya entrado en contacto con ellos (por ejemplo, gasas, algodones, paños, bolsas, etcétera) tienen la capacidad de transmitir agentes infecciosos (39). Para su disposición final deben recolectarse en bolsas de bioseguridad fácilmente reconocibles —idealmente, en bolsas rojas debidamente rotuladas (22, 40)—. Una vez cerradas las bolsas, rociar el exterior con un desinfectante, para que luego sean enterradas, incineradas o enviadas a un centro médico o laboratorio para esterilización (22, 41). Contactar anticipadamente con el Municipio, hospitales del área o institutos biomédicos locales sobre alternativas de disposiciones existentes, o más apropiadas, para este tipo de residuos.

El material contaminado con residuos biológicos, incluyendo los utensilios de limpieza diaria de los ambientes, paños de tela, papel u otro que haya entrado en contacto con excretas y secreciones de los animales, mantiene un riesgo infeccioso y podría facilitar la transmisión de enfermedades.

En el caso de objetos o material reutilizable, pueden desinfectarse con alcohol y sumergiéndolo en lejía o agua con detergente (41). Las superficies contaminadas con residuos biológicos o instrumentos reutilizables no absorbentes (balanzas de mano, reglas, tijeras, estuches, etcétera) pueden desinfectarse con alcohol al 70%, aplicado con la ayuda de un rociador o spray (41).



DISPOSICIÓN DE RESIDUOS BIOLÓGICOS.



<http://www.firstaidsuppliesonline.com>

RECIPIENTE PARA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS BIOLÓGICOS.

Los instrumentos quirúrgicos o usados en necropsias deben limpiarse o lavarse manualmente con agua y jabón para remover cualquier residuo adherido, luego de lo cual es necesario esterilizarlos en el laboratorio o flamearlos con alcohol al 90% (41).

El material desechable contaminado con residuos biológicos debe desinfectarse de acuerdo con lo especificado anteriormente, antes de desecharse en la basura regular (42).

10.2.1 RESIDUOS PUNZOCORTANTES

Los objetos punzocortantes (agujas, jeringas, hojas de bisturí, trozos de vidrio, etcétera) usados durante el manejo de los animales son en extremo riesgosos, ya que tienen la capacidad de penetrar en el organismo e inocular sustancias peligrosas como virus o fármacos directamente en el torrente sanguíneo (40, 41). Por eso deben desecharse en un contenedor especial debidamente rotulado (43). Estos contenedores pueden comprarse a distribuidores de insumos de laboratorio. Cuando no se dispone de contenedores especiales, los elementos punzocortantes pueden desecharse usando una galonera o una botella de plástico grueso con boca ancha para que tales elementos no puedan atravesarlas, y una base estable que evite el volcado. Una vez que tres cuartos del contenedor se han llenado, se debe sellar y entregar al hospital más cercano (42).

10.3 RESIDUOS QUÍMICOS

Incluyen los residuos de lejía, alcohol, formol, pintura, aceites, medicinas, desinfectantes, etcétera. Pueden causar intoxicación e irritación y lesiones en la piel o mucosas de los animales y de las personas, por lo que debe evitarse el contacto directo con ellos (41, 44). Luego de lavar o desinfectar superficies o ambientes, asegurarse de enjuagar completamente toda superficie y dejarla descansar hasta que los vapores se hayan disipado (aproximadamente una hora), antes de introducir animales en el ambiente (41).

Los residuos de lejía, detergente, alcohol y formol deben neutralizarse diluyéndolos con abundante agua antes de desecharlos en el desagüe regular. En el caso de lejía, diluir. Si es alcohol, almacenarlo, diluirlo 1 en 10 y botarlo. **El formol al 37% o 40% no se puede**

botar NUNCA. El que se usa para conservar tejidos es al 10% o 4%; mezclar con dos partes de agua, esperar un tiempo y botar al desagüe. Los reactivos para rayos-x deben guardarse en galoneras, rotularlas, sellarlas y llevarlas al municipio.

Para otro tipo de sustancias, como aceites o reactivos de laboratorio, asegurarse de leer las instrucciones recomendadas en la etiqueta antes de usarlas. En caso de dudas, contactar a la DESA, en la DIRESA, para asesoría sobre disposición de residuos peligrosos.

Como recomendación general, los residuos químicos deben almacenarse en bidones o galoneras en buen estado, con tapa rosca de máximo 20 litros de capacidad. Cada bidón debe tener un hueco de al menos una pulgada (2,5 cm) de aire o gas inerte entre el residuo y el sello. Será preciso colocar una etiqueta con la inscripción RESIDUO PELIGROSO y el nombre del residuo, sus características y los datos del centro, y guardarlo en un área aparte por un tiempo no mayor a un año desde la fecha de generación (45, 46). **NUNCA desechar residuos químicos peligrosos en el desagüe regular** (34).

La ingestión voluntaria o accidental de productos químicos puede causar intoxicaciones severas que amenazan la vida. En caso de sospecha o conocimiento de ingestión de productos químicos por algún animal, comunicarse inmediatamente con un médico veterinario. (5, 12). Si el personal tiene una emergencia de este tipo, comunicarse con el centro de salud más cercano.

GRÁFICO 3: PASOS A TOMAR EN CUENTA PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS QUÍMICOS.



PASO 1

Asegúrese de que los residuos estén en recipientes adecuados. Permita una pulgada de espacio de aire.



PASO 2

Cierre el recipiente de manera segura y etiquételo con las indicaciones del residuo.



PASO 3

Envíe el residuo a disposición, llenando una hoja de información.

10.3.1 ALMACENAMIENTO DE QUÍMICOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

Los productos químicos o biológicos (vacunas, fármacos, reactivos biológicos, muestras de animales, etcétera) deberán almacenarse de forma segura o según lo exijan las regulaciones legales vigentes por una persona entrenada. En general, deben ser guardados en un lugar accesible y fácil de identificar, bajo llave.

Todas las medicinas deben estar en una gaveta, caja de herramientas o estante cerrado destinado únicamente al almacenamiento de medicamentos, organizado de tal manera que sean fáciles de ubicar e identificar.

Los anestésicos, sedantes, eutanásicos y otros fármacos restringidos deben ser guardados bajo llave; y solo el veterinario o el personal debidamente entrenado en su uso y responsable de administrar dichos productos debe tener acceso a ellos.

Productos químicos como insecticidas, rodenticidas, desinfectantes y de limpieza en general deben guardarse en estanterías cerradas, de preferencia en un nivel bajo y fuera del alcance de los animales.

MATERIAL DE CONSULTA Y AUTOAPRENDIZAJE

MANEJO DE RESIDUOS:

- > OMS. Control de riesgos sanitarios y gestión adecuada de recursos en centros de atención en salud (Curso de autoaprendizaje), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/ztzeWO>

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Y SU DISPOSICIÓN EN EL PERÚ:

- > DIGESA. Gestión de los residuos peligrosos en el Perú (Manual), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/FYdRZa>

11.

DISPOSICIÓN DE ANIMALES



Las administraciones técnicas forestales y de fauna silvestre y las autoridades locales y regionales, en el marco de sus funciones de administración y control, deben decidir sobre el destino inmediato de los animales decomisados o hallados en abandono. La Policía Nacional del Perú y las Fuerzas Armadas deben brindar apoyo en las acciones de control (6).

La disposición de especies silvestres provenientes del tráfico comprende la toma de decisiones con la finalidad de determinar el destino más adecuado para estos en el marco legal del Estado y las directrices dadas por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES).



TRASLADO DE PRIMATES DE UN CENTRO DE CUSTODIA TEMPORAL A UN CENTRO DE RESCATE.

Decidir el destino final de los animales decomisados es un tema complejo que requiere la evaluación de factores jurídicos, sociales, económicos y biológicos, que convergen, finalmente, en una de las siguientes alternativas: liberación al medio silvestre, permanencia en cautiverio o eutanasia (47).

La decisión definitiva sobre la disposición de los animales decomisados tendrá por finalidad el logro de tres objetivos (4, 47):

1. Asegurar la conservación de los especímenes sin poner en peligro la salud, el bienestar o el estado de conservación de las poblaciones en cautiverio o vida libre de esta u otras especies silvestres.
2. Desalentar el tráfico ilegal de fauna silvestre.
3. Encontrar soluciones apropiadas, sea manteniéndolos en cautividad, reintegrándolos en el medio silvestre o sacrificándolos mediante la eutanasia.

Al decidir cómo disponer de animales decomisados o hallados en abandono, las autoridades responsables deben velar tanto por el bienestar de los especímenes como por la conservación y protección de las poblaciones silvestres existentes (4). La falta de directrices específicas para disponer de dichos animales acentúa la complejidad de la decisión final, y muchas de las acciones tomadas son incompatibles con los propósitos de la conservación (47).

Aunque la liberación al medio silvestre propone un escenario ideal como destino final de los animales decomisados, es una opción que en muchos casos se descarta debido a los riesgos que representa. El contacto de especies silvestres con el hombre y los animales domésticos aumenta la probabilidad de contraer y diseminar enfermedades que se encuentran ausentes en las poblaciones de vida libre, y podrían tener consecuencias devastadoras para estas (4). Asimismo, el comportamiento y estado físico de los animales decomisados puede haberse modificado o deteriorado durante su permanencia en cautiverio a un nivel incompatible con la vida en libertad.

MATERIAL DE CONSULTA Y AUTOAPRENDIZAJE

DISPOSICIÓN DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADA:

Para evaluar las opciones de disposición de fauna silvestre decomisada, de acuerdo a los procedimientos vigentes y aprobados por el gobierno, consultar:

- SERFOR. Lineamientos técnicos para la disposición de fauna silvestre viva decomisada o hallada en abandono (Lineamiento técnico), [acceso 19 de mayo 2016]. Disponible en: <http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/lineamientos/esp-vivos.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Centros regionales para el manejo de especímenes de fauna silvestre decomisados: Elementos técnicos para su diseño y construcción. Protocolos para el manejo y disposición de animales. Bogotá; 2002.
2. Aprile G, Bertonatti C. Manual sobre Rehabilitación de Fauna. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina; 1996. Boletín Técnico: 31.
3. Varela N. Manual de Procedimientos operativos estándar para el Centro de Rehabilitación de Fauna Silvestre de Victoria, Caldas. Bogotá: Asociación de Veterinarios de Vida Silvestre; 2006.
4. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Guías de la UICN para la disposición de animales confiscados. Gland: UICN; 2000.
5. Zolotoff-Pallais JM, Lezama M. Manual Básico: Manipulación de fauna silvestre decomisada en Nicaragua. Managua: Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales; 2009.
6. Lineamientos Técnicos para la Disposición de Fauna Silvestre Viva Decomisada o Hallada en Abandono. Resolución Ministerial N° 0361-2013-AG de 27 de Setiembre. Diario El Peruano, (29-09-2012).
7. Brieva C, Moreno W, Sanchez A, Varela N. Fundamentos sobre Rehabilitación en Fauna Silvestre. Bogotá: Unidad de Rescate y Rehabilitación de Animales Silvestres (URRAS); 2000.
8. Sociedad Mundial para la Protección Animal. Conceptos en Bienestar Animal [Internet]. 2007 [acceso 27 de mayo 2014]. Disponible en: http://www.wspa-latinoamerica.org/nuestro_trabajo/educacion/modulos_conceptos_en_bienestar_animal_wspa.aspx

9. Farm Animal Welfare Education Centre. Ficha técnica sobre bienestar de animales de granja [Internet]. Barcelona: FAWEC; 2012. [acceso 27 de mayo 2014]. Disponible en: <http://www.fawec.org/download/I-what-is-animal-welfare.pdf>
10. Universidad Técnica Particular de Loja. Captura y contención de animales salvajes en cautiverio. Texto Guía: Técnicas de Biología de Campo. Loja: UTLP; s.a. p. 221–50.
11. Humane Society International. Currículo y guía para el manejo de animales silvestres decomisados [Internet]. HSI; 2010. [acceso 28 de mayo 2014]. Disponible en: <http://video.humanesociety.org/hsicurriculo/>
12. Guillén F, Ramírez S. Opciones de manejo para fauna silvestre en cautiverio. Alajuela: Fundación Restauracion de la Naturaleza; 2004.
13. Peña Haaz N. Neuroendocrinología del estrés [Internet]. 2011 [acceso 27 de mayo 2014]. Disponible en: <http://www.fedmvz.com/conv10/neuroendocrinology.swf>
14. Sociedad Mundial para la Protección Animal. Manual de los animales salvajes: Bienestar de la vida silvestre. Bristol, UK: Universidad de Bristol. Sociedad Mundial para la Protección Animal; 2003.
15. Leite-Pitman R, Nieto F, Davenport LC. Amenaza de enfermedades epidémicas a los carnívoros silvestres en la Amazonía peruana. En: Leite-Pitman R, Pitman C, Álvarez P, editores. Alto Purús: Biodiversidad, conservación y manejo. Lima: Center for Tropical Conservation. INRENA; 2001.
16. Cubas S, Silva J, Catão-Dias J. Tratado de animais selvagens: Medicina veterinária. São Paulo: Roca; 2007.
17. Fowler M. Zoo and Wild Animal Medicine. Philadelphia, PA: W. B. Saunders Co.; 1986.
18. Fowler M, Cubas Z. Biology, Medicine and Surgery of South American wild animals. Iowa: Iowa State University Press; 2001.
19. Bengis RG, Kock RA, Fischer J. Infectious animal diseases : the wildlife / livestock interface. Rev Sci Tech off Int Epiz.. 2002;21(1):53–65.
20. Varela N. Bioseguridad en el manejo de fauna silvestre y no convencional. Mem Conf Interna Med Aprovech Fauna Silv Exot Conv 2011; 7(1):20–30.
21. World Organisation for Animal Health. Training Manual of Wildlife Diseases and Surveillance. París: OIE; 2010.
22. Guía de seguridad: Uso del equipo de protección personal y bioseguridad. USAID; 2010.
23. Lineamientos Técnicos para el Establecimiento de Zoocriaderos. Resolución Ministerial N° 0052-2012-AG de 23 de Febrero. Diario El Peruano, (26-02-2012).
24. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. Documento técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad. Lima: Ministerio de Salud; 2011.
25. National Association of State Public Health Veterinarians. Compendium of Veterinary Standard Precautions for Zoonotic Disease Prevention in Veterinary Personnel. J Am Vet Med Assoc. 2010; 237(12):1403–22.
26. Acheriga N, Aguilar Á. Infecciones humanas y de animales, una ruta en doble sentido. Ciencia y Desarrollo [revista en Internet] 2012 noviembre-diciembre. [acceso 28 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.cyd.conacyt.gob.mx/256/articulos/infecciones-humanas-y-animales.html>
27. Varela N. Aplicaciones del triage en la medicina de fauna silvestre, exótica y de zoológico. Mem Conf Interna Med Aprovech Fauna Silv Exot Conv 2012; 8(1):67–89.
28. Varela N. Bases para el manejo, atención médico veterinaria y rehabilitación de pequeños primates neotropicales. 2da ed. Bogotá D.C.: Corporación Autónoma Regional de Caldas - Asociación de Veterinarios de Vida Silvestre; 2007.
29. Varela N. Evaluación Clínica de Reptiles. Bol GEAS 2002;3(1-6):5–17.
30. Ramírez Carvajal S. Recomendaciones básicas para el manejo de animales silvestres decomisados. Humane Society International; 2007.

31. Fowler M. *Restraining and Handling of Wildlife and Domestic Animals*. 3ra ed. Iowa: Wiley Blackwell; 2008.
32. West G, Heard D, Caulkett N. *Zoo animal and wildlife immobilization*. 1ra ed. Wiley, editor. Iowa: Blackwell Publishing; 2007.
33. Blanco JM, Höfle U. Rehidratación, nutrición y alimentación en aves rapaces en estado crítico. I Encontro Ibérico de Recuperação e Conservação de Fauna Selvagem [Internet]. Lisboa: NEPA. Quercus; 2002 [acceso 29 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://encontroiberico.no.sapo.pt/documentacao.html>
34. Wildlife Conservation Society. *Guía práctica de necropsia para animales silvestres*. Buenos Aires: WCS; 2010.
35. Woodford M. *Post-mortem procedures for wildlife veterinarians and field biologists*. Woodford M, editor. París: Office International des Epizooties; 2000.
36. Friend M, Franson JC. *Field Manual of Wildlife Diseases: General Field Procedures and Diseases of Birds*. Washington, D. C.: Biological Resources Division. USGS; 1999.
37. Dirección Técnica de Sanidad Animal. *Procedimientos para la eliminación de cadáveres*. San Salvador: Regional de Sanidad Agropecuaria Internacional; 1998.
38. Dirección General de Salud Ambiental. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. *Atención de enfermedades de fauna silvestre en Áreas Naturales Protegidas*. Dirección de Sanidad Ambiental. Dirección de Análisis de Riesgo y Vigilancia Zoonosológica, editores. Cusco: Centro Bartolomé de las Casas; 2012.
39. Instituto de Salud del Estado de México. *Manual de Procedimientos para el Manejo de Residuos Peligrosos Biológico- Infecciosos Generados en Unidades Médicas Coordinadas por Jurisdicciones Sanitarias del Instituto de Salud del Estado de México*. Toluca: Gobierno del Estado de México; 2005.
40. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Litoral. *Manual de procedimientos para la gestión de residuos*. Santa Fé: FBCB-UNL; s.a.
41. Organización Mundial de la Salud. *Manual de Bioseguridad en el Laboratorio*. 3ra ed. Ginebra: OMS; 2005.
42. Dávila R, Balcázar C. *Manual de bioseguridad y manejo de residuos sólidos*. Lima: Departamento de Patología Clínica - Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa; 2009.
43. Purdue University. *Sharps & Infectious Waste Handling & Disposal Guidelines* [Internet]. Indiana: Purdue University; 2012 [acceso 27 de mayo 2014]. Disponible en: <http://www.purdue.edu/rem/home/booklets/sharps.pdf>
44. Dirección de Ecología y Protección del Ambiente. Dirección General de Salud Ambiental. *Manual de difusión técnica número 1: Gestión de los residuos peligrosos en el Perú*. Lima: Dirección General de Salud Ambiental. Ministerio de Salud; 2006.
45. Vicerrectoría de Asuntos Económicos y Administrativos. *Reglamento de Manejo de Residuos Peligrosos*. Concepción: Universidad de Concepción; 2005.
46. Princeton University. *Biological Safety Manual* [Internet]. Trustees of Princeton University. [acceso 28 de mayo 2014]. Disponible en: <http://web.princeton.edu/sites/ehs/biosafety/biosafetypage/toc.htm>
47. Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. *Disposición de especímenes vivos confiscados de especies incluídas en los apéndices* [Internet]. Harare: CITES; 1997 [acceso 29 de mayo 2014]. Disponible en: <http://cites.org/sites/default/files/document/S10-07R15.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de ficha de recepción individual

Anexo 2. Modelo de ficha de recepción grupal

Anexo 3. Directorio de instituciones públicas y privadas relacionadas al manejo de fauna silvestre.

Anexo 4. Caso y solucionario de una acción de decomiso.

ANEXO 1: MODELO DE FICHA DE RECEPCIÓN INDIVIDUAL

MODELO DE FICHA DE RECEPCIÓN INDIVIDUAL DE ESPECÍMEN VIVO DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADO O HALLADO EN ABANDONO N°201...

1. Acta de intervención/Hallazgo N° _____		4. Lugar o establecimiento de recepción: _____	
2. Fecha de recepción (día/mes/año): ____/____/____		_____	
3. Hora de recepción: _____		_____	
Información de recepción e historial del espécimen			
5. Tipo de ingreso a. Abandono/Hallazgo b. Decomiso o intervención c. Entrega voluntaria		6. Procedencia geográfica del espécimen (Si se conoce) _____	
7. El decomiso o intervención fue realizado en: a. Mercado b. Casa c. Circo d. Otro:		8. Tipo de encierro a. Jaula b. Caja c. Redes d. Terrario	9. Tiempo de cautiverio (días, meses o años si es que se sabe) _____
e. Medio de transporte: <input type="checkbox"/> Transporte fluvial <input type="checkbox"/> Transporte marítimo <input type="checkbox"/> Transporte aéreo <input type="checkbox"/> Transporte terrestre		_____	
10. Especies (domésticas o silvestres) con las que ha estado en contacto _____		11. Breve historia del animal: _____	
Información del espécimen			
12. Nombre común:		13. Nombre científico:	
14. Sexo a. Hembra b. Macho c. Indeterminado	15. Peso aproximado (indicar kg o gr)	16. Edad aproximada a. Cría c. Adulto b. Juvenil d. Indeterminado	
17. Dieta suministrada previamente (si se conoce)		19. Condición corporal a. En sobrepeso b. Buen estado c. Delgado o bajo de peso d. Muy delgado	20. Condición de piel, pelaje, plumaje a. Buena c. Pobre b. Aceptable
18. Comportamiento a. Decaído d. Agresivo b. Alerta e. Estereotipado c. Asustado f. Otro:		21. Muda Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
22. Signos de enfermedad, alteraciones o lesiones observadas: _____			
23. Tratamiento suministrado (medicamento, dosis y médico veterinario responsable) _____			
Destino final del espécimen			
24. Destino final a. Liberación b. Cautiverio c. Eutanasia		Acta de liberación N° _____ Acta de entrega de custodia temporal N° _____ Acta de eutanasia N° _____ Lugar y coordenadas _____ Institución receptora _____ Med. Vet. responsable _____	
Inspector o personal que entrega Firma del inspector: _____ Nombre y DNI: _____ Telf. o correo electrónico: _____		Personal que recibe Firma: _____ Nombre y DNI: _____ Telf. o correo electrónico: _____	

ANEXO 2: MODELO DE FICHA DE RECEPCIÓN GRUPAL

MODELO DE FICHA DE RECEPCIÓN GRUPAL DE ESPECÍMENES VIVOS DE FAUNA SILVESTRE DECOMISADOS O HALLADOS EN ABANDONO N°201...

1. Acta de intervención/Hallazgo N° _____		4. Lugar o establecimiento de recepción: _____									
2. Fecha de recepción (día/mes/año): ____/____/____		_____									
3. Hora de recepción: _____		_____									
Información de recepción e historial de los especímenes											
5. Tipo de ingreso a. Abandono/Hallazgo b. Decomiso o intervención c. Entrega voluntaria		6. Procedencia geográfica de los especímenes: (Si se conoce) _____									
7. El decomiso o intervención fue realizado en: a. Mercado b. Casa c. Circo d. Otro:		e. Medio de transporte: <input type="checkbox"/> Transporte fluvial <input type="checkbox"/> Transporte marítimo <input type="checkbox"/> Transporte aéreo <input type="checkbox"/> Transporte terrestre	8. Tipo de encierro a. Jaula e. Batea b. Caja f. Costal c. Redes g. Canasta d. Terrario h. Otro: _____								
10. Especies (domésticas o silvestres) con las que ha estado en contacto _____		9. Tiempo de cautiverio previo (días, meses o años, si es que se sabe) _____									
11. Breve historia del animal: _____		_____									
Información de los especímenes (en edad y sexo marcar con una "x" la opción que corresponda)											
10. Nombre Científico	11. Nombre Común	12. Cantidad	13. Edad aproximada				14. Sexo				
			Cría	Juvenil	Adulto	Indeterminado	Macho	Hembra	Indeterminado		
15. Especies (domésticas o silvestres) con las que han estado en contacto _____											
16. Otra información relevante (Indicar si en se encontraron animales muestros) _____											
Disposición											
24. Destino final a. Liberación b. Cautiverio c. Eutanasia		Acta de entrega de custodia temporal N° _____ Acta de eutanasia N° _____ Acta de liberación N° _____ Lugar y coordenadas _____ Institución receptora _____ Med. Vet. Responsable _____					24. Detalles del destino final _____				
Inspector o personal que entrega Firma del inspector: _____ Nombre y DNI: _____ Telf. o correo electrónico: _____						Personal que recibe Firma: _____ Nombre y DNI: _____ Telf. o correo electrónico: _____					

ANEXO 3: DIRECTORIO DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS RELACIONADAS AL MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

	INSTITUCIÓN	DIVISIÓN	TELÉFONO	DIRECCIÓN	EMAIL O WEB
1	Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI)	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)	Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre: (511) 225-9005 (Anexos 5213-5217)	Avenida 7 N°229, Urb. Rinconada Baja La Molina - Lima	www.serfor.gob.pe comunicaciones@serfor.gob.pe
2	MINAGRI - SERFOR	ALERTA SERFOR	(511) 225-9005 (Anexo 137) WhatsApp: 947588269	-	alerta@serfor.gob.pe www.serfor.gob.pe/describe-alerta/
3	Ministerio del Ambiente (MINAM)	Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB)	(511) 611-6000 Línea verde: 0800-00-660	Avenida Javier Prado Oeste N°1440 San Isidro - Lima	www.minam.gob.pe, webmaster@minam.gob.pe minam@minam.gob.pe
4	Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)	Dirección de Sanidad Animal	(511) 313-3310	Avenida La Molina N°1915 La Molina - Lima	www.senasa.gob.pe secretariatecnica@senasa.gob.pe
5	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR)	Dirección de Supervisión de Permisos y Autorizaciones Forestales y de Fauna Silvestre	(511) 615-7373	Avenida Javier Prado Oeste N°692 Magdalena del Mar - Lima	www.osinfor.gob.pe comunicaciones@osinfor.gob.pe contacto@osinfor.gob.pe
6	Policía Nacional del Perú (PNP)	Dirección Ejecutiva de Protección del Medio Ambiente: División de Investigación y Protección de la Fauna Silvestre	(511) 577-7447	Avenida Del Bierzo km 1.5, Parque Porcino Ventanilla - Callao	faunasilvestrepnp@gmail.com
7	Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI)		(511) 209-9300	Jr. Constitución N°150 Callao	www.dicapi.mil.pe
8	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT)	División de Inteligencia y Operaciones Tácticas	(511) 634-3600 Central de consultas: (511) 315-0730	Avenida Gamarra N°680, Chucuito Callao	www.sunat.gob.pe
9	Ministerio Público del Perú - Fiscalía de la Nación	Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental (FEMA)	(511) 208-5555	Avenida Abancay cdra. 5 s/n Lima - Lima	portal.mpfm.gob.pe/fema/ coordinacionfema@gmail.com
10	Instituto Nacional de Salud (INS)	Serpentario	(511) 748-0000 (Anexo 1551)	Avenida Defensores del Morro 2268 (Ex Huaylas) Chorrillos - Lima	www.ins.gob.pe

	INSTITUCIÓN	DIVISIÓN	TELÉFONO	DIRECCIÓN	EMAIL O WEB
11	Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN)	Gerencia de Supervisión y Fiscalización	(511) 200-4540	Avenida Arequipa N°1593 Lince - Lima	www.sutran.gob.pe comunicate@sutran.gob.pe
12	Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Museo de Historia Natural "Javier Prado"	División de Zoología	(511) 470-4471 (511) 470-7918 (511) 619-7000 (Anexo 5703)	Av. Arenales N°1256 Jesús María - Lima	museohn.unmsm.edu.pe museohn@unmsn.edu.pe
13	Wildlife Conservation Society (WCS)	Dirección de Perú	(511) 446-4947 (511) 447-1370	Avenida Roosevelt N°6360 Miraflores - Lima	www.wcsperu.org wcs@wcs.org
14	Parque Zoológico Huachipa (PZH)	Área de Fauna	(511) 356-3141	Avenida Las Torres s/n Ate Vitarte - Lima	www.zoohuachipa.com.pe
15	Patronato del Parque de las Leyendas (PATPAL)	División de Zoología	(511) 719-2874	Avenida Las Leyendas N°580-582-586 San Miguel - Lima	www.leyendas.gob.pe
16	Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Veterinaria (UNMSM - FMV)	Laboratorio de Anatomía Animal y Fauna Silvestre: Sección Fauna Silvestre	(511) 435-3349 (Anexo 218)	Av. Circunvalación cdra. 28 s/n San Borja - Lima	
17	Centro de Ornitología y Biodiversidad (CORBIDI)	División de Herpetología	(511) 353-7245	Calle Santa Rita N°105 Ofic. 2, Urb. Huertos de San Antonio Santiago de Surco - Lima	www.corbidi.org info@corbidi.org

ANEXO 4: CASO Y SOLUCIONARIO DE UNA ACCIÓN DE DECOMISO

CASO: DECOMISO EN UNA CASA DEL CENTRO DE LIMA

Al 15 de febrero del 2016, se cuenta con información importante obtenida a través de ALERTA SERFOR: en el último mes se recibieron tres denuncias por parte de algunos vecinos indicando que se ha notado circulación inusual de vehículos entre las 11 p.m. y 1 a.m. durante dos noches consecutivas, a la altura de la cuadra 5 del Jr. Piura en el Centro de Lima. Los vehículos se detienen frente a la puerta de una antigua casona de dos pisos que hace 6 meses se encontraba en estado de alquiler, antes de eso alojaba un negocio de cabinas de internet. Por testimonio de uno de los denunciantes se sabe que los vehículos descargaban material descrito como “cajas envueltas en costales de rafia negra”. Uno de los denunciantes, quien vive muy cerca del domicilio sospechoso, ha manifestado escuchar sonidos extraños durante las mañanas, similares a “chillidos de pájaros”.

Ante la sospecha de un caso de tráfico de animales, se ejecutan las medidas correspondientes el día viernes 19 de febrero, interviniendo el domicilio durante horas de la mañana. Irrumpiendo en la casa, los efectivos detienen a dos personas y encuentran en una habitación del segundo piso dos jaulas conteniendo cada una de ellas alrededor de 30 aves pequeñas y una conteniendo dos aves un poco más grandes pero de aspecto muy diferente a las primeras.

Luego del ajetreo, se hace una evaluación inicial del estado de los animales. Las aves medianas se encuentran aparentemente estables, sin embargo, en las jaulas con aves pequeñas muchas de ellas están jadeando y se observa entre una y dos aves muertas en el fondo de cada jaula.

- Relate el plan de intervención que sería ejecutado paso a paso ¿Quiénes serían los actores involucrados antes y durante la intervención y cuáles serían los procedimientos realizados?
- Describa las consideraciones importantes sobre la identificación de especies.
- ¿Cómo procedería en primera instancia con los animales en cuanto a sujeción, transporte de los animales, alojamiento temporal, alimentación, disposición de residuos y animales muertos?

SOLUCIONARIO DEL CASO: DECOMISO EN UNA CASA DEL CENTRO DE LIMA

1. RELATE EL PLAN DE INTERVENCIÓN QUE SERÍA EJECUTADO PASO A PASO. ¿QUIÉNES SERÍAN LOS ACTORES INVOLUCRADOS ANTES Y DURANTE LA INTERVENCIÓN Y CUÁLES SERÍAN LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS?

Antes de la intervención:

- Una vez recopiladas las denuncias por el SERFOR, este entra en comunicación con la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) respectiva para los procedimientos operativos del caso. En este caso las denuncias serían derivadas a la ATFFS Lima.
- El personal responsable de la ATFFS Lima se pone en comunicación con la División de Investigación y Protección de la Fauna Silvestre de la Dirección Ejecutiva de Protección del Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú (PNP) para que constate las denuncias citando a los denunciantes para su manifestación o a través de una investigación de inteligencia.
- La PNP emite un parte policial que indica la presencia de especímenes de fauna silvestre de manera ilegal. La ATFFS Lima coordina con la PNP y la Fiscalía especializada en materia ambiental (FEMA) para programar una intervención en el domicilio.
- Tener en cuenta si es necesario obtener una orden de descerraje por parte del juez. El fiscal elabora y emite un documento solicitando el descerraje al juez, para que este emita la orden.

Durante la intervención:

- Con la orden de descerraje del juez se interviene el predio. Es importante que el propietario del predio se encuentre presente durante la intervención.
- Ingresar al predio el personal de la ATFFS Lima, de la FEMA y los efectivos de la División de Investigación y Protección de la Fauna Silvestre de la PNP con la finalidad de verificar la presencia de fauna silvestre.

- Se identifican y contabilizan los animales encontrados, se revisa el estado en el que se encuentran (por ejemplo: vivos o muertos).
- Para la entrega de los animales a la ATFFS, el fiscal realiza la verificación de las especies intervenidas y cantidades los cuales entrega a la PNP. Con la venia del fiscal, la PNP levanta un acta de entrega que es dada a la ATFFS conjuntamente con los animales.
- La ATFFS Lima elabora al momento de la intervención el “acta de intervención” (según formato oficial del SERFOR), donde debe constar la fecha, hora, lugar, identificación de las personas intervenidas, identificación de las especies, motivo de intervención (por ejemplo, por poseer animales silvestres sin autorización de acuerdo al artículo 191.3, inciso a, del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre, D.S. N°019-2015-MINAGRI).
- Paralelamente, la PNP y la fiscalía levantan sus propias actas de la intervención, las cuales se detallan como base legal en el informe fundamentado que es elaborado más adelante por la ATFFS Lima. Asimismo, la PNP emite un parte policial donde certifica los detalles de la intervención. El informe fundamentado es entregado a la PNP quien lo revisa y junto al parte policial conforma el atestado policial, el que es entregado al fiscal para ser valorado como parte de la investigación preparatoria del proceso penal.
- El o los detenidos son derivados a la comisaría correspondiente por los efectivos de la PNP para recibir sus manifestaciones mientras se inicia el proceso penal que determinará si se aplicará multa por reparación civil y pena de cárcel. Los detenidos son puestos a disposición del Ministerio Público antes de las 24 horas para las acciones de su competencia.
- Paralelo al proceso penal ocurre un proceso administrativo: la ATFFS Lima teniendo el acta de intervención y el informe fundamentado, inicia el procedimiento administrativo sancionador (PAS) que determinará la aplicación de la sanción y graduación de la multa según la infracción cometida.

2. DESCRIBA LAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES

- Una vez las autoridades de fauna confirman la presencia de animales se procede a la identificación de las especies, para esto se puede utilizar herramientas de apoyo como claves de identificación o documentos como la “Guía: identificación y cuidados iniciales de animales silvestre decomisados o hallados en abandono”.
- Es importante identificar también el grado de amenaza y protección de la especie (según D.S. N°004-2014-MINAGRI y CITES). Cualquier detalle al respecto debe ser registrado en el informe fundamentado ya que puede ser un insumo importante en el proceso penal y en el PAS para ser usado como agravante de la multa o pena.

3. ¿CÓMO PROCEDERÍA EN PRIMERA INSTANCIA CON LOS ANIMALES, EN CUANTO A SUJECCIÓN, TRANSPORTE DE LOS ANIMALES, ALOJAMIENTO TEMPORAL, ALIMENTACIÓN, Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y ANIMALES MUERTOS?

- La manipulación se realiza con guantes de látex y/o cuero. Usando jaulas o kennels, los especímenes se trasladan a la ATFFS. Se les brinda agua para favorecer la rehidratación y se distribuyen en jaulas o ambientes separados para mantener una proporción “soportable” de animales, colocando periódicos debajo de las jaulas y perchas si fuera necesario.
- Se coordina con zoológicos, zocriaderos y centros de rescate autorizados para la entrega en custodia de los animales.
- Disposición de residuos y animales muertos: Se procede a enterrar a los animales muertos según se detalla en el capítulo 9 “Ante la mortalidad de individuos decomisados” y capítulo 10 “Disposición de residuos”, de la presente guía.

