

GUÍA PARA LA DETECCIÓN DE TRÁFICO ILEGAL DE VIDA SILVESTRE EN TERMINALES AEROPORTUARIAS

Aníbal Onetto y Hernán Ibáñez



GUÍA PARA LA DETECCIÓN DE TRÁFICO ILEGAL DE VIDA SILVESTRE EN TERMINALES AEROPORTUARIAS

Aníbal Onetto y Hernán Ibáñez

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

Autores: Aníbal Onetto y Hernán Ibáñez
Imagen de fondo de tapa: generada con IA.
Foto de tapa: Hernán Ibáñez.
Foto de contratapa: Hernán Ibáñez.
Diseño gráfico: Mariano Masariche.



Fundación de Historia Natural Félix de Azara

Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas

Universidad Maimónides

Hidalgo 775 P. 7^º - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Se ha hecho el depósito que marca la ley 11.723. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

Onetto, Aníbal

Guía para la detección de tráfico ilegal de vida silvestre en terminales aeroportuarias / Aníbal Onetto ; Hernán Víctor Ibáñez. - 1a edición especial. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 2026.

Libro digital, PDF
Archivo Digital: descarga y online
Edición para Fundación de Historia Natural Félix de Azara
ISBN 978-631-6875-02-0

1. Fauna. 2. Delitos. 3. Aeropuertos. I. Ibáñez, Hernán Víctor II. Título
CDD 500

DEDICATORIA

Aníbal Onetto a Ale, Lara y Julián quienes fueron un apoyo incondicional en los días y meses que me encontraba trabajando en lugares distantes. Para el personal de organismos de control y seguridad que trabajan combatiendo el delito del tráfico de fauna.

Hernán Ibáñez a sus compañeros de ruta Guillermo Torres Dolfi, Edmundo Di Sorbo y Ángel Frías.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer especialmente a Marina Homberg, directora del Área de Biodiversidad de la Fundación Azara, por sus correcciones y aportes que enriquecieron el documento.

Agente (R) Claudia Martínez, Policía Aeronáutica Nacional.

Agente (R) Martín Posatieris, Policía Aeronáutica Nacional.

Agente (R) Daniel Cortinez, Policía Aeronáutica Nacional.

Agente (R) Alejandro Vázquez, Policía Aeronáutica Nacional.

Agente (R) Jorge Formento, Policía Aeronáutica Nacional.

Viccomodoro (R) Gustavo Driussi, Policía Aeronáutica Nacional.

Comodoro Mayor (R) Luis Fontana, Policía Aeronáutica Nacional.

Comisionado General (R) Marcelo Pultera, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Comisionado Mayor (R) Alexis Quinteros, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Comisionado Mayor Diego Dell'Erba Jefe Regional I del Este, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Inspector (R) Oscar Barrientos, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Inspector (R) Benjamín Usandivaras, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Inspector (R) Alejandro Riquelme, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Inspector Ariel Veiga, Jefe Unidad Operacional de Seguridad Preventiva Neuquén, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Subinspector Luis García – UOCN y DC de la Patagonia, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Subinspector (R) Oscar Marcelo Domínguez, Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Comisario Mayor (R) Guillermo Torres Dolfi, Policía Federal Argentina.

Comandante Ángel Frías, División Ambiente, Patrimonio Cultural y Turismo.
Gendarmería Nacional Argentina.

Mariano Burundarena, Prosecretario Administrativo de Cámara. Secretaría Especializada en Materia Ambiental y Derecho Animal, dependiente de Cámara de Casación y Apelaciones del fuero lo P.PJ. C y F de la CABA.

Edmundo Di Sorbo, secretario coadyuvante del Cuerpo de Investigaciones Judiciales (CIJ) del Ministerio Público Fiscal CABA.

Adrián Giacchino, Presidente Fundación Azara.

Laura Ratón, Directora de la Dirección de canes de la Policía de seguridad Aeroportuaria.

Walter Prado, Dirección de Biodiversidad, Subsecretaría de Ambiente de la Nación.

Dante Di Nucci, médico veterinario del Centro de Rescate y Conservación de Fauna Silvestre Güirá Oga, Fundación Azara.

Claudio Bertonatti, asesor científico Fundación Azara.

Héctor Musil, Área Natural Protegida Dique Ingeniero Roggero, provincia de Buenos Aires.

Sofía Fernández Homberg.

Ezequiel Ezkenazi, Presidente Fundación EOS.

Mónica Ávila, correctora, Fundación Azara.



Huevos de aves disimulados en juguetes.

ÍNDICE

PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	12
CONVENCIONES, ORGANISMOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES	19
FRAUDE EN DOCUMENTOS	21
Documentos de uso frecuente	23
Adulteración y falsificación de documentación digital	30
Adulteración y falsificación de documentación física	37
Tráfico ilícito con documentos	41
Tráfico ilícito sin documentos	44
FRAUDE EN LA CARGA	47
Animal vivo	47
Productos y Subproductos	50
INSPECCIÓN CON ESCÁNERES DE RAYOS X	55
Funcionamiento de los escáneres de rayos X	55
Tipos de escáneres de rayos X	58
Escáneres de ondas milimétricas	61
INSPECCIÓN CON CANES EN TERMINALES AEROPORTURIAS	65
CONTROLES Y MÉTODOS DE TRASLADO ILEGAL EN AEROPUERTOS	73
Control de pasajeros y equipaje de mano	73
Métodos de ocultamiento en pasajeros y equipaje de mano	75
Control de equipaje despachado a bodega	89
Métodos de ocultamiento en equipaje despachado a bodega	91
Correo o encomiendas postales	106
CARGA AÉREA	123
Transporte legal en bodega	129
Transporte ilegal en bodega	132
RECOMENDACIONES FINALES	141
BIBLIOGRAFÍA	142
GLOSARIO	144
RESEÑA AUTORES	146



Lampalagua (*Boa constrictor occidentalis*)

PRÓLOGO

Era el año 1998, cuando recién egresado de la Escuela Superior de la Fuerza Aérea como Oficial Jefe, y atento a haber culminado también por esa época la carrera de abogacía, la Superioridad resuelve mi destino a la que entonces era la Dirección Nacional de Policía Aeronáutica, en la que se me designa como jefe de Departamento de Leyes Especiales.

A este Departamento le competían todas aquellas tareas de responsabilidad colaterales a las de Seguridad Aeroportuaria propiamente dicha, es decir, aquellas que no eran específicas de AVSEC del Anexo 17 de la OACI, pero que sí hacen a la seguridad en general, pudiéndose citar, entre otras, las de control migratorio. Para ello, se tenían funciones delegadas de ingreso y egreso de armas, de documentación a través del área de criminalística, de tráfico de patrimonio cultural y de control de tráfico ilegal de vida silvestre, objeto de la obra que se está presentando.

Es en este contexto que comienzo a introducirme en la materia y problemática que nos ocupa, a través del entrañable asesoramiento y colaboración que me brindó, en todo momento, Aníbal Onetto como responsable del Área Medio Ambiente.

También quiero resaltar nuestra interacción con la ex Dirección de Fauna y Flora Silvestre de la Nación, como organismo rector en la materia, en el país, a través de Hernán Ibáñez, en su calidad de Inspector en el Área de Fiscalización, de quien siempre recibí el apoyo que necesitábamos para el cumplimiento de nuestras funciones.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que todo aeropuerto con calificación "internacional" es de competencia federal, de tal

forma que todos aquellos delitos que se cometiesen dentro de uno de ellos, y en el marco de las responsabilidades asignadas, son de esta competencia, quiero remarcar también nuestro trabajo mancomunado con la Justicia Federal en materia de investigaciones y prevención de delitos de tráfico ilegal de vida silvestre.

Dicho esto, y antes de ingresar de lleno al trabajo que se está presentando, quiero expresar, en primer lugar, mi profundo agradecimiento a los autores, por su convocatoria a escribir estas palabras iniciales, lo cual no sólo es un honor, sino que al mismo tiempo me llena de emoción y orgullo, al recordar las vivencias y desafíos que hemos transitado en aquella época.

Se está frente a una obra de suma importancia, por cuanto la conservación de la biodiversidad enfrenta uno de sus mayores desafíos en el tráfico ilegal de vida silvestre, una actividad delictiva que no sólo amenaza la supervivencia de numerosas especies, sino que también afecta la salud pública, la seguridad y la estabilidad de los ecosistemas.

En este contexto, los aeropuertos -puntos neurálgicos del transporte internacional- se convierten en escenarios estratégicos para la detección y prevención de estos delitos.

La Guía para la Detección de Tráfico Ilegal de Vida Silvestre en Terminales Aeroportuarias, elaborada por Aníbal Onetto y Hernán Ibáñez, surge como una herramienta técnica y práctica destinada a fortalecer las capacidades de los funcionarios y equipos encargados de la fiscalización, el control y la seguridad en estos espacios, fruto de la especialización y amplia experiencia de campo de sus autores.

A través de orientaciones claras, ejemplos concretos y procedimientos estandarizados, la guía busca optimizar la respuesta institucional ante situaciones sospechosas,

promoviendo la cooperación interinstitucional y el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de conservación y comercio ilegal de especies.

Este trabajo no sólo compila conocimientos especializados, sino que también refleja el compromiso de sus autores con la protección de la vida silvestre y la promoción de buenas prácticas en el control fronterizo.

Su lectura y aplicación contribuirán a mejorar la eficacia de las acciones preventivas, a sensibilizar al personal aeroportuario sobre la magnitud del problema y a fortalecer la red de vigilancia ambiental en un ámbito donde cada observación puede marcar la diferencia.

Que esta guía sirva, entonces, como una invitación a la acción conjunta, al trabajo en equipo, a la capacitación continua y a la construcción de un sistema más eficiente y consciente en la defensa de nuestro patrimonio natural.

Comodoro Mayor (R) Luis Fontana

Abogado, UBA

Postgrado en Derecho Aeronáutico IUA



Loro maitaca (*Pionus maximiliani*)

INTRODUCCIÓN

En la última década se ha registrado en el mundo un aumento sostenido de delitos relacionados con la vida silvestre. Estas actividades ilícitas se han transformado en un fenómeno transfronterizo de escala global, impulsado por redes criminales organizadas que operan tanto a nivel nacional como internacional.

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha reconocido la gravedad de esta problemática mediante la adopción de varias resoluciones orientadas a combatir el comercio ilegal de vida silvestre. En septiembre de 2019, instó nuevamente a los Estados Miembros a modificar su legislación nacional para que los delitos vinculados a este tipo de comercio sean considerados determinantes del lavado de activos (Resolución 73/343 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 2019). Si bien algunos gobiernos, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales han puesto en marcha diversas iniciativas para visibilizar este problema, los niveles actuales de compromiso político y capacidad operativa siguen siendo insuficientes y no son aún proporcionales a su magnitud (UNODC, 2022).

Se entiende por tráfico de especies silvestres el comercio ilegal, nacional o internacional, de animales y plantas silvestres, así como de sus productos derivados, incluyendo también los delitos conexos relacionados con su tránsito hacia otras regiones (Comisión Europea, 2016).

Diversos informes de las Naciones Unidas advierten que las organizaciones delictivas se han diversificado, incursionando en los mercados ilícitos de fauna y flora silvestres, atraídas por las altas ganancias y los bajos riesgos (United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC], 2012).

El tráfico de vida silvestre es un problema global persistente, continuo y creciente. Esta criminalidad socava la eficacia de las leyes ambientales, provoca impactos ambientales severos, afecta la gobernanza, genera desequilibrios socioeconómicos y representa una barrera concreta para el desarrollo sostenible (UNODC, 2024).

Para abordar de forma integral las múltiples dimensiones de los delitos contra el ambiente y sus implicancias para el desarrollo, se requiere una respuesta coherente, multidimensional y sostenida en el tiempo. Dada la complejidad del comercio ilegal de fauna y flora silvestres, las acciones deben desplegarse tanto a corto como a largo plazo y en distintos niveles (local, nacional, regional e internacional). Esto implica la participación activa de múltiples sectores: ambientales, de cumplimiento de la ley, de desarrollo, así como actores vinculados a la seguridad y el mantenimiento de la paz (Nellemann et al., 2014).

Los delitos ambientales constituyen una amenaza grave para la fauna y la flora silvestres, los ecosistemas y sus servicios, el equilibrio climático, y los objetivos globales en materia de gobernanza y desarrollo sostenible. Para enfrentar esta amenaza, las respuestas deben combinar marcos normativos sólidos, estrategias de aplicación de la ley, medidas de gestión ambiental, reducción de la demanda y el consumo, así como el fomento de medios de vida alternativos para las comunidades involucradas (Nellemann et al., 2014).

Como se menciona anteriormente, el comercio ilegal de vida silvestre no se limita a ejemplares vivos; incluye también una amplia variedad de productos y subproductos que se comercializan en mercados clandestinos cada vez más activos, potenciados por el avance de las plataformas digitales. Este tipo de delito utiliza las herramientas de la era digital como canales de exhibición, medios de pago y sistemas de comunicación entre los distintos eslabones de la cadena delictiva. Sin embargo, en muchos países, estas acciones reciben sanciones penales mínimas, lo cual refuerza su atractivo para las organizaciones criminales.

Antibal Onetto.





El tráfico de especies silvestres se ha consolidado como uno de los delitos organizados más lucrativos a nivel mundial. Si bien su magnitud exacta es difícil de estimar, se calcula que genera entre 8.000 y 20.000 millones de euros por año (Comisión Europea, 2016). Solo en la Unión Europea, el valor reportado del comercio ilegal de especies silvestres en 2019 fue de al menos 4,7 millones de euros, aunque se presume que la cifra real es significativamente superior (COM, 2022).

Este fenómeno representa una amenaza directa para las especies traficadas y, en un sentido más amplio, para la diversidad biológica, la estabilidad de los ecosistemas y los medios de subsistencia de las comunidades que conviven con la vida silvestre.

La demanda de los consumidores de fauna y flora silvestres constituye el factor más importante que propicia el comercio ilícito (UNODC, 2012; Nellemann et al., 2014). Si bien muchos de

los aspectos delictivos asociados con el delito contra la vida silvestre son consumados en los países de origen o de tránsito, esos delitos no ocurrirían si no fuera por la continua demanda en los principales países consumidores (UNODC, 2012). Según Nellemann et al. (2014), los efectos económicos, sociales y ambientales del comercio ilegal de fauna y flora silvestres solo pueden abordarse de manera efectiva si se interviene en ambos extremos de la cadena: la oferta y la demanda. Para ello, es necesario implementar medidas disuasorias, garantizar la transparencia y el cumplimiento de la ley, fomentar cambios en el comportamiento de los consumidores y promover medios de vida alternativos que reduzcan la dependencia de las comunidades hacia estas actividades ilícitas.

A diferencia de los productos o subproductos de la vida silvestre, la fauna silvestre debe ser trasladada de manera rápida a fin de lograr la supervivencia del mayor número de ejemplares y de esta manera obtener mayores ganancias. Esto lleva a que las terminales aeroportuarias en todo el mundo se hayan convertido en puntos críticos. Sin embargo, millones de personas utilizan estas terminales y sinnúmero de paquetes son trasladados por avión diariamente, lo que dificulta el control efectivo.

Por otro lado, cabe destacar la complejidad que implica la identificación de las distintas especies traficadas en todo el mundo, lo cual representa un desafío constante para los agentes encargados del control en los aeropuertos. Estos agentes deben tomar decisiones en tiempos muy acotados frente a situaciones que surgen tanto en los puntos de inspección de pasajeros como en los de carga, muchas veces sin contar con herramientas específicas o con información clara sobre las especies involucradas.

Esta publicación pretende ser una herramienta de comprensión sencilla y práctica para el personal que realiza tareas de control en terminales aeroportuarias.

Su objetivo es facilitar la detección del tráfico ilegal de especies silvestres en terminales aeroportuarias. Para ello, se describen e incluyen imágenes de las distintas modalidades de fraude y los diferentes métodos de ocultamiento que se utilizan con mayor frecuencia para perpetrar estos delitos.

Es importante tener presente que los métodos utilizados por los traficantes están en constante evolución, en la búsqueda de nuevas formas para cometer estos ilícitos y evadir exitosamente los controles aeroportuarios. Por eso, aunque aquí se presentan las modalidades más frecuentes, pueden existir otras aún no documentadas.

Asimismo, esperamos que esta guía sea utilizada como documento de consulta para las nuevas generaciones de agentes de control que se están formando en las distintas escuelas policiales, entendiendo que la vida silvestre no conoce de fronteras y es un deber de todos protegerla.

CONVENCIONES, ORGANISMOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES

A lo largo de todo el documento y en sus distintos apartados, se mencionarán frecuentemente organizaciones, convenciones y compromisos internacionales vinculados a la aviación y a la vida silvestre. Para un mejor entendimiento se describen brevemente a continuación.



■ **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres**

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) de Naciones Unidas es un acuerdo internacional, que en la actualidad, está conformado por 184 países miembro y que tiene por finalidad velar que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para la supervivencia de las especies. Este organismo listó, en alguno de sus tres apéndices, a más de 37.000 especies de animales y plantas con distintos niveles de protección.



■ **Organización de Aviación Civil Internacional**

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) es un organismo de las Naciones Unidas conformado por 193 países. La OACI elabora políticas y normas, lleva a cabo auditorías de cumplimiento, realiza estudios y análisis, presta asistencia y crea capacidad en el ámbito de la aviación mediante la cooperación de los Estados miembros y otras partes interesadas. Las recomendaciones emitidas por este organismo son habitualmente implementadas por los países parte.



■ **Asociación del Transporte Aéreo Internacional**

La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) está conformada por más de 340 compañías aéreas de 120 países. IATA desarrolla normas, prácticas y procedimientos que promueven la seguridad, fiabilidad, confianza y economía para el servicio de transporte aéreo.



Mono caí negro (*Sapajus nigritus*)

FRAUDE EN DOCUMENTOS

El crimen transnacional organizado incluye a todas las actividades criminales con fines de lucro que tienen implicaciones internacionales. En el tráfico ilegal de fauna, como en otros tipos de delitos, esta clase de organizaciones recurre comúnmente al uso doloso de documentos, tanto falsos como auténticos, con el fin de llevar a cabo actividades ilícitas. El fraude documental implica la adulteración o falsificación de una parte o de la totalidad del documento, ya sean estos digitales (cuyo uso se ha incrementado en los últimos años), o físicos (es decir, impresos en papel).

Se considera generalmente falsedad documental cuando existe: a) la alteración de elementos imprescindibles en el documento, b) una simulación de todo o parte de un documento, c) falta a la verdad en lo expresado en el documento y d) suposición de intervención de personas que no han mediado en la confección del documento.

El concepto de falsedad documental se determina cuando: a) la conducta tiene por finalidad hacer que un documento parezca verdadero, b) es introducido al tráfico jurídico y provoca efectos dentro de este y c) se incide en los elementos esenciales que aportan su característica de garantía probatoria. Esto significa que existe falsificación tanto cuando se crea el documento en su totalidad, como cuando se modifican algunos de sus elementos esenciales.

Existe una gran variedad de formas de manipular documentos auténticos y de crear documentos falsos.

El fraude documental puede dividirse, básicamente, en dos grupos:

■ 1) Documentos falsos

- Falsificaciones: reproducción no autorizada de un documento auténtico.
- Alteraciones: modificación de un documento auténtico.
- Pseudodocumentos: documentos no reconocidos oficialmente.

■ 2) Documentos auténticos

- Documento auténtico obtenido de forma fraudulenta.
- Documento auténtico que se utiliza de manera indebida y del que se hace un mal uso.

En la mayoría de los países se encuentra penado el delito de falsedad documental el cual se constituye cuando el autor realiza alguna acción de alteración, simulación, modificación o falsificación de un documento, ya sea adulterando algún elemento esencial del original o creando uno nuevo a partir de uno falso.

Falsificar o adulterar un documento tiene por finalidad otorgar legitimidad y legalidad al traslado de animales vivos, productos o subproductos. Es común modificar el origen, el destino, las cantidades o especies que son trasladadas. Esta falsificación o adulteración puede originarse tanto en el punto de embarque, en los distintos aeropuertos de tránsito, como así también en el lugar de destino. Si la carga tiene varios aeropuertos de tránsito, lo que implica cambio de aeronaves, se facilita que en alguna de estas operaciones se concrete el ilícito. Se debe considerar siempre que los animales vivos deben ser trasladados lo más rápido posible con el objeto de evitar la mortandad de los especímenes.

En muchos casos, la falta de control sobre la documentación del

embarque y las fallas de los organismos de fiscalización, han permitido que un documento que ampara un embarque sea utilizado en varias oportunidades para el traslado de cargas similares o para obtener de él estampillas, sellos o marcas que son incorporados a otros documentos para darles apariencia de autenticidad.

En la mayoría de los países existe el delito de falsificación o adulteración que se encuentra sancionado en la legislación penal de cada Nación. La aprehensión de una carga con documentación falsa o adulterada no implica la finalización de un procedimiento. Muy por el contrario, debe darse inicio a la investigación para determinar si existen declaraciones de origen falsas, remoción de sellos o estampillas, reutilización de documentos, funcionarios corruptos y toda otra actividad delictiva relacionada al hecho.

Existen numerosos documentos relacionados al comercio legal de fauna silvestre. Los más utilizados son: Certificado CITES, Certificado o Permiso de Exportación, Certificado Sanitario, Guía de Carga, entre otros. En la actualidad, aun cuando muchos países ya han implementado el sistema de documentación digital, algunos continúan utilizando la documentación física en papel.



Documentos de uso frecuente

El comercio legal de fauna silvestre, tanto de animales vivos como de productos y subproductos, está amparado por certificados y documentos que, aunque varían según la normativa de cada país, suelen ser similares. Entre los documentos de uso más frecuente se encuentran el permiso CITES, el certificado sanitario, la guía aérea y los permisos aduaneros de exportación, importación o reexportación, dependiendo de cada caso.

Certificado CITES

Este documento emitido por la Autoridad Administrativa CITES de cada país parte (entendiéndose como parte a los estados signatarios de la Convención CITES), es el que certifica que se han cumplido con todas las condiciones que permiten el tránsito internacional de la especie involucrada, siendo válido tanto para especímenes vivos de flora y de fauna silvestres como para productos y subproductos.

Tal como lo indica su nombre, la Convención CITES tiene incluidas dentro de sus apéndices aquellas especies que tienen presión de comercio internacional.



El Apéndice I incluye especies que están en peligro de extinción debido, en gran parte, a su comercio internacional. El comercio internacional de estas especies está estrictamente prohibido y su tránsito internacional está permitido en casos excepcionales y con permisos especiales, como la investigación científica.

El Apéndice II incluye especies que no están necesariamente en peligro de extinción, pero que podrían llegar a estarlo si su comercio no se regula adecuadamente. El comercio internacional de estas especies está permitido bajo ciertas condiciones.

El Apéndice III incluye especies cuya protección se ha solicitado por una parte de la CITES. Esto ocurre cuando la parte en cuestión considera que su comercio debe ser regulado para evitar la explotación insostenible o ilegal de la especie. El comercio internacional de estas especies está permitido bajo ciertas condiciones.

Todas las especies incluidas en alguno de los Apéndices de la CITES requieren un certificado para su traslado internacional, emitido por la autoridad de aplicación de los países involucrados. Para las especies del Apéndice I, se necesita tanto un certificado de exportación otorgado por el país de origen como un certificado previo de importación del país de destino. En el caso de especies incluidas en el Apéndice II y III, se requiere un certificado de exportación.

EL PRESENTE PERMISO CERTIFICADO SERÁ VÁLIDO ÚNICAMENTE SI LOS ANIMALES VIVOS SE TRASLADAN CONFORME A LAS DIRECTRICES CITES PARA EL TRÁFICO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES POR VÍA AEREA. LA REGULACIÓN SOBRE ANIMALES VIVOS PUBLICADOS POR IATA.

 SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SUSTENTABLE Dirección de Fauna y Flora Silvestres		LEY 22344 CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA 		EXPORTACION Export <input type="checkbox"/> REEXPORTACION Re-export <input type="checkbox"/> IMPORTACION Import <input type="checkbox"/>	PERMISO ORIGINAL Original permit Nº 2. VÁLIDO HASTA EL valid until														
3. DESTINATARIO (NOMBRE Y DIRECCION, PAIS) Consignee (name and address, country)		4. TITULAR (NOMBRE Y DIRECCION, PAIS) Consignor (name and address, country)																	
5. CONDICIONES ESPECIALES Special conditions		6. NOMBRE, DIRECCION, SELLO/TIMBRE NACIONAL DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA Name, address, seal/national stamp of the Management Authority DIRECCION DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES SAN MARTIN 459 - CAPITAL FEDERAL 1004 - BUENOS AIRES - REPUBLICA ARGENTINA																	
7. NOMBRE COMUN DEL ANIMAL O PLANTA Common name of the animal or plant	8. NOMBRE CIENTIFICO DEL ANIMAL O PLANTA Scientific name of the animal or plant GENERO ESPECIE Genus Species	9. DESCRIPCION PARTE O DERIVADO MARCAS O NUMEROS DE IDENTIFICACION (EDAD, SEXO SI VIVOS) Description of part or derivative, marks or numbers (age/sex if live)	10. APENDICE Nº Y PROVENIENCIA (W.C.A. o Appendix Nº and origin)	11. CANTIDAD: NUMERO DE ESPECIMENES Y/O PESO NETO (kg.) Quantity number of specimens and/or weight (kg.)															
A			PAIS DE ORIGEN Country of origin	PERMISO Nº Permit n°															
			PAIS DE PROCEDENCIA	PERMISO Nº															
B			PAIS DE ORIGEN Country of origin	PERMISO Nº Permit n°															
			PAIS DE PROCEDENCIA	PERMISO Nº															
C			PAIS DE ORIGEN Country of origin	PERMISO Nº Permit n°															
			PAIS DE PROCEDENCIA	PERMISO Nº															
D			PAIS DE ORIGEN Country of origin	PERMISO Nº Permit n°															
			PAIS DE PROCEDENCIA	PERMISO Nº															
12. ESTE PERMISO ES EMITIDO POR LA AUTORIDAD SIGUIENTE: This permit is issued by the following authority: LUGAR Y FECHA Nº ESTAMPILLA DE SEGURIDAD Place and Date Nº security stamp AR _____ FIRMA, SELLO OFICIAL Signature, seal and rank of officer																			
INTERVENCION ADUANERA																			
13. APROBACION DE LA EXPORTACION / RE-EXPORTACION Export/re-export Endorsement			14. CONOCIMIENTO DE EMBARQUE/CARTA DE PORTE AEREO Shipping manifesto / Bill of Lading / Air way - Bill Number																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>VER ITEM 7 See item 7</th> <th>CANTIDAD Quantity</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			VER ITEM 7 See item 7	CANTIDAD Quantity	TOTAL	A			B			C			D				
VER ITEM 7 See item 7	CANTIDAD Quantity	TOTAL																	
A																			
B																			
C																			
D																			
PUERTO DE EXPORTACION / RE-EXPORTACION Port of export/re-export		FECHA Date	FIRMA Signature	SELLO Y CARGOS OFICIALES Seal and rank of officer															
ORIGINAL PARA PAIS IMPORTADOR / EXPORTADOR																			

Modelo estándar de certificado CITES.

Cuando se trata de reexportaciones, se debe contar con un certificado de reexportación emitido por el país desde el cual se envía la especie, junto con la documentación que respalde su importación anterior.

El certificado CITES puede ser físico o digital, pero cuenta con información similar y dispone principalmente de un número de control único, estampilla de seguridad en algunos países, dirección y nombre, tanto del exportador como del importador, el nombre común y científico de la especie, el Apéndice CITES en el cual se encuentra incluida la especie, su origen, cantidades, características, fecha de emisión y fecha de vencimiento del certificado y método de traslado, entre otros.

Certificado de importación, exportación o reexportación

Estos certificados son emitidos por la autoridad de aplicación de cada país, tanto para especímenes vivos de la flora y fauna silvestres, como productos y subproductos.

Este documento posee información similar al CITES. Indica nombre y dirección del exportador e importador, tipo de especie con nombre común y nombre científico, cantidades y características (animal vivo, producto o subproducto), método de traslado, fecha de emisión y validez, entre otros. En los casos que el animal tenga una identificación particular debe figurar en el certificado.

Puede variar de un país a otro en su formato o la información que contiene.

Cuando la especie se encuentre incluida en alguno de los Apéndices de la Convención, será acompañado de un Certificado CITES.

Certificado sanitario

Este documento lo emite generalmente la autoridad de sanidad animal de cada país y es principalmente exigido por el país importador al país exportador. Es un documento oficial que certifica que los animales, productos o subproductos de origen animal cumplen con los requisitos sanitarios establecidos por el país de destino para su exportación ya sea para reproducción, investigación, exhibición o comercio. Este certificado garantiza que los animales y productos derivados cumplen con las normas sanitarias del país importador, asegurando que no representan un riesgo para la salud pública, la salud animal o el ambiente.

La emisión de este documento se corresponde principalmente con un Protocolo Sanitario acordado entre el servicio sanitario del país exportador y el servicio sanitario del país de destino. Se denomina Certificado Veterinario Internacional (CVI) y acompaña y ampara sanitariamente el embarque por cualquier vía de transporte hasta el país de destino. Como en la mayor parte de los documentos internacionales en ellos se encuentran, entre otros, los datos del importador y exportador, la especie, producto/subproducto, cantidades, medio de transporte y vacunas o prácticas veterinarias o sanitarias llevadas a cabo. Existe un documento similar tanto para flora viva como sus productos y subproductos.

Guía de carga aérea

La guía aérea, también conocida como Air Waybill (AWB), es un documento obligatorio para el transporte de mercancías por vía aérea. Este documento es principalmente un contrato entre el expedidor y la aerolínea. Permite realizar el seguimiento del envío y contiene toda la información sobre el mismo. Como el resto de los documentos mencionados con anterioridad, los datos que en ella figuran son los correspondientes al expedidor, destinatario y transportista, número de vuelo y destino, aeropuerto de salida y llegada.

NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL EXPEDIDOR Shipper's Name and Address				NO NEGOCIABLE AIR WAY BILL CARTA DE PORTE AEREO (CONDICIONADO AEREO)			
				LAS COPIAS 1, 2 Y 3 DE ESTA CARTA DE PORTE AEREO SON ORIGINALES Y TIENE LA MISMA VALOR.			
				Se conviene que la mercancía sea descrita en analógico para su transporte en aeroplano bajo estado y condición (ver indicaciones en contrato) y CONFORME A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO AL BORSO. TODA LA MERCANCIA PODRÁ SER TRANSPORTADA POR OTROS MEDIOS, INCLUIDO POR CARRETERA O POR OTRO TRANSPORTISTA A MENOS QUE EL EXPEDIDOR DE INDICACIONES ESPECÍFICAS EN CONTRARIO EN EL PRESENTE CONOCIMIENTO Y EL EXPEDIDOR ACEPTA QUE LA EMERGENCIA PODRÁ SER TRANSPORTADA A TRAVÉS DE PUNTO DE ESCALA INTERMEDIOS QUE EL TRANSPORTISTA CONSIDERE APROPIADOS. SE LLAMA LA ATENCIÓN DEL EXPEDIDOR SOBRE EL "AVISO SOBRE LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LOS TRANSPORTISTAS"			
NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL DESTINARIO Consignee's Name and Address				INFORMACIÓN CONTABLE/ Accounting Information			
AGENTE DEL TRANSPORTISTA EMISOR, NOMBRE Y CIUDAD Issuing Carrier's Agent Name and City							
CÓDIGO IATA DEL AGENTE		Nº DE CUENTA					
AEROPUERTO DE SALIDA (DIRECC. Pº TRANSPORTISTA) Y RUTA SOLICITADA							
A	Pº TRANSPORTISTA	A	POR A	POR	MONEDA	PESO/ VALOR	OTROS
AEROPUERTO DE DESTINO				VUELO/ FECHA	VUELO/ FECHA	VALOR ASEGURADO	SEGURO. SI EL TRANSPORTISTA OFRECE UN SEGURO Y ESTE ES SOLICITADO DE CONFORMIDAD CON LAS CONDICIONES AL BORSO INDÍQUESE EN CIFRA EL VALOR ASEGURADO EN LA CASILLA DENOMINADA VALOR ASEGURADO
DATOS E INSTRUCCIONES PARA MANIPULACIÓN				SCI			
Nº BOLSA	PESO BRUTO	RES LB	CLASE TARIFA	Nº TARIFA ESPECÍFICA	PESO A COBRAR	TARIFA/ CARGO	TOTAL
							NATURALEZA Y CANTIDAD DE LA MERCANCIA
PAGADO	CARGO POR PESO	DEBIDO	OTROS CARGOS				
	CARGO POR VALOR						
	IMPUESTOS						
	TOTAL OTROS CARGOS A PAGAR AL AGENTE		<small>El expedidor certifica que los datos aquí consignados son correctos y que en caso de contener la mercancía artículos peligrosos, estos han sido descritos detalladamente y se encuentran en condiciones adecuadas para su transporte aéreo de acuerdo con el Reglamento sobre Artículos Peligrosos que sea aplicable</small>				
	TOTAL OTROS CARGOS A PAGAR AL TRANSPORTISTA		FIRMA DEL EXPEDIDOR O DE SU AGENTE				
	TOTAL PAGADO	TOTAL DEBIDO					
	CAMBIO APLICADO	A COBRAR EN MONEDA. DESTINO					
			<small>FORMALIZADO EL DÍA Y EN LUGAR: FIRMA DEL TRANSPORTISTA EMISOR O DE SU AGENTE</small>				
PARA USO EXCL. DEL TRANSPORTISTA EN DESTINO	CARGOS EN DESTINO	TOTAL CARGOS EN DESTINO					

Nº 3 ORIGINAL for SHIPPER/para el Expedidor

Modelo de documento de carga aérea.

Asimismo, se encuentran mencionados todos los detalles de la carga, tales como volumen, peso, cantidad y toda otra información que requieran la compañía aérea y las normas internacionales.

La guía aérea es reconocida internacionalmente por IATA.

Permisos de importación y exportación aduanera

Para realizar importaciones y exportaciones tanto de especímenes vivos de flora y fauna silvestres como de productos y subproductos se debe contar con el correspondiente permiso emitido por la autoridad aduanera de cada país.

Generalmente se requiere un Permiso de Embarque (si es exportación) o Declaración Sumaria/Despacho de Importación (si es importación). Existen distintos documentos de acuerdo tanto con los países de origen como con los de destino, los cuales son exigidos al momento de realizar una operación comercial de traslado internacional.

Por norma general, en el documento aduanero figuran datos del exportador e importador, una descripción detallada de la carga, el valor declarado, el país de origen y el de destino, el medio de transporte, el número de guía aérea y códigos de autorización sanitaria, además de permisos de exportación/importación o CITES, de requerirlo. Todo elemento exportado o importado posee una clasificación arancelaria, este es un sistema de uso mundial que asigna códigos numéricos a las mercancías con el fin de identificar de manera uniforme cada producto en el comercio internacional. Este sistema permite determinar los impuestos, aranceles y regulaciones aplicables a cada producto, facilitando así el comercio y la recopilación de estadísticas.



Adulteración y falsificación de documentación digital

La migración de la documentación física a su formato digital es un proceso que ocurre en todas partes del mundo, en todos los ámbitos y en todos los organismos de control. Los documentos digitales con valor legal son reconocidos como equivalentes a sus contrapartes en papel en términos de autenticidad, integridad y fiabilidad.

Para una mejor comprensión del fraude en la documentación digital, consideraremos algunas definiciones relacionadas a los medios informáticos que fueron tomadas del Convenio sobre Ciberdelincuencia (2001).

- **Acceso ilícito:** el acceso doloso y sin autorización a todo o parte de un sistema informático.
- **Intercepción ilícita:** la interceptación, dolosa y sin autorización, cometida a través de medios técnicos, de datos informáticos -en transmisiones no públicas- en el destino, origen o en el interior de un sistema informático, incluidas las emisiones electromagnéticas provenientes de un sistema informático que transporta tales datos informáticos.
- **Atentados contra la integridad de los datos:** la conducta de dañar, borrar, deteriorar, alterar o suprimir dolosamente y sin autorización los datos informáticos.
- **Atentados contra la integridad del sistema:** la obstaculización grave, cometida de forma dolosa y sin autorización, del funcionamiento de un sistema informático, mediante la introducción, transmisión, daño, borrado, deterioro, alteración o supresión de datos informáticos.

- **Falsedad informática:** la introducción, alteración, borrado o supresión dolosa y sin autorización de datos informáticos, generando datos no auténticos, con la intención de que sean percibidos o utilizados a efectos legales como auténticos, con independencia de que sean directamente legibles e inteligibles.
- **Estafa informática:** la producción de un perjuicio patrimonial a otro, de forma dolosa y sin autorización, a través de la introducción, alteración, borrado o supresión de datos informáticos; cualquier forma de atentado al funcionamiento de un sistema informático, con la intención, fraudulenta o delictiva, de obtener sin autorización un beneficio económico para sí mismo o para tercero.

Luis García.





Códigos QR

El código QR (del inglés *Quick Response*) es un código de barras bidimensional de respuesta rápida. Existen distintos tipos de códigos QR que difieren en la capacidad de información almacenada y en la seguridad que poseen.

Como se mencionó anteriormente, en la actualidad, una considerable cantidad de países han dejado de utilizar documentos en papel reemplazándolos por digitales. Para mayor seguridad, estos últimos pueden contar con un código QR que permite, al ser escaneado, por ejemplo, con un teléfono celular, acceder a la información que contiene.

La incorporación de código QR ha sido posible debido a los avances en nuevos tipos de impresiones y a la capacidad de utilizar las cámaras de los teléfonos celulares para leerlos.

Existen dos tipos de códigos QR: estáticos y dinámicos, clasificados así debido al tipo de URL (del inglés *Uniform Resource Locators*) que

poseen. La URL es la dirección *web* de un recurso de Internet, es decir, es a donde nos lleva el código QR para ver la información que contiene.

Los códigos QR estáticos son sencillos y se pueden crear por medio de alguna herramienta gratuita obtenida de Internet. Son los menos seguros y su URL no puede ser cambiada. Un código QR estático puede ser copiado y reimpresso. Al ser escaneado redirige a la misma URL que el original por lo que se visualiza la misma información, lo que no permite corroborar si es “falso” o “verdadero”.

Los códigos QR dinámicos son los que, dentro de su información, poseen una URL intermedia incrustada, esto redirige a quien lo esté leyendo a otra URL que es la que posee la información final. En este tipo de código, la URL hacia donde redirecciona puede ser modificada o cambiada, es por ello que se lo denomina dinámico. El sitio *web* final con la información del documento puede cambiarse. Si el falsificador copia el código QR, quien realice el control será redirigido a la página prevista, por lo que no puede corroborar la falsedad o veracidad del documento.

Seguridad en códigos QR


La seguridad de un código QR está dada por ciertas características que se le otorgan, puede ser generado para ser utilizado en un documento, siendo este un código QR serializado, o puede contener una imagen que no puede ser copiada, siendo denominado entonces código QR seguro.

Los códigos QR serializados tienen la particularidad de ser únicos para cada documento. Los enlaces a los que remiten pueden ser, a su vez, estáticos o dinámicos. Cuando se falsifica un código QR serializado, al ser escaneado por el encargado del control puede ser identificado como falso solo si quien ha emitido el documento

indica expresamente que ese documento ya fue utilizado en otra oportunidad y escaneado en diferentes lugares.

Por último, los códigos QR seguros son principalmente aquellos que cuentan con una imagen incrustada en su información, son los más efectivos en la lucha contra la falsificación. Las imágenes incrustadas poseen patrones de detección de copia. Tienen la particularidad de estar diseñadas específicamente para perder información cuando son copiadas y nuevamente impresas, por lo que la nueva imagen generada, al tener estos faltantes, indicará que se trata de una falsificación. En la verificación del código QR mediante uso de un escáner o cámara de teléfono, la respuesta que se obtendrá desde la URL de destino es que ese código es falso, ya que tiene faltante de información.

Otro de los métodos utilizados es que el falsificador cree su propio

Tipo de código QR	Descripción	Características principales
Estático 	La URL de destino es fija y no puede ser modificada.	Fácil de crear, bajo nivel de seguridad, no permite modificar el destino una vez generado.
Dinámico	La URL de destino es redirigida a través de una URL intermedia, la cual se puede modificar.	Permite cambiar el destino de la URL después de haber sido generado, mayor flexibilidad.
Tipo de seguridad		
Serializado	Cada código es único y puede ser rastreado para verificar la cantidad de escaneos y su autenticidad.	Único para cada documento, puede ser estático o dinámico, utilizado para rastrear escaneos.
Seguro	Incluye mecanismos de seguridad como imágenes incrustadas o patrones que se degradan al ser copiados.	Alta seguridad, difícil de falsificar, diseñado para mostrar pérdida de información si se intenta copiar.

código QR y que, al ser leído, remita a una URL que tenga las mismas características (clonada) que una real. La identificación del dominio suele ser similar a la original, aunque tiene alteradas algunas letras con respecto al sitio *web* verdadero, por lo que se presta a confusión.

En los últimos años, se han desarrollado avances importantes en la seguridad de los códigos QR, especialmente con la incorporación de tecnologías de cifrado y firma digital. Estas mejoras permiten que los códigos QR no solo sean únicos, sino también altamente resistentes a la falsificación y manipulación.

El cifrado es una técnica donde la información contenida en el código QR requiere una clave específica para su lectura. Esto asegura que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la información, aumentando significativamente la seguridad en aplicaciones sensibles.

La firma digital se utiliza para autenticar la fuente del código QR, garantizando que proviene de un emisor legítimo. Esta firma se verifica al escanear el código, asegurando que no ha sido alterado desde su creación. Es particularmente útil en la emisión de documentos oficiales y tickets electrónicos.

Los códigos QR con cifrado y firma digital presentan ventajas respecto a los antes descritos. Su autenticación se encuentra reforzada, es decir, los códigos no solo son únicos, sino que también llevan una validación adicional a través de la firma digital, lo que dificulta su falsificación. Aumenta su confidencialidad ya que la información sensible se mantiene protegida mediante cifrado, lo que la hace inaccesible para personas no autorizadas. Por último, pueden verificarse en tiempo real, al escanear se comprueba automáticamente la autenticidad y la integridad del código QR lo que proporciona una capa extra de seguridad.

Para comprender mejor la seguridad de los códigos QR, es importante conocer que un código QR seguro puede generarse incorporando tecnologías como cifrado y firma digital. Estos elementos garantizan que la información contenida no solo es única, sino también difícil

de falsificar. En la práctica, estos códigos se utilizan ampliamente en la emisión de boletos electrónicos, identificación de productos, y verificación de documentos oficiales, lo que permite una autenticación rápida y fiable. En el contexto de la detección y prevención de fraudes, especialmente en documentos de transporte de vida silvestre, los códigos QR juegan un papel muy importante, al permitir la validación instantánea de la autenticidad de los documentos escaneados. Sin embargo, es esencial reconocer los riesgos asociados, especialmente con los códigos QR estáticos, que son más susceptibles a la manipulación y falsificación. Para atenuar estos riesgos, se recomienda el uso de códigos dinámicos y seguros, que ofrecen una mayor protección contra el fraude.

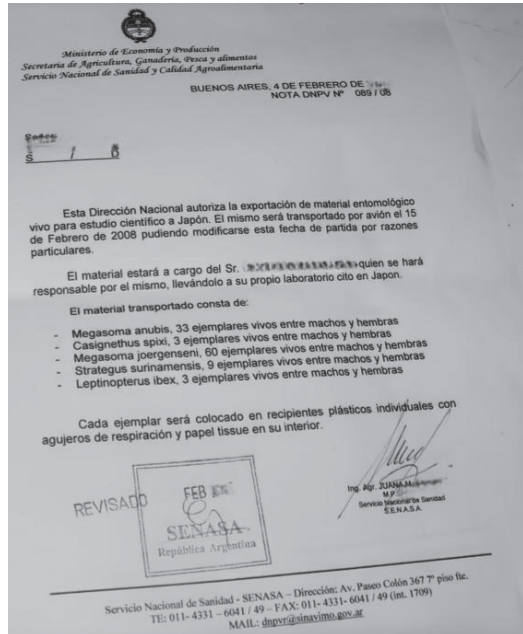
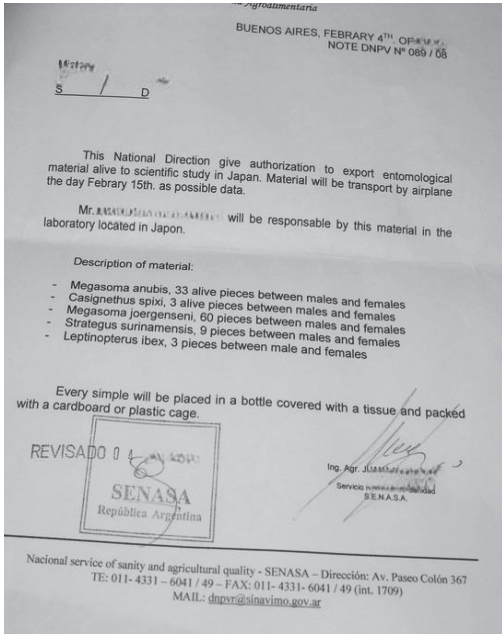
Documentos en línea

En algunos casos, existen organismos que permiten se ingrese a una página *web* donde se encuentra archivado el documento que habilita el transporte, exportación o importación de especímenes vivos de fauna y flora silvestres, productos y subproductos.

Habitualmente remiten al exportador o importador de fauna registrado, una clave de acceso (generalmente alfanumérica) para que tanto la persona a cargo del traslado, como las que realizan el control, ingresen a una determinada dirección *web*, donde se tiene vista al expediente de toda la tramitación que se realizó. Este expediente registra todo el proceso, pudiendo la documentación archivada pertenecer tanto a un solo organismo como a varios (autoridad de aplicación en materia de vida silvestre, autoridades sanitarias, autoridades aduaneras, entre otros).

En estos casos se debe considerar la posibilidad que algún funcionario con acceso al sistema de documentación forme parte de la red delictiva a cambio de un beneficio económico o de otro tipo. Puede ser tanto que este funcionario se encargue de alterar o agregar documentación ilícita, como de ceder una palabra de paso

Anibal Onetto.



Documentos apócrifos, en castellano e inglés. Se utilizó el membrete del organismo oficial, siendo falsos los sellos e inexistente la persona que firma.

(contraseña), un código de acceso o de datos informáticos similares que permitan acceder a todo o parte de un sistema informático, con la intención de ser utilizados por un tercero como medio para cometer alguna infracción.



Adulteración y falsificación de documentación física

La adulteración y falsificación en documentos con textos manuscritos o impresos son los métodos más utilizados por las redes de crimen organizado. Esta acción se puede realizar por medios físicos o químicos.

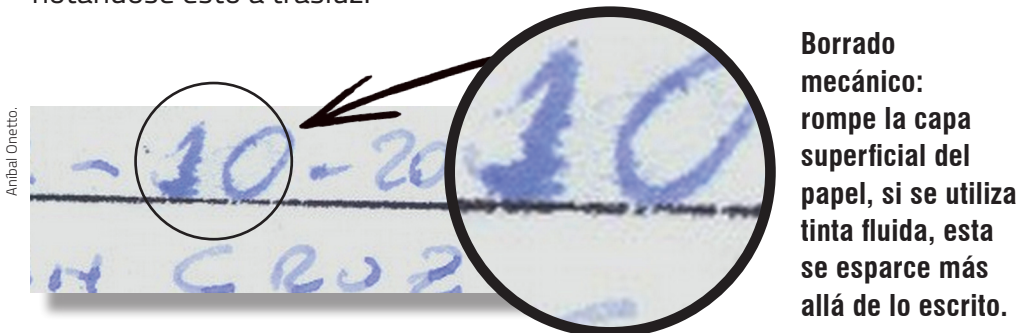
Por métodos físicos

Se realiza mediante la abrasión de la superficie escrita, es decir, se elimina la capa superficial del papel.

Se consideran supresiones mecánicas los raspados realizados con cuchillas, bisturí o elementos similares y borrados con distintos tipos goma. El uso de esta clase de elementos daña el soporte (papel) y se pueden apreciar, en la zona afectada del documento, distintas señales de manipulación, tales como mayor transparencia al trasluz y pérdida de satinado del soporte, entre otras. Asimismo, por medio de la utilización de una lupa cuenta hilos, se pueden observar hendiduras, producto de la presión cuando se sobrescribió con otro elemento, como así también desprendimiento y levantamiento de fibras, entre otros rastros.

Las abrasiones son métodos utilizados para la remoción de los compuestos escritores asentados en el soporte en forma de trazos, por medio de frotación con objetos ásperos, cortantes o punzantes. El raspado o rasura es la eliminación del escrito por fricción o roce con un elemento rugoso y áspero (papel de lija de grano fino, un elemento afilado como la hoja de afeitarse o el bisturí) o punzante (como aguja, alfiler, entre otros).

El borrado es la eliminación de lo escrito por fricción suave principalmente con gomas confeccionadas con caucho vulcanizado. Al ser un método suave no produce surcos profundos en el soporte, pero puede, en algunos casos, adelgazar el espesor del papel notándose esto a trasluz.

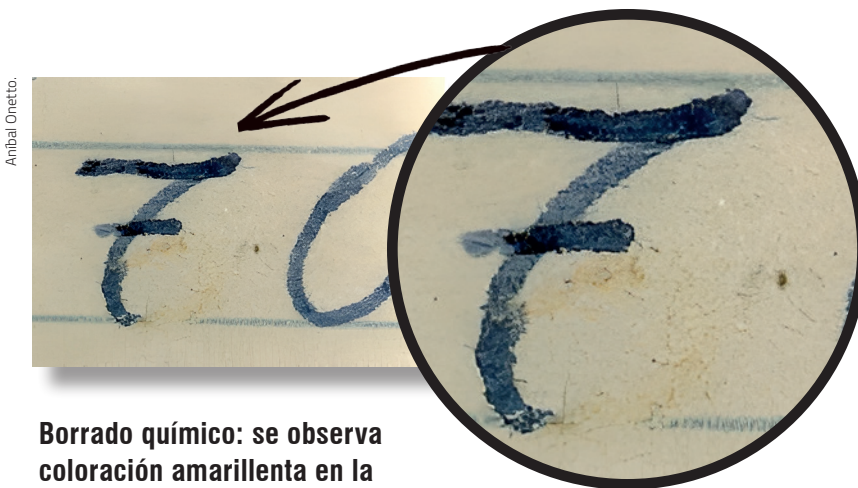


Por métodos químicos

Se realiza mediante la aplicación de solventes (lavado) apropiados para tal fin, de manera lenta y progresiva, para impedir la difusión del pigmento disuelto.

Implican el empleo de soluciones diluidas oxidantes que convierten a los componentes cromáticos de las tintas en derivados incoloros no regenerables.

Las supresiones químicas generalmente producen decoloración o blanqueo de lo escrito. Se utilizan principalmente reactivos que degradan los pigmentos, por lo que se elimina el contraste cromático, no resaltando sobre el soporte.



Borrado químico: se observa coloración amarillenta en la parte faltante de la escritura, se reemplazó el número 6 por el 7.

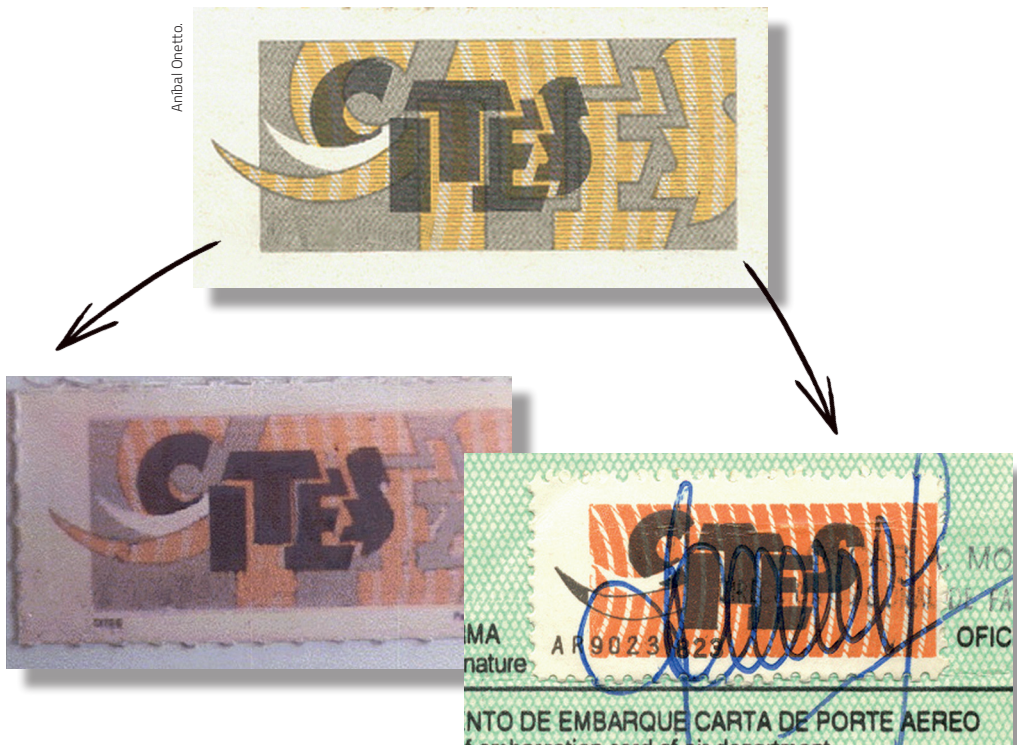
Falsificación de estampillas CITES

En la falsificación de documentos, es común en el agregado de sellos, firmas o estampillas, con el objeto de darle un carácter de autenticidad.

La estampilla de seguridad CITES se creó para otorgarle validez al

documento que acompaña la carga de fauna o flora silvestres. La estampilla CITES se imprime por método *offset*. Cada país posee una numeración y una sigla única.

El funcionario que la coloca en el documento debe estampar una firma sobre ella a los efectos de anularla e impedir que sea retirada para ser colocada en otro documento. Las rúbricas de los funcionarios autorizados a firmar documentos CITES se encuentran registradas en la sede de la convención en Suiza. El documento CITES impreso no es legítimo si le falta la estampilla o si esta no es válida (falsificación, adulteración, correspondencia a otro país).



Estampilla CITES original (arriba) y falsas (abajo).

En una investigación llevada a cabo por la Policía de Seguridad Aeroportuaria y la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación relacionado al tráfico de fauna, se decomisaron estampillas de identificación CITES apócrifas. Se realizó una pericia sobre las mismas efectuando comparaciones con una original, lo que permitió identificar que se podrían agregar medidas de seguridad a las emitidas por CITES. Este trabajo que fue presentado por el gobierno de Argentina en la 43a Reunión Anual CITES, realizada en Nairobi, Kenya, posteriormente fue tomado por la Secretaría CITES para su análisis e implementación a nivel mundial.



Tráfico ilícito con documentos

Modificación de documentos auténticos

Este método es utilizado por personas u organizaciones que poseen algún grado de conocimiento sobre la documentación que se requiere para el transporte de especímenes vivos, productos o subproductos, ya sea dentro de un país o transfronterizo. Se debe considerar que la documentación que se utiliza en su origen fue legal, pero ha sufrido modificaciones que la transforman en un documento fraudulento.

Esta documentación puede ser utilizada por el titular legítimo, alterando fechas, nombres de especies, cantidades y destinos, entre otros.

Otra situación que puede presentarse es que la documentación sea utilizada por un titular ilegítimo. En este caso se cambiarán los datos filiatorios, y se pueden alterar también nombre de las especies, cantidades, destinos, entre otros.

En algunos casos, dependiendo del tipo de documento, se pueden completar espacios que fueron anulados por el organismo emisor para, de esta manera, incorporar otro tipo de espécimen, productos o subproductos.

Anibal Onetto.

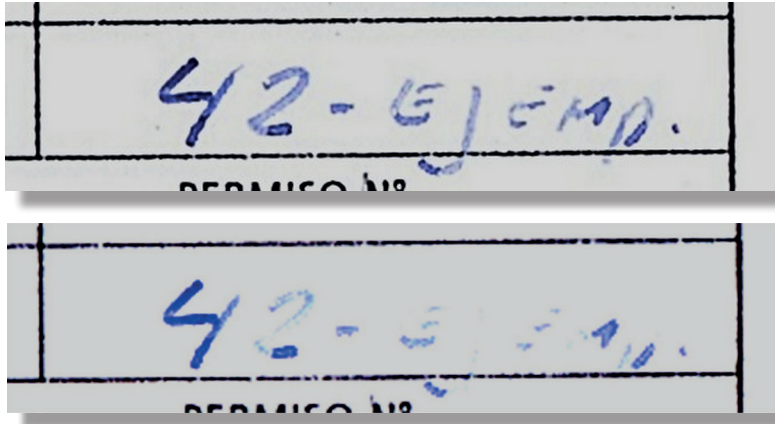


Imagen con luz normal (arriba) y con luz modificada (abajo). El análisis pericial del documento con diversos tipos de luces, permite determinar que se utilizaron distintos elementos escritores, siendo agregado el número 4 al texto original.


Uso de documento falso

Se trata del uso de un documento ficticio para el transporte de especies silvestres (especimen vivo, producto o subproducto). Generalmente es un documento que no fue emitido por organismo de aplicación alguno, pero que puede copiar formas y logos de uno real. Para intentar darle mayor autenticidad, seguramente tendrá inserto sellos y firmas. Es un documento ilegítimo creado por medios fraudulentos con la intención de imitar un documento auténtico.

Se utiliza principalmente para el traslado de especímenes vivos, con altos niveles de protección legal (ej.: especies listadas en el Apéndice I de CITES) y, en menor medida, de productos tales como cueros, marfil, plumas, entre otros.

Anibal Onetto.

92443692

 LEY 22344 CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA <h2 style="text-align: center;">CITES</h2>		EXPORTACION Export <input checked="" type="checkbox"/>	PERMISO ORIGINAL ORIGINAL PERMIT N° 016772										
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA DIRECCION NACIONAL DE FAUNA SILVESTRE REPUBLICA ARGENTINA		2. VALIDO HASTA EL Valid until 18--JUN--1992											
3. DESTINATARIO (NOMBRE Y DIRECCION, PAIS) Consignee (name and address, country) ZHANGZHOU PHARMACEUTICAL FACTORY		4. TITULAR (NOMBRE Y DIRECCION, PAIS) (Name and address, country) CARLOS ALBERTO PELLADO CO.S.A. REPUBLICA ARGENTINA.											
5. CONDICIONES ESPECIALES Special conditions		6. NOMBRE, DIRECCION, SELLO/TIMBRE NACIONAL DE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA Name, address seal national stamp of the administrative authority DIRECCION NACIONAL DE FAUNA SILVESTRE PASEO COLON 922 - 2º PISO 1063-BUENOS AIRES ARGENTINA											
7. NOMBRE COMUN DEL ANIMAL O PLANTA Common name of the animal or plant A CIERVO ALMIZCLERO	8. NOMBRE CIENTIFICO DEL ANIMAL O PLANTA Scientific name of the animal or plant. GENERO ESPECIE Genus Species MOSCHUS ALMIZCLE	9. DESCRIPCION PARTE O DERIVADO MARCAS O NUMEROS DE IDENTIFICACION (Espec. sexo si vivas) Description mark or identify number (age, sex if alive)	10. APENDICE Nº / PROVENIENCIA (W.C.A. o D) Appendix nr and Origin W.I.I.										
		11. CANTIDAD- NUMERO DE ESPECIMENES Y/O PESO NETO (KG) Quantity number of specimens and/or weight. (kg) -20-											
		PAIS DE ORIGEN Country of origin REP. ARGENTINA.											
		PAIS DE ORIGEN Country of origin PERMISO Nº Permit Nº											
		PAIS DE ORIGEN Country of origin PERMISO Nº Permit Nº											
		PAIS DE ORIGEN Country of origin PERMISO Nº Permit Nº											
12. PAIS EN EL CUAL LOS ESPECIMENES FUERON CAPTURADOS O RECOLECTADOS EN LA NATURALEZA, NACIDOS Y CRIADOS EN CAUTIVIDAD O REPRODUCIDOS ARTIFICIALMENTE. Country where specimens were captured or collected in the wild, born and cared in captivity or reproduced artificially													
13. ESTE PERMISO ES EMITIDO POR LA AUTORIDAD SIGUIENTE This permit is given by the following authority BUENOS AIRES, 18 DE AUG DE 1992 LUGAR Place FECHA Date FIRMA Signature													
		MUELHA FAUNA SILVESTRE OFICIALES											
14. APROBACION DE LA EXPORTACION Approval of export <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>VER ITEM 7 See items 7</th> <th>CANTIDAD Quantity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>-20KG-</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		VER ITEM 7 See items 7	CANTIDAD Quantity	A	-20KG-	B		C		D		15. CONOCIMIENTO DE EMBARQUE CARTA DE PORTE AEREO Knowledge of embarkation card of air department. N.A.D.E.: 43.03.00.99.07. P.E.: 5997	
VER ITEM 7 See items 7	CANTIDAD Quantity												
A	-20KG-												
B													
C													
D													
PUERTO DE EXPORTACION Port of export ORIGINAL PARA PAIS IMPORTADOR		FECHA Date FIRMA Signature SELLO Y CARGOS OFICIALES Seal and official rank											

Certificado CITES falso.



Tráfico ilícito sin documentos

Para este tipo de casos no se cuenta con documentación alguna que acredite el traslado. Ocurre principalmente en el tráfico ilegal de especímenes vivos y, en menor medida, productos y subproductos. Este método es el más utilizado en terminales aeroportuarias. Puede ser llevado a cabo por personas que lo realizan de manera individual

Hernán Ibáñez.



Loro hablador (*Amazona aestiva*). Especie listada en CITES.



Pichón de milano plumizo (*Ictinia plumbea*).

y sencilla, sin desarrollo complejo del método de ocultamiento, o por personas que pertenecen a organizaciones con estructura criminal que poseen otro grado de logística y desarrollan métodos de ocultamiento que, en muchos casos, poseen cierto grado de sofisticación.

En los casos de redes criminales, podría existir connivencia entre la persona encargada del traslado, con agentes pertenecientes a organismos de control (aduanas, policías, entre otros); como así también con personal perteneciente a la comunidad aeroportuaria (despachante de carga, empleado de la empresa aérea, personal de *handling*, entre otros).

Generalmente los especímenes trasladados poseen un alto valor económico y se encuentran categorizados en peligro de extinción.



Arasari fajado (*Pteroglossus castanotis*)

FRAUDE EN LA CARGA

En este tipo de delito se encuentra comprendido todo transporte de especies de fauna silvestre (animales vivos, producto o subproducto) que cuente con la documentación válida (permiso de exportación, guía aérea, documento CITES, entre otros), pero donde existen discrepancias entre lo autorizado y lo trasladado.

Estos métodos ilegales son utilizados debido a la complejidad que representa la correcta identificación de los cientos de especies protegidas a nivel mundial. Los organismos de control, que en muchos casos carecen de especialistas, deben cumplir con su labor en plazos breves y enfrentan la necesidad de tomar decisiones rápidas para verificar la cantidad o autenticidad de lo que inspeccionan.

Un aspecto importante a considerar es que, en caso de proceder con la detención de la carga, se deben prever los medios necesarios para el alojamiento y posterior traslado de los animales, a fin de evitar la mortandad de los especímenes.



Animal vivo

El documento es válido pero la carga (especimen vivo) no se corresponde con las especies que figuran en el documento que habilita su traslado. En muchos casos se modifica la apariencia del espécimen utilizando tinturas o cortes de plumas para confundir al agente de control y que este crea que es la misma especie que se menciona en el documento.

En otros casos, como las aves, se pueden transportar pichones o juveniles que aún no presentan su plumaje definitivo, lo que dificulta su correcta identificación y posibilita la sustitución de especies legales por ilegales, una práctica común en el comercio de psitácidos (loros, guacamayos, cotorras, entre otras especies).

Anibal Onetto.



Ejemplares de calacante cara roja (*Psittacara nitratu*). Especie Listada en CITES.

Anibal Onetto.



Ejemplares de A) ñanday (*Aratinga nanday*), B) loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*) y C) loro hablador (*Amazona aestiva*). Especies listadas en CITES.



Productos y subproductos

Como en el caso anterior, los productos y subproductos de la fauna silvestre deben contar con documentos que habiliten su traslado.

El proceso de curtido es una transformación química-mecánica esencial que convierte la piel de un animal cruda en un material estable, con resistencia a la descomposición biológica, a la humedad y al deterioro microbiano.

Este procedimiento implica la aplicación de diferentes tipos de agentes curtientes, cuya naturaleza determina, en gran medida, las propiedades finales del producto. Entre los más utilizados se encuentran las sales de cromo trivalente (curtido al cromo), los taninos vegetales (curtido vegetal) y ciertos compuestos sintéticos como aldehídos o resinas (curtido sintético).

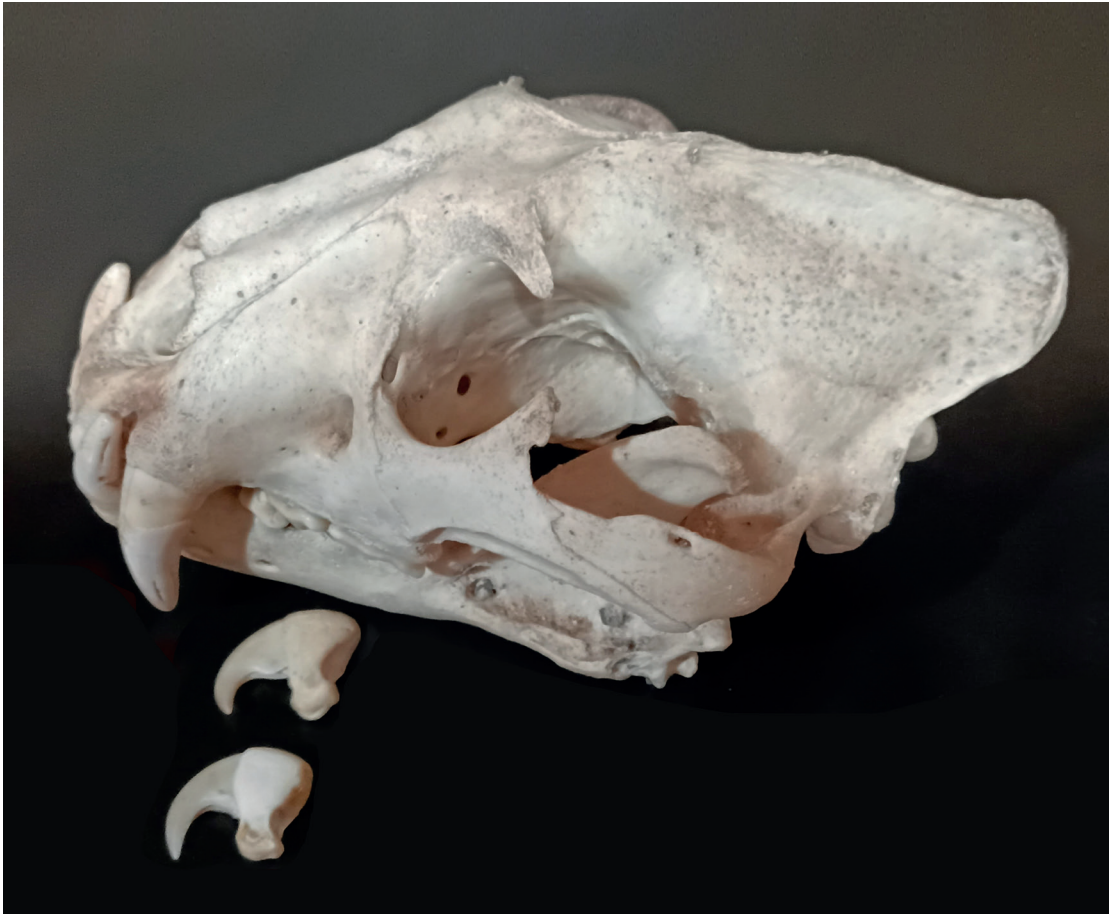
Durante el proceso, y dependiendo de los productos empleados, las características originales de la piel cruda, como el color natural, la textura, la flexibilidad, el olor y los patrones propios del pelo, escamas o pigmentación, pueden verse significativamente modificadas o incluso eliminadas. Por ejemplo, el uso de sulfato básico de cromo tiñe la piel de un tono verdoso característico y altera su textura, mientras que los taninos vegetales aportan rigidez y coloraciones marrones propias de extractos naturales. En tanto, los curtientes sintéticos permiten obtener cueros claros y flexibles, pero también implican una pérdida de rasgos naturales.

Además del agente curtiente principal, se utilizan diversos productos auxiliares a lo largo del proceso, como sales para la conservación, cal y sulfuro de sodio para el depilado, enzimas para el ablandamiento y grasas o aceites para el engrasado final. Todos estos tratamientos contribuyen al deterioro o modificación de las características propias de la especie de origen, lo cual dificulta su

identificación posterior sin el empleo de análisis microscópicos o incluso genéticos especializados.

A todo esto, en el caso de los subproductos, pueden sumarse otros procesos de tratamiento del material como el teñido, el pintado o el estampado. Sin embargo, lo que más dificulta la correcta identificación es que, en la mayoría de las ocasiones, solo se observa un fragmento del cuero o piel -por ejemplo, un cinturón, una correa de reloj, una cartera, entre otros-, lo que complica enormemente su reconocimiento.

Hernán Ibáñez.



Cráneo y garras de yaguareté (*Panthera onca*). Especie listada en CITES.



Cinturones confeccionados con cuero de yaguareté (*Panthera onca*). Especie listada en CITES.



Carne de yacaré (*Caiman* sp.). Especie listada en CITES.



Tortuga carbonaria (*Chelonoidis carbonarius*)



Funcionamiento de los escáneres de rayos X

Un escáner de rayos X para inspección de equipaje o carga permite observar el contenido dentro de una maleta o contenedor. El elemento a controlar es colocado en la cinta transportadora del equipo y, al pasar por el túnel o cámara de inspección, es detectado por fotocélulas que emiten la orden para que se active el generador de rayos X.

En el equipo, hay sensores que miden la intensidad de los rayos X después de que atraviesan el objeto inspeccionado. Dado que diferentes materiales absorben distintas cantidades de rayos X, se generan variaciones en los niveles de absorción. Estas diferencias son detectadas por un semiconductor, que convierte los rayos X en señales eléctricas. Luego, mediante un *software*, estas señales se procesan para crear la imagen que se muestra en la pantalla del monitor.

Dentro de un equipaje o carga, pueden existir varias capas de diferentes tipos de elementos. Los rayos X atraviesan estas capas, lo que permite observar todo el contenido en su interior.

Cada objeto en la imagen se muestra con un color que indica la característica del material con el que está hecho, ya sea orgánico, inorgánico o mixto.

Materiales y colores asociados en escáneres de rayos X.

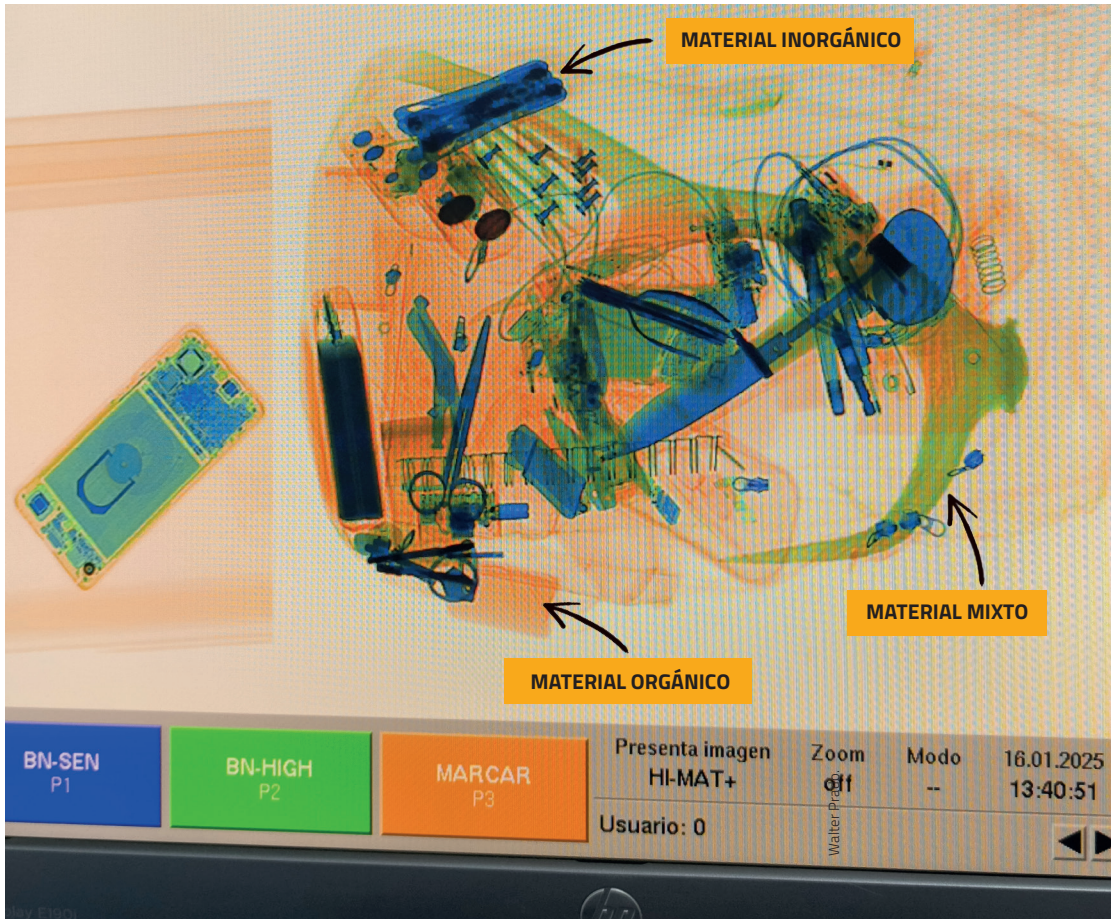
Ejemplo de material	Imagen de tres colores	Imagen de seis colores	Tipo de material
Animales vivos, carnes, maderas	Naranja	Marrón	Orgánico
Huesos, colmillos, cráneos	Naranja	Naranja	Bajo contenido inorgánico
Fósiles, huesos, marfil, vidrio	Verde	Amarillo	Alto contenido inorgánico
Aleaciones de metales, aluminio	Verde	Verde	Materiales livianos o ligeros
Hierro, acero	Azul	Azul	Materiales pesados
Metales preciosos, oro, plata	Azul	Violeta	Materiales densos
Plomo	Negro	Negro	Materiales impenetrables

Según el fabricante del equipo, se utiliza una tabla de colores para identificar los distintos tipos de compuestos. Aunque la mayoría de los sistemas emplean colores estándar, no hay grandes diferencias entre aquellos que usan tres o seis colores para las imágenes obtenidas. En estas imágenes, el color representa el tipo de material o compuesto del cual está constituido cada objeto.

En toda inspección con máquinas de rayos X, el operador utiliza indicadores relacionados con el color, la densidad y la forma para interpretar la imagen que está observando:

- 1) Color con el cual está representado el objeto en la imagen

Oscar Domínguez



Vista de escáner donde se puede observar la cornamenta de un ciervo.

- 2) Densidades de los materiales y colores asociados en escáneres de rayos X.

TIPO 1 NARANJA	Baja densidad, alta composición orgánica.
TIPO 2 VERDE	Densidad media, mezcla entre orgánico e inorgánico.
TIPO 3 AZUL	Alta densidad, composición de materiales inorgánicos.

- 3) Forma de objetos escaneados con un equipo de rayos X.



Pistola, zapatos, tubos y pinzas.

Tipos de escáneres de rayos X

Los escáneres de rayos X son equipos adaptables que se utilizan generalmente en los puntos de ingreso y egreso de personas y mercaderías, estos pueden ser oficinas, puertos, aeropuertos o pasos fronterizos, entre otros.

Existen diferentes tipos de escáneres, diseñados para cumplir con usos específicos y distintos niveles de seguridad. Estos equipos varían en tamaño y forma según el tipo de control que se realiza. Podemos encontrar escáneres portátiles y fijos, adecuados para

inspeccionar personas, equipaje de mano, equipaje despachado, carga, contenedores o vehículos.

Otra diferencia importante entre los escáneres radica en el tipo de vista que ofrecen. Los escáneres de vista única generan una imagen basada en las diferentes disminuciones de rayos X que atraviesan el objeto durante su paso. Aunque permiten reconocer la forma del objeto, no ofrecen información sobre su densidad, y la calidad de la imagen es limitada, siendo generalmente plana y presentada en escala de grises o en colores.

En cambio, los escáneres de doble vista, que son los más utilizados en terminales aeroportuarias, producen dos imágenes del equipaje desde diferentes ángulos durante la inspección. Estas imágenes son multicolores, más completas y detalladas, lo que permite distinguir claramente la densidad y la conformación de los objetos. Gracias a esto, el operador puede determinar si los objetos son orgánicos, inorgánicos o una mezcla de ambos, facilitando una inspección más precisa y efectiva.

Existen también escáneres de tomografía computada, que son los más avanzados en tecnología. Están equipados con una computadora que procesa, desde múltiples ángulos, diversas emisiones de rayos X para generar imágenes transversales del objeto escaneado. Esto permite obtener una visualización con un nivel de detalle mucho mayor, facilitando una identificación más precisa de los elementos inspeccionados.

En muchos aeropuertos, también se utilizan sistemas automatizados para la inspección del equipaje despachado a bodega. Cuando estos sistemas detectan algún elemento peligroso o prohibido, generan una alerta. En ese caso, el equipaje es separado y se realiza una inspección física para verificar su contenido.

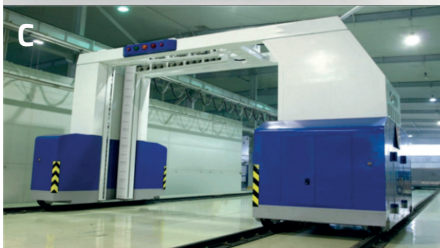
La programación del equipo es fundamental, ya que determina cuándo se activa la alarma. Por ello, es importante conocer las

formas y características del tráfico de fauna y flora, e incorporar estos datos en las búsquedas automáticas para mejorar la precisión y efectividad del sistema.

Imagen generada con IA.



Puesto de control.



Distintos escáneres de rayos X utilizados y funciones que desempeñan: A) para inspección de equipaje de mano, B) tomografía computada para inspección de equipaje de mano, C) para inspección de carga y D) para inspección de vehículos.



Escáneres de ondas milimétricas

Estos equipos emiten ondas de radio de ultra alta frecuencia, conocidas como ondas milimétricas (mmWave), que penetran la ropa de la persona inspeccionada para detectar de manera rápida y automática objetos tanto metálicos como no metálicos ocultos sobre la piel, o en la ropa. Posteriormente, proyectan en una pantalla una imagen holográfica en 3D del cuerpo completo, con marcaciones en las áreas donde se detectan anomalías.

La persona ingresa al equipo y adopta una posición fija, iniciando el proceso de escaneo que dura solo unos segundos. Las ondas milimétricas emitidas atraviesan la ropa y rebotan contra el cuerpo o cualquier objeto que la persona transporte. Este rebote regresa al escáner, que cambia su función a receptor, detectando la onda y formando así una imagen completa de la silueta de la persona.

Los escáneres cuentan con un *software* que interpreta las ondas recibidas y crea la imagen en tiempo real. Además, utilizan la función ATR (Automated Target Recognition), un sistema de inteligencia artificial que resalta en la imagen los objetos peligrosos o sospechosos que la persona pueda transportar. Los procesos de escaneo son rápidos y la imagen es revisada por un agente de seguridad, quien, en función de lo detectado, decide si se requiere una inspección más exhaustiva o si se permite el paso del pasajero.

Este tipo de escáner ha reemplazado en algunos aeropuertos al arco detector de metales, ya que ofrece una evaluación más completa que la simple identificación de objetos metálicos.

El avance en la tecnología de ondas milimétricas ha mejorado significativamente las capacidades de estos equipos, por ejemplo, en la representación de imágenes en tiempo real. El objetivo es que la persona no tenga que mantenerse en una posición estática

durante unos segundos; en cambio, puede transitar por un túnel, y el *software* detecta ese movimiento para generar la imagen en tiempo real, similar a la velocidad de un cuadro de video.



Escáneres de ondas milimétricas.

Anibal Onetto.

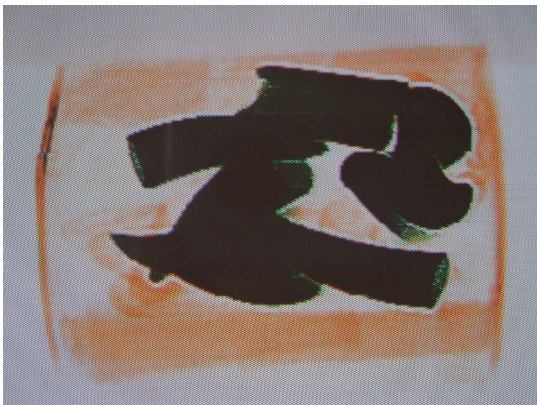


Imagen en escáner de dientes de cachalote (*Physeter macrocephalus*). Especie listada en CITES.

Anibal Onetto.



Imagen de escáner de cráneo y cornamenta de ciervo colorado (*Cervus elaphus*).

Hernán Ibañez.





Águila crestuda negra (*Spizaetus tyrannus*)

INSPECCIÓN CON CANES EN TERMINALES AEROPORTUARIAS

El uso de equipos cinotécnicos para la búsqueda de fauna silvestre en situaciones de tráfico ilegal es una herramienta que ya ha demostrado ser efectiva, tanto para localizar animales vivos como productos o subproductos. Diversos organismos de control en diferentes partes del mundo los emplean para este fin.

En este contexto, el método de control mediante perros entrenados se considera la herramienta más eficaz para detectar el tráfico de cuernos de rinoceronte, a lo largo de toda la cadena de suministro, desde los puntos de origen hasta los mercados finales.

La capacidad de los perros para detectar sustancias se basa en su sentido del olfato altamente desarrollado, que supera con creces al de los humanos en sensibilidad, velocidad y fiabilidad.

Asimismo, la elección del perro y no de otro animal para este tipo de tareas se fundamenta en el importante vínculo que se ha desarrollado, hace más de 15000 años, entre los seres humanos y los canes, lo cual facilita en gran medida el adiestramiento y la formación de un equipo sólido entre el guía y el perro, a quienes llamaremos binomios cinotécnicos.

Volviendo a la capacidad olfativa del perro, la misma se asienta en la cantidad de receptores presentes en la mucosa del epitelio olfatorio de la nariz, conformada por neuronas sensoriales especializadas en la captación de moléculas de olor presentes en el ambiente, las cuales, una vez captadas mediante la acción de olfateo, son conducidas a una zona del cerebro dedicada al procesamiento de

lores: el bulbo olfatorio que tiene la capacidad de decodificar y clasificar la información recibida, para redirigirla a otras estructuras del Sistema Nervioso Central, donde se activarán procesos relacionados con la memoria, el placer, el comportamiento y la emoción, según el olor detectado. De esta manera, el can como especie en sí misma, cuenta con dos características olfatorias específicas que no presenta el hombre, a saber, capacidad de evocar un olor en su memoria para buscarlo y discriminar infinidad de olores entre muchos (macrosmatismo), lo cual le permite ser especialista en la detección de olores, identificando incluso trazas diminutas de olor, como partículas de polvo o residuos microscópicos, que pueden estar presentes en productos o en el entorno.

No obstante, en ciertas circunstancias, la capacidad de detección puede verse afectada cuando los objetos buscados estén ocultos de tal manera que no permitan la volatilización de las moléculas odorantes, por ejemplo, sellados o envases al vacío.

Otra problemática serían los espacios en altura, contenedores o estructuras complejas que afecten la posibilidad de marcaje del can. Esta circunstancia se denomina "techo operativo del can".

En ocasiones, se cuestiona la capacidad del can ante la presencia de otros olores con características específicas, como perfumes, productos químicos o contaminantes ambientales. En este sentido, debido al macrosmatismo, podemos decir que no sería posible enmascarar o interferir fácilmente la señal olfativa del objeto de interés, pero debemos tener en cuenta que algunos olores pueden irritar la mucosa olfatoria lo cual generaría en el perro cierto rechazo por continuar con la búsqueda.

Más allá de estas circunstancias, debemos considerar que los perros entrenados están diseñados para superar estos obstáculos en la mayoría de los casos, entendiendo que la efectividad también depende de la técnica de entrenamiento específico y de la experiencia de los guías u operadores, quienes deben priorizar el

vínculo y conocimiento de su can a fin de interpretar correctamente las señales comportamentales que le brinde y así actuar en consecuencia para maximizar los resultados en la detección del objetivo de búsqueda.

Imagen generada con IA.



Control con canes.

Por otro lado, y más allá de las capacidades caninas, la utilización de canes debe abordarse con la seriedad que el tema requiere. Es fundamental contar con personal que tenga experiencia en la búsqueda y detección de diferentes tipos de ilícitos, conocimiento de métodos de ocultamiento, estadísticas, ámbitos propicios y característica específicas del bien a buscar, sumando a ello las correspondientes capacitaciones en adiestramiento y posterior entrenamiento de los perros utilizados a estos fines.

En el caso de fauna silvestre en condición de tráfico ilegal, resulta prioritario considerar que el entrenamiento debe centrarse en una búsqueda específica y no ser generalista, ya que no es lo mismo buscar un animal vivo que detectar un producto o subproducto, especialmente cuando este ha sufrido modificaciones que alteran su olor característico.

Bajo ninguna circunstancia se deben usar ejemplares vivos de otras especies para entrenar a los perros. Para ello, es imprescindible contar con un banco de olores creado específicamente para este propósito, ya que esto es esencial para iniciar la formación de perros especializados y reducir las ambigüedades en los recursos olfativos de referencia.

En este punto, si bien el can, debido a su capacidad innata de caza, va a expresar un comportamiento diferente ante la presencia de un ser vivo oculto; sin embargo, no es lo que se busca en el adiestramiento, por el contrario, se inhibirá dicha acción para centrarse en la enseñanza de detección específica de un elemento, por ejemplo, plumas de aves u otro componente relacionado al ilícito de tráfico. Por lo tanto, la marcación pasiva entrenada para la detección específica de un elemento no debe confundirse con la reacción propia de un perro ante la presencia de un ser vivo cualquiera.

Además, se recomienda que el manejo de los equipos cinotécnicos esté a cargo de personal de las fuerzas de seguridad, ya que estas

instituciones poseen la experiencia, el equipamiento adecuado y, sobre todo, una rutina de trabajo continua. Esto último es clave para alcanzar el éxito esperado en el trabajo conjunto entre guía y perro.

En las terminales aeroportuarias, los equipos cinotécnicos resultan sumamente útiles no solo por su alta capacidad de detección, sino también por la necesidad de realizar controles en un tiempo muy reducido. El gran volumen de pasajeros y maletas que transitan por los aeropuertos, exige que las inspecciones sean rápidas para evitar estancamientos que puedan provocar demoras en las partidas de los vuelos. Es fundamental que estos controles se realicen de manera eficiente y sin demoras excesivas, ya que cualquier retraso puede afectar la operatividad del aeropuerto.

Para una búsqueda y detección específica de fauna silvestre, el guía del equipo cinotécnico debe estar debidamente capacitado en la tarea. Dado la gran diversidad de especies de fauna silvestre que pueden ser transportadas, ya sea en forma de animales vivos o en sus derivados, el guía necesita tener la habilidad de identificar y manipular adecuadamente a los especímenes silvestres, garantizando así una intervención efectiva y respetuosa.

Por otro lado, los delitos contra la vida silvestre a menudo están vinculados con otros tipos de delitos, como el tráfico de drogas y la trata de personas. Por ello, es importante sensibilizar a los oficiales de frontera y aduanas para que comprendan estas relaciones, ya que se pueden abrir oportunidades adicionales para desarticular redes criminales involucradas en delitos organizados a nivel transnacional.

La utilización de equipos cinotécnicos para abordar de manera más efectiva el tráfico de vida silvestre en terminales aeroportuarias representa una herramienta clave dentro de un conjunto integral de medidas de control. Estos binomios conformados por guías y canes especialmente entrenados

Imágenes generadas con IA.



Control con canes.

complementan el uso de tecnologías como máquinas de rayos X y otros dispositivos de escáner utilizados para inspeccionar cargas, equipajes y pasajeros.

Para alcanzar resultados verdaderamente eficaces, es fundamental que esta multiplicidad de herramientas esté acompañada por la profesionalización del personal de control. La capacitación debe ser específica, continua y orientada a las funciones particulares que desempeña cada agente. En este sentido, la experiencia acumulada a lo largo del tiempo se convierte en un factor determinante del éxito, ya que permite afinar la percepción, el criterio operativo y la capacidad de respuesta ante situaciones complejas.

Particularmente, en el caso de los binomios cinotécnicos, la permanencia del agente humano y del can en su función específica resulta crucial. La continuidad en el trabajo conjunto fortalece el vínculo, incrementa la efectividad de las detecciones y optimiza el rendimiento del equipo. Así, la formación técnica, la experiencia sostenida y la especialización operativa constituyen pilares fundamentales en la lucha contra el tráfico ilegal de fauna silvestre en ámbitos aeroportuarios.



Rana mono encerada (*Phyllomedusa sauvagii*)

CONTROLES Y MÉTODOS DE TRASLADO ILEGAL EN AEROPUERTOS

El tráfico ilegal de animales vivos de la vida silvestre requiere principalmente de un método de envío rápido para evitar la muerte de los especímenes. Normalmente, los ejemplares traficados se encuentran sometidos a altos niveles de estrés y ocultos en espacios muy reducidos para evitar ser detectados. Asimismo, son acondicionados de manera que se impide su movimiento, dificultando aún más su identificación. El transporte aéreo es el más adecuado para su traslado ya que se pueden recorrer grandes distancias en pocas horas.

Para esta guía se tendrán en cuenta las medidas preventivas de seguridad, en particular aquellas relacionadas a las inspecciones de pasajeros, equipaje, correo y carga establecidas en el Capítulo 4 del Anexo 17 de Seguridad de la Aviación de OACI.



Control de pasajeros y equipaje de mano

Se transcriben a continuación las medidas relativas a la inspección de los pasajeros y a su equipaje de mano, conforme a lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 17 de Seguridad de la Aviación de OACI.

4.4.1 Cada Estado contratante establecerá medidas para asegurar que se inspeccione a los pasajeros de origen de las operaciones

de transporte aéreo comercial y su equipaje de mano antes de que se embarquen en una aeronave que salga de una zona de seguridad restringida.

- 4.4.2 *Cada Estado contratante se asegurará de que los pasajeros de las operaciones de transporte aéreo comercial que efectúen un transbordo y su equipaje de mano sean inspeccionados antes de que se embarquen en una aeronave, a menos que el Estado haya establecido un proceso de validación y aplique, en colaboración con el otro Estado contratante, cuando corresponda, procedimientos permanentes para garantizar que dichos pasajeros y su equipaje de mano hayan sido debidamente inspeccionados en el punto de origen y luego hayan estado protegidos contra interferencias no autorizadas, desde el punto de la inspección, en el aeropuerto de origen, hasta su embarque en la aeronave de salida, en el aeropuerto de transbordo.*
- 4.4.3 *Cada Estado contratante asegurará de que los pasajeros y su equipaje de mano que hayan sido objeto de inspección estén protegidos contra interferencias no autorizadas desde el punto de inspección hasta que se embarquen en su aeronave. Si esos pasajeros y su equipaje de mano se mezclan o entran en contacto con otros, deberán someterse a una nueva inspección antes de embarcarse en una aeronave.*
- 4.4.4 *Cada Estado contratante establecerá en un aeropuerto medidas para las operaciones de tránsito a fin de proteger el equipaje de mano de los pasajeros en tránsito contra interferencias no autorizadas y proteger la integridad de la seguridad del aeropuerto de tránsito.*
- 4.4.5 *Recomendación. Cada Estado contratante debería asegurar que se establezcan prácticas en los aeropuertos y a bordo de las aeronaves para ayudar a identificar y resolver las actividades sospechosas que puedan constituir una amenaza para la aviación civil.*



Métodos de ocultamiento en pasajeros y equipaje de mano

Entre la ropa de los viajeros

Este método consiste en transportar los especímenes vivos, productos o subproductos, escondiéndolos en o entre la ropa que lleva el pasajero. Esta forma de ocultamiento es similar a la utilizada para el traslado de estupefacientes y dinero, entre otros.

En algunos casos se ha detectado que la ropa del pasajero ha sido modificada, incorporando bolsillos internos para el traslado de especímenes vivos u otro tipo de artículos provenientes de la vida silvestre.

Para el transporte de huevos de especies silvestres, generalmente se emplean chalecos adaptados, que se colocan debajo de la ropa del pasajero en contacto directo con el cuerpo. Esto ayuda a mantener los huevos a una temperatura constante y, en la medida de lo posible, a preservar su potencial de eclosión.

Otros métodos utilizados incluyen colocar los especímenes vivos en medias de nylon que se atan al cuerpo, en envases plásticos tubulares adheridos a las piernas o al torso, en bolsas diseñadas para ser colgadas del cuerpo, dentro de los bolsillos o en el interior de las medias.

El pasajero que realiza este tipo de operación puede ser el propietario de la carga o una persona contratada específicamente para el traslado.

Hernán Ibáñez



Ocultamiento de huevos de psitaciformes adheridos al cuerpo. Especies listadas en CITES.

Hernán Ibáñez



Ocultamiento de huevos de falconiformes adheridos al cuerpo. Especies listadas en CITES.

En el equipaje de mano

En muchos casos, el equipaje de mano es el método de transporte que se utiliza, ya que permite garantizar que los animales vivos viajen en un ambiente presurizado y calefaccionado durante su traslado. Las especies vivas pueden estar acondicionadas en diferentes tipos de contenedores, como botellas o cajas plásticas (especialmente reptiles y anfibios), tubos plásticos (principalmente aves con picos y patas encintadas), o incluso dentro de objetos de uso cotidiano, como libros, juguetes, calzado o aparatos electrónicos. Estos elementos suelen ocultarse entre la ropa u otros objetos en el equipaje. Además, es posible adaptar un doble fondo en las maletas, mochilas y carteras para colocar al animal y cubrirlo con otra estructura que disimule el compartimento.

En el caso de productos y subproductos, se busca disimular elementos como piezas de marfil, dientes o huesos, mezclándolos con artesanías locales, cerámicas, souvenirs o juguetes, para que pasen inadvertidos.

Si durante un control de pasajeros o equipaje de mano, se detectase una anomalía se recomienda considerar:

- Establecer medidas de seguridad ya que, si se traslada un espécimen vivo, podría ser venenoso o agresivo. Utilizar elementos de protección y, en la medida de lo posible, evitar manipular especies silvestres si no se tiene experiencia en su manejo.
- Aunque el método utilizado sea ocultar lo que se traslada, en muchos casos el pasajero puede presentar algún tipo de documentación. Es fundamental verificar la autenticidad de estos documentos con la autoridad que los emitió. Los documentos utilizados de forma más frecuente se hallan descritos en la sección "Documentos de uso frecuente".
- Al inicio de las actuaciones administrativas o judiciales de rigor, se debe establecer contacto rápidamente con la autoridad de

aplicación de cada jurisdicción para que envíen personal especializado en manejo y traslado de animales. Es importante recordar que los animales vivos, sometidos a elevados niveles de estrés durante el traslado, pueden descompensarse y correr riesgo su vida.

- Tomar muestras fotográficas del método de ocultamiento y durante las distintas instancias de las actuaciones.
- Solicitar, de ser pertinente, la autorización judicial para proceder a la confiscación de toda la documentación en poder del propietario, así como de objetos personales como teléfono, cámara fotográfica, *notebook*, *tablet*, guías de identificación de animales, mapas, entre otros. Todos estos elementos serán de importancia para la prosecución de la investigación.
- Para aquellos casos en los que intervenga una autoridad judicial o del ministerio público fiscal, es importante realizar una correcta recolección y acondicionamiento de la evidencia conforme a los procedimientos vigentes de cada Estado.
- Asimismo, es muy importante confeccionar actas que den testimonio lo más detallado posible del accionar del funcionario interviniente, como así también de todas las personas participantes, conforme lo establezca la legislación vigente del lugar donde se opere.

Imagen generada con IA.

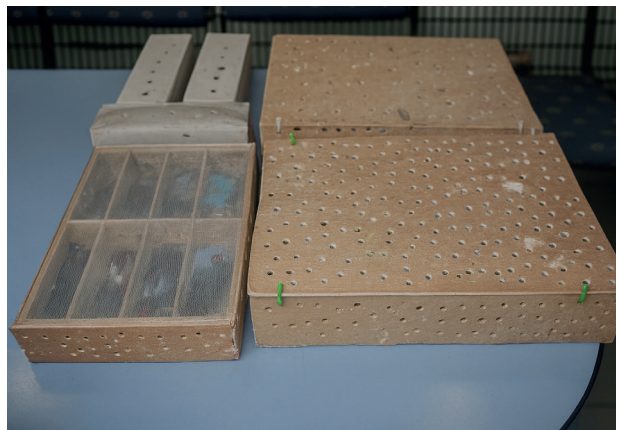


Controles en el preembarque.

Anibal Onetto.



Bolsos con cajas de madera acondicionadas con aves vivas en su interior.



Anibal Onetto.



Valija conteniendo tubos con aves vivas en su interior.



Anibal Onetto.



Cardenales comunes (*Paroaria coronata*) retirados del interior de los tubos. Especie listada en CITES.

Hernán Ibáñez.



**Bolso de mano
conteniendo en su
interior una caja con dos
ejemplares de cardenal
amarillo (*Gubernatrix
cristata*). Especie listada
en CITES.**

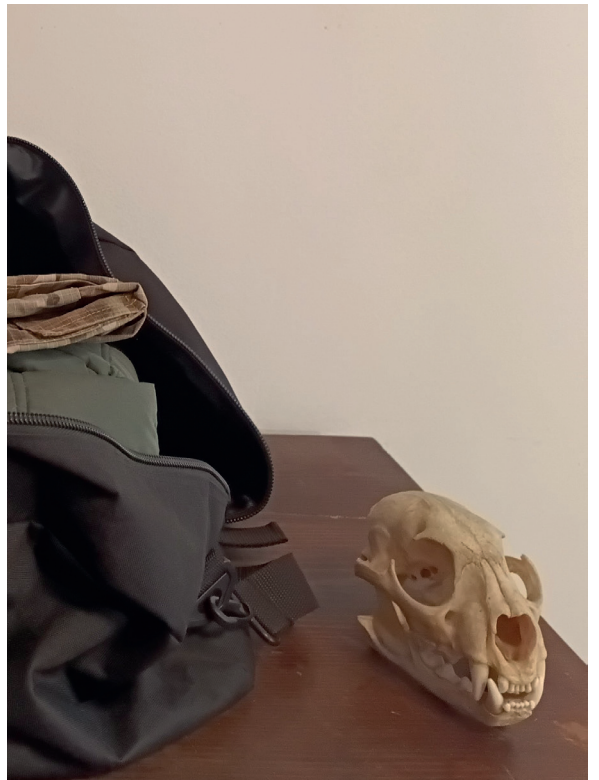
Hernán Ibáñez.



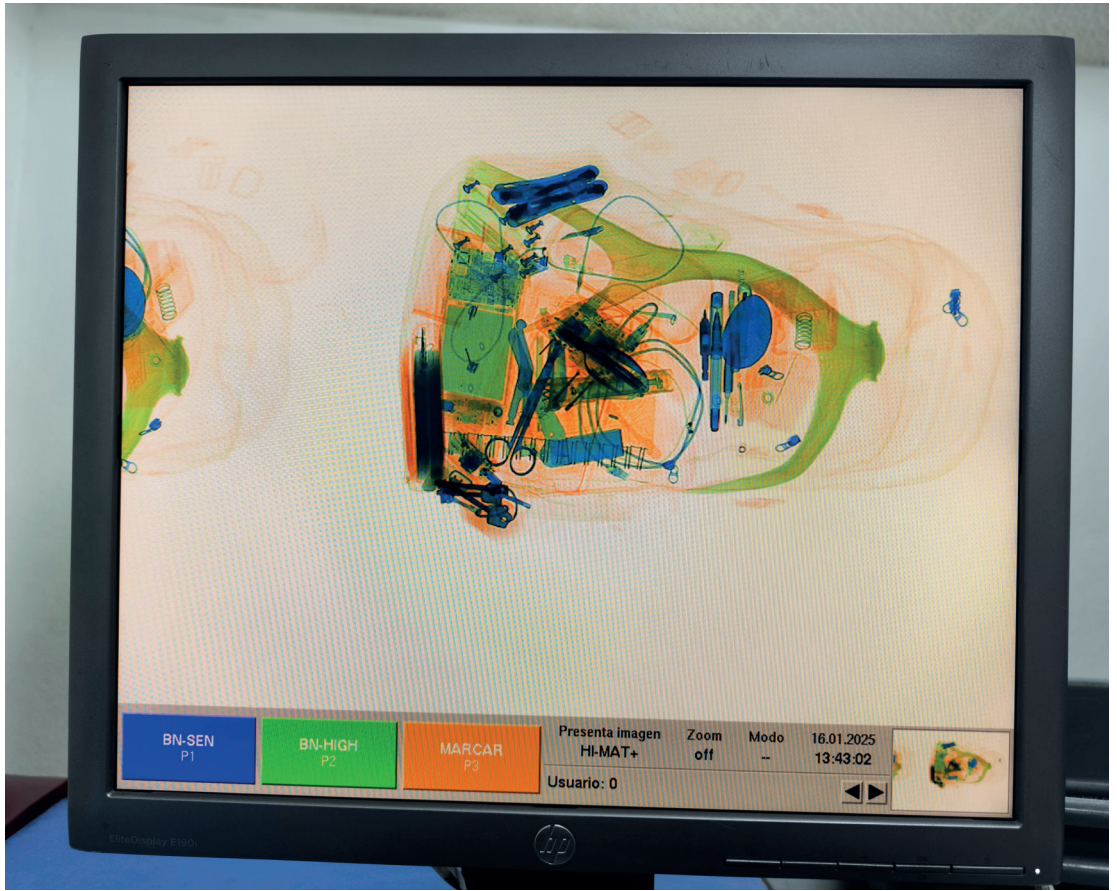
Valija de mano contiendo aves en tubos plásticos.



Bolso de mano con doble fondo donde se ocultó un cráneo y mandíbula de puma (*Puma concolor*). Especie listada en CITES.



Oscar Domínguez.

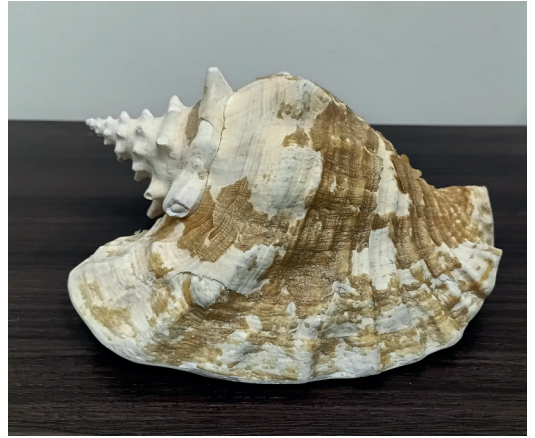


Cornamenta de ciervo trasladada oculta en una mochila de mano.



Bolso de mano conteniendo mariposas del género *Morpho* protegidas por CITES.

Hernán Ibáñez

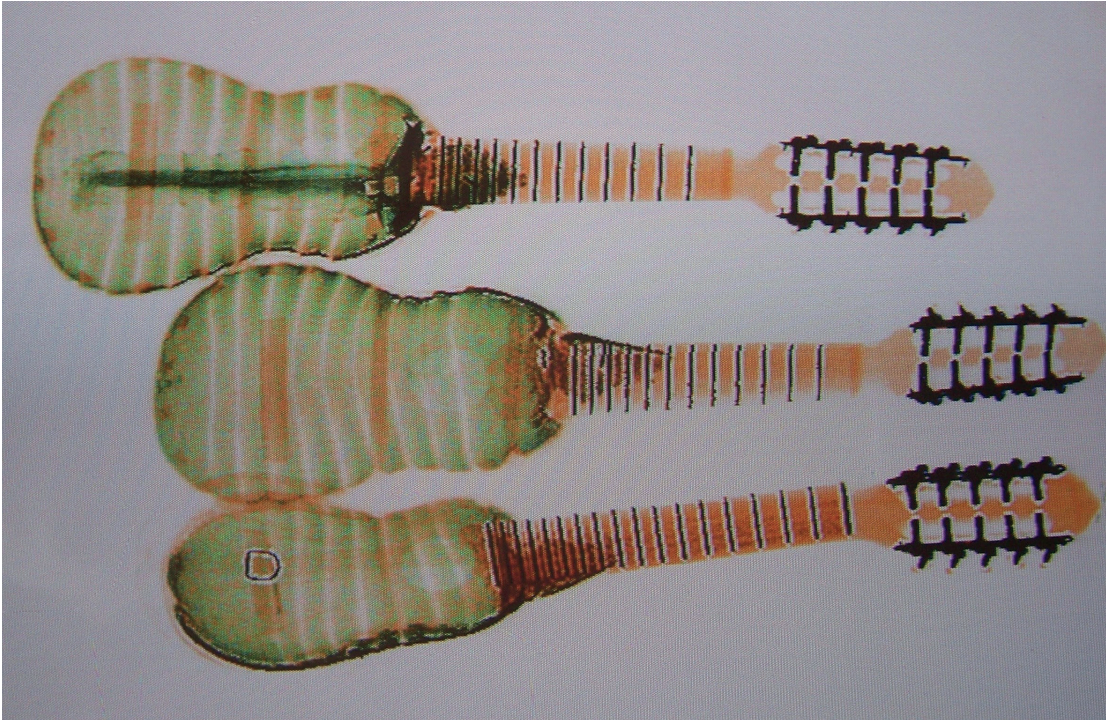


Ejemplar de caracol rosado (*Lobatus gigas*). Especie listada en CITES.

Hernán Ibáñez



Corales protegidos por CITES.



Charango (instrumento de cuerdas) traslado en equipaje de mano. La confección está realizada en madera y la caja de resonancia es un caparazón de animal.



Control de equipaje despachado a bodega

Se transcriben a continuación las medidas relativas a la inspección del equipaje despachado a bodega, conforme a lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 17 de Seguridad de la Aviación de OACI.

- 4.5.1 *Cada Estado contratante adoptará medidas para asegurar que el equipaje de bodega de origen se someta a inspección antes de embarcarlo a bordo de una aeronave que realiza operaciones de transporte aéreo comercial que salga de una zona de seguridad restringida.*
- 4.5.2 *Cada Estado contratante asegurará que todo el equipaje de bodega que se transporte a bordo de una aeronave comercial se proteja contra interferencias no autorizadas desde el punto en que se inspeccione o que el transportista acepte su custodia, lo que ocurra antes, hasta la salida de la aeronave en la que se transporte. Si se compromete la integridad del equipaje de bodega, este volverá a inspeccionarse antes de ponerlo a bordo de la aeronave.*
- 4.5.3 *Cada Estado contratante asegurará que los explotadores de transporte aéreo comercial no transporten el equipaje de personas que no esten a bordo de la aeronave, salvo que ese equipaje esté identificado como equipaje no acompañado y se someta a una inspección apropiada.*
- 4.5.4 *Cada Estado contratante asegurará que el equipaje de bodega destinado al transbordo se inspeccione antes de cargarse en una aeronave que realice operaciones de transporte aéreo comercial, a menos que haya establecido un procedimiento de validación y aplique procedimientos permanentes en colaboración con el otro Estado contratante, cuando corresponda, para asegurar que ese*

equipaje de bodega se haya inspeccionado en el punto de origen y protegido luego contra interferencias no autorizadas, desde el aeropuerto de origen hasta su carga en la aeronave de salida, en el aeropuerto de transbordo.

4.5.5 Cada Estado contratante asegurará que los explotadores del transporte aéreo comercial transporten únicamente artículos del equipaje de bodega identificados individualmente como equipaje acompañado o no acompañado, inspeccionados de conformidad con la norma pertinente y cuyo transporte en ese vuelo haya sido aceptado por el transportista aéreo. Se debería dejar constancia de que ese equipaje cumple con estos criterios y está autorizado para ser transportado en ese vuelo.

4.5.6 Recomendación. Cada Estado contratante debería establecer procedimientos para el tratamiento del equipaje no identificado de conformidad con una evaluación de riesgos de seguridad realizada por las autoridades nacionales competentes.

Hernán Ibáñez



Cintas de equipaje.

Hernán Ibáñez



Equipaje retenido.

Anibal Onetto



Carga de valijas.



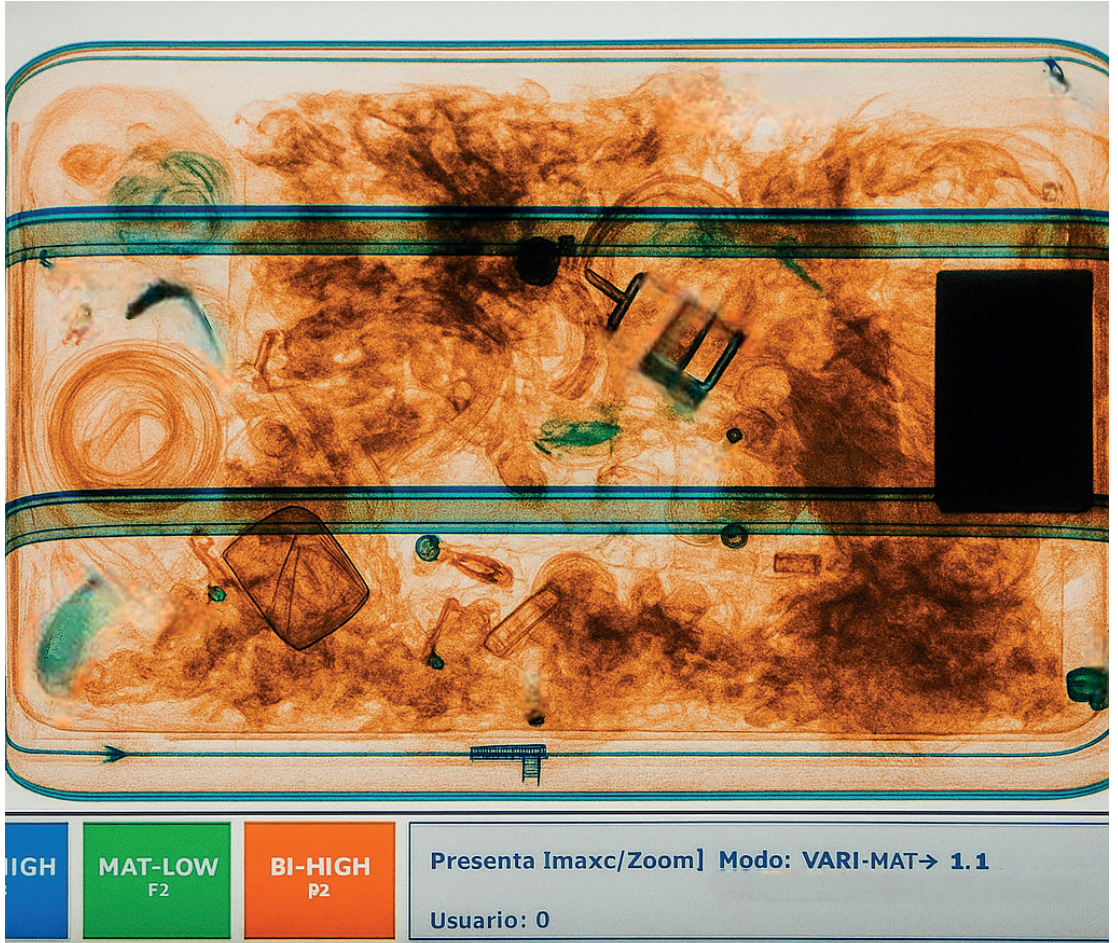
Métodos de ocultamiento en equipaje despachado a bodega

Encubrimiento entre las pertenencias trasladadas

Cuando un espécimen vivo, producto o subproducto es disimulado entre las pertenencias del viajero, puede ser transportado de diversas formas. Los animales vivos, por ejemplo, pueden colocarse en envases plásticos de bebidas, tubos, cajas de plástico o cartón, y luego ocultarse dentro del calzado, entre elementos electrónicos, ropa, o incluso envolverlos como si fueran regalos, solo por mencionar algunos ejemplos.

Por otro lado, los productos y subproductos pueden ser trasladados disimulándolos como artesanías locales, como colgantes con colmillos de yaguareté o vinchas con plumas, o también como objetos comunes y cotidianos.

Anibal Onetto, mejoradas con IA.



Tráfico de reptiles en el equipaje despachado a bodega.

Anibal Onetto, mejoradas con IA.



Reptiles descubiertos en el equipaje despachado a bodega.



Reptiles descubiertos en el equipaje despachado a bodega.

Ambal Onetto.



Valija despachada a bodega en cuyo interior se encontraban tres ejemplares de *Varanus niloticus*. Especie listada en CITES.



Tráfico de orquídeas. Especies listadas en CITES.

Antibal Onetto, mejoradas con IA.



Tráfico de orquídeas. Especies listadas en CITES.

Anibal Onetto



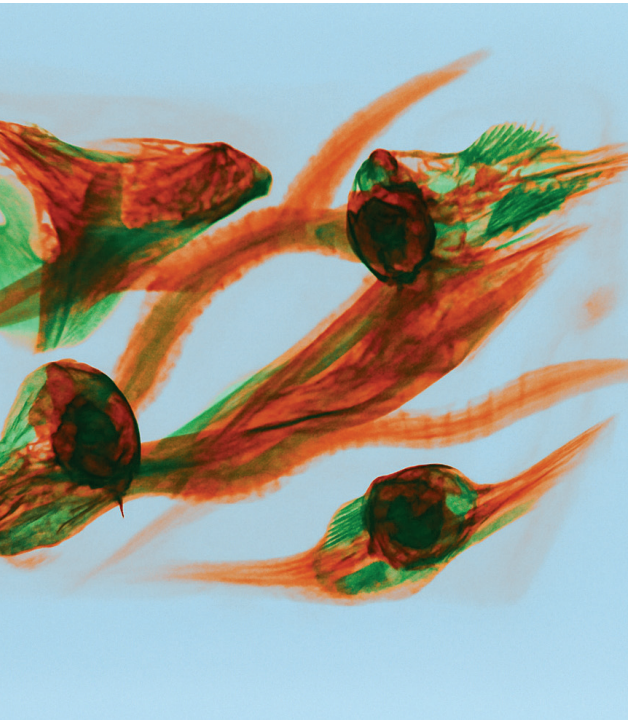
Heladera despachada a bodega conteniendo distintas especies de anátidos, algunas de ellas protegidas, como cauquenes (*Chloephaga* spp.). Especies listadas en CITES.

Anibal Onetto.



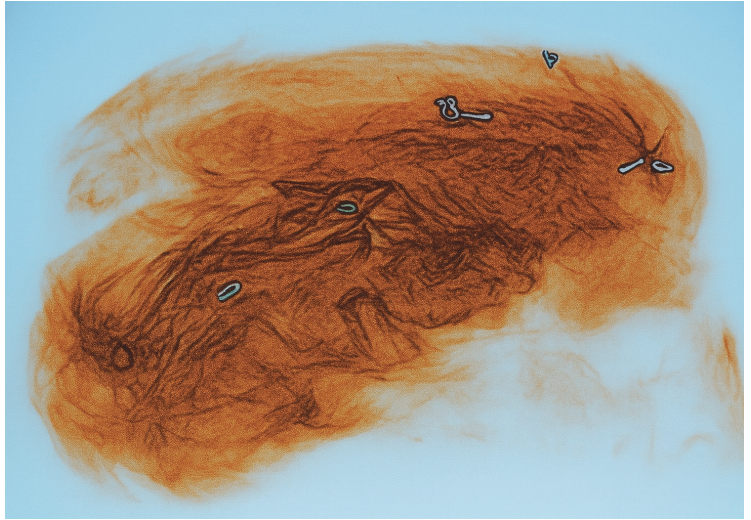
Ejemplares de macá tobiano (*Podiceps gallardoi*).

Anibal Onetto.



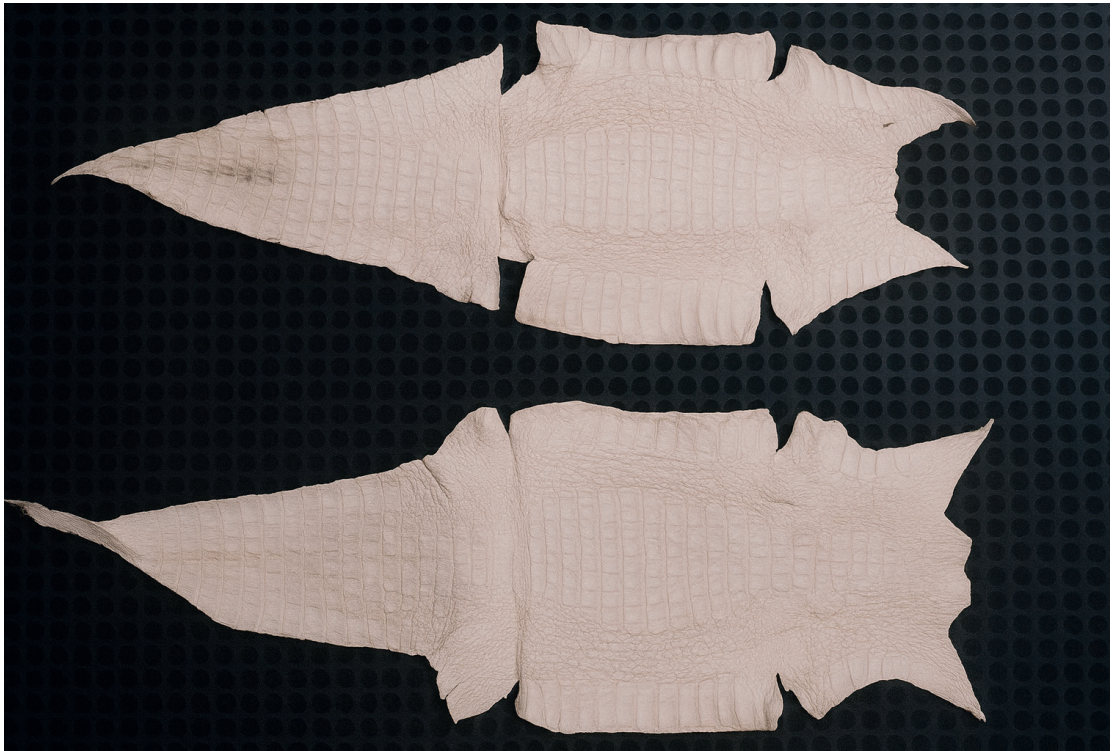
Cornamenta de antilope de la India (*Antilope cervicapa*). Especie listada en CITES.

Anibal Onetto



Sacón confeccionado con cuero de yagareté (*Panthera onca*). Especie listada en CITES.

Anibal Onetto



Cueros curtidos de *Caiman* spp. Especies listadas en CITES.

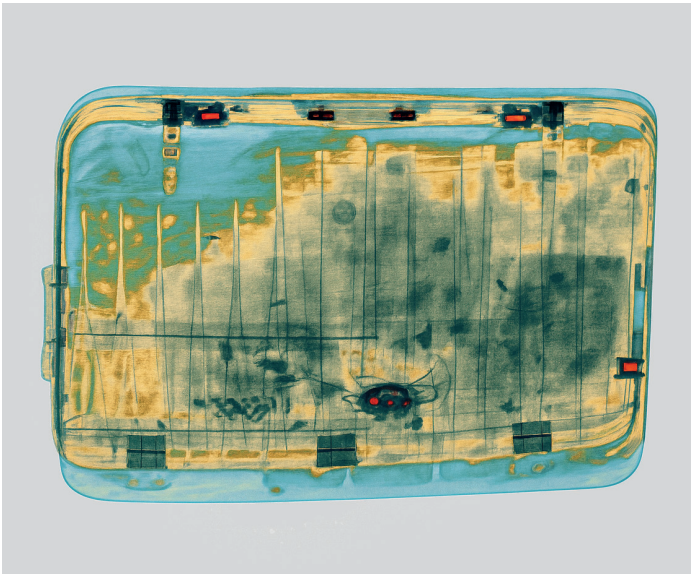
Doble fondo

El doble fondo se refiere a un compartimento encubierto en el equipaje donde se colocan especímenes vivos, productos o subproductos para evitar ser detectados en los controles.

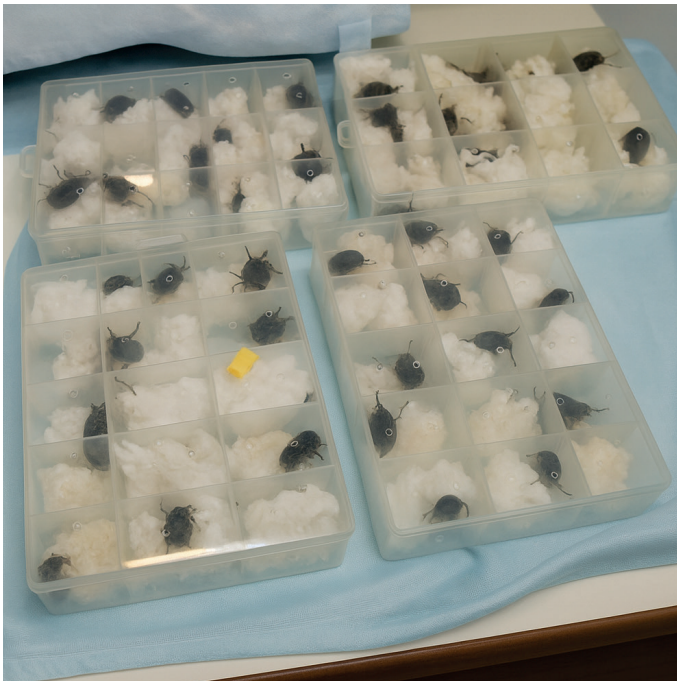
Si durante un control de equipaje de bodega se detectase una anomalía, se sugiere considerar:

- Revisar nuevamente la maleta con equipo de rayos X, siempre que no se haya determinado previamente que contiene animales vivos.
- Conservar el marbete de identificación del equipaje y verificar los datos con el propietario.
- Revisar la documentación del propietario.
- Tanto si se trata de un espécimen vivo, como de un producto o subproducto, debe cumplirse, de acuerdo con la legislación vigente, con el pedido de autorización para la apertura de la maleta, además de verificar si cuenta con la documentación necesaria para su traslado.

Anibal Onetto.



Escaneo de la valija conteniendo escarabajos.

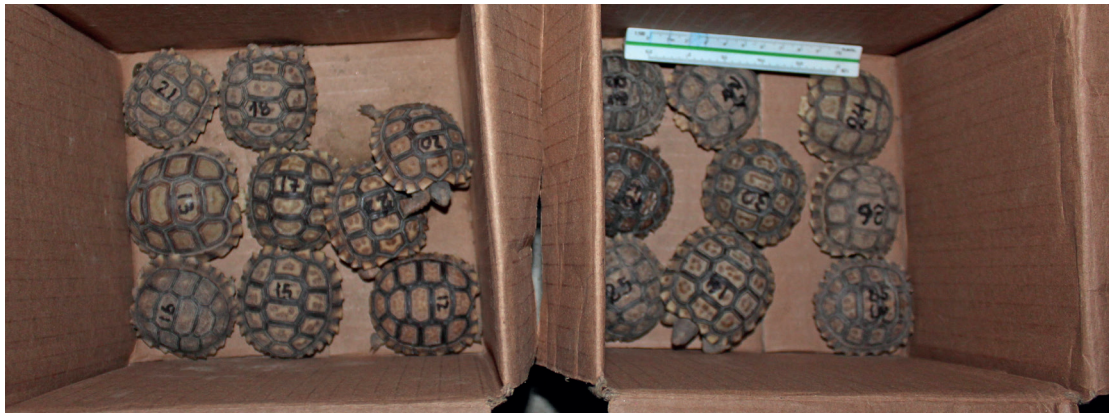


Valija de doble fondo
conteniendo escarabajos
del género *Megasoma*.

- Recordar que, en el caso de animales vivos, su transporte debe ajustarse a la "Reglamentación para el transporte de animales vivos - IATA". No respetar esta norma pone en riesgo la vida del animal y la seguridad de quienes manipulan y trasladan la carga.
- De realizar la apertura del equipaje, establezca medidas de seguridad ya que puede tratarse de especies venenosas o agresivas. Utilizar elementos de protección y, en la medida de lo posible, evitar manipular especies silvestres si no se tiene experiencia en su manejo.
- Si el pasajero presenta algún tipo de documentación que acredite el traslado, verificar su autenticidad con la autoridad que la emitió.
- Al inicio de las actuaciones administrativas o judiciales de rigor, se debe establecer contacto inmediato con la autoridad de aplicación de cada jurisdicción para que envíen personal especializado en manejo y traslado de animales. Es importante recordar que los animales vivos, sometidos a elevados niveles de estrés durante el traslado, pueden descompensarse y correr riesgo su vida.
- Tomar muestras fotográficas de la imagen del escáner, en caso de que la inspección haya sido realizada por rayos X, y durante las distintas instancias de las actuaciones.
- Solicitar, de ser pertinente, la autorización judicial para proceder a la confiscación de toda la documentación en poder del propietario, así como de objetos personales como teléfono, cámara fotográfica, *notebook*, *tablet*, guías de identificación de animales, mapas, entre otros. Todos estos elementos serán de importancia para la prosecución de la investigación.
- Para aquellos casos en los que intervenga una autoridad judicial o del ministerio público fiscal, es importante realizar una correcta recolección y acondicionamiento de la evidencia conforme a los procedimientos vigentes de cada Estado.

- Asimismo, es muy importante confeccionar actas que den testimonio lo más detallado posible del accionar del funcionario interviniente, como así también de todas las personas participantes, conforme lo establezca la legislación vigente del lugar donde se opere.

Walter Prado.



Tortuga de tierra (*Chelonoidis chilensis*). Especie listada en CITES.

Walter Prado.



Billeteras de boa constrictor (*Boa constrictor constrictor*) y yacaré (*Caiman yacare*). Especies listadas en CITES.



Correo o encomiendas postales

El comercio en línea para envíos postales

El crecimiento exponencial del comercio electrónico representa uno de los mayores desafíos actuales para las fuerzas de seguridad y los organismos de control, especialmente en lo que refiere al tráfico ilegal de flora y fauna y sus productos derivados.

Internet ha permitido que vendedores -lícitos e ilícitos- ofrezcan productos a compradores de todo el mundo, acortando la distancia entre el origen y el destino final de la cadena comercial. Esto ha facilitado que ejemplares de flora y fauna silvestres y sus partes viajen rápidamente desde acopiadores o productores hasta consumidores, acelerando el crecimiento de la demanda.

Durante la pandemia, el comercio virtual se consolidó como la principal forma de compra a nivel global. Millones de personas comenzaron a utilizar mercados en línea y redes sociales, y con ello, los envíos postales se convirtieron en el principal medio para trasladar la mercancía, tanto legal como ilegal. Según la Unión Postal Universal (UPU), cada año se envían casi 320.400 millones de cartas y paquetes postales, muchos de ellos por correo aéreo. Aunque el volumen de cartas ha disminuido, el número de paquetes crece día a día gracias al comercio electrónico.

Las redes del crimen organizado han sabido adaptarse a esta nueva realidad. El envío por correo postal es uno de los métodos más utilizados para traficar vida silvestre, por múltiples razones:

- El enorme volumen diario de paquetes dificulta el control efectivo.
- Los remitentes pueden utilizar identidades y domicilios falsos.
- Muchos empleados de correo no están capacitados para detectar estos delitos.

- Las plataformas de mensajería privada permiten mantener el anonimato y concretar transacciones sin exposición pública.

De esta manera, redes sociales legales se convierten, en muchos casos, en canales para un comercio ilegal. La falta de transparencia, los marcos normativos dispares entre países y la limitada capacidad de fiscalización hacen que el comercio digital de vida silvestre sea especialmente difícil de combatir.

A esta situación se suma el uso creciente de criptomonedas que permite realizar transacciones sin dinero físico y, en muchos casos, sin control por parte de los organismos estatales. La incorporación de más países que autorizan la convertibilidad entre criptomonedas y monedas de curso legal amplía las posibilidades de que los traficantes obtengan ganancias de sus operaciones ilegales. Además, facilita que ese capital sea incorporado al mercado formal mediante la compra de bienes, un mecanismo conocido comúnmente como lavado de dinero (UNODC, 2020).

Entre los productos más traficados por encomiendas postales se encuentran:

- **Especímenes vivos** de reptiles (lagartos, serpientes, tortugas), peces, huevos principalmente de aves y artrópodos de distintos órdenes como odonatos (libélulas), lepidópteros (mariposas) y coleópteros (escarabajos), ya sea para cría o colecciones.
- **Productos y subproductos** animales como cueros, colmillos, huesos, cornamentas, pelos y otras partes de fauna silvestre.

El desafío es enorme. Aumentar los controles, capacitar al personal involucrado en la cadena logística y avanzar en una regulación internacional más efectiva del comercio digital son pasos clave para frenar esta amenaza global a la biodiversidad.

Control de la carga, el correo y otros artículos

Se transcriben a continuación las medidas relativas a la inspección de la carga y el correo, conforme a lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 17 de Seguridad de la Aviación de OACI.

- 4.6.1 *Cada Estado contratante se asegurará de que la carga y el correo se sometan a controles de seguridad apropiados, comprendida la inspección, cuando sea factible, antes de cargarlos en una aeronave que realice operaciones de transporte aéreo comercial.*
- 4.6.2 *Cada Estado contratante establecerá un proceso de seguridad de la cadena de suministro, que incluya la aprobación de agentes acreditados o expedidores reconocidos, si estos participan en la aplicación de inspecciones u otros controles de seguridad de la carga y el correo.*
- 4.6.3 *Cada Estado contratante se asegurará de que la carga y el correo que se transporten en una aeronave comercial estén protegidos de interferencias no autorizadas desde el punto en que se aplican la inspección u otros controles de seguridad hasta la salida de la aeronave.*
- 4.6.4 *Cada Estado contratante se asegurará de que se apliquen medidas de seguridad reforzadas a la carga y el correo de alto riesgo para atenuar adecuadamente las amenazas conexas.*
- 4.6.5 *Cada Estado contratante se asegurará de que los explotadores no acepten transportar carga ni correo en una aeronave que realiza operaciones de transporte aéreo comercial a menos que un agente acreditado o una entidad que esté aprobada por la autoridad competente confirme y demuestre que se aplican la inspección u otros controles de seguridad. La carga y el correo acerca de los cuales un agente acreditado o una entidad que esté aprobada por la autoridad competente no pueda confirmar*

o demostrar la aplicación de dichos controles, serán objeto de inspección.

- 4.6.6 *Cada Estado contratante asegurará que el aprovisionamiento de a bordo y los suministros y piezas de repuesto que deban ser transportados en vuelos comerciales de pasajeros se sometan a controles de seguridad apropiados y se protejan desde ese momento hasta que se carguen en la aeronave.*
- 4.6.7 *Cada Estado contratante asegurará que las mercancías y los suministros que se introduzcan en las zonas de seguridad restringidas sean objeto de controles de seguridad apropiados, que pueden incluir la inspección.*
- 4.6.8 *Cada Estado contratante se asegurará de que la carga y el correo que hayan sido objeto de confirmación y demostración dispongan de un estatus de seguridad que los acompañará, ya sea en formato electrónico o por escrito, a lo largo de la cadena de suministro segura.*
- 4.6.9 *Cada Estado contratante se asegurará de que la carga y el correo de transbordo pasen por los controles de seguridad apropiados antes de cargarse en una aeronave que realiza operaciones de transporte aéreo comercial con salida en su territorio.*
- 4.6.10 *Cada Estado contratante se asegurará de que, cuando se realice inspección de carga y correo, la inspección se lleve a cabo utilizando un método o métodos apropiados, teniendo en cuenta el carácter del envío.*
- 4.6.11 *Recomendación. Cada Estado contratante debería establecer mecanismos apropiados para confirmar que la carga y el correo de transbordo que entren en su territorio hayan pasado por los controles de seguridad apropiados.*

Imagen generada con IA.



Sacos postales y escáner móvil.

Anibal Onetto.

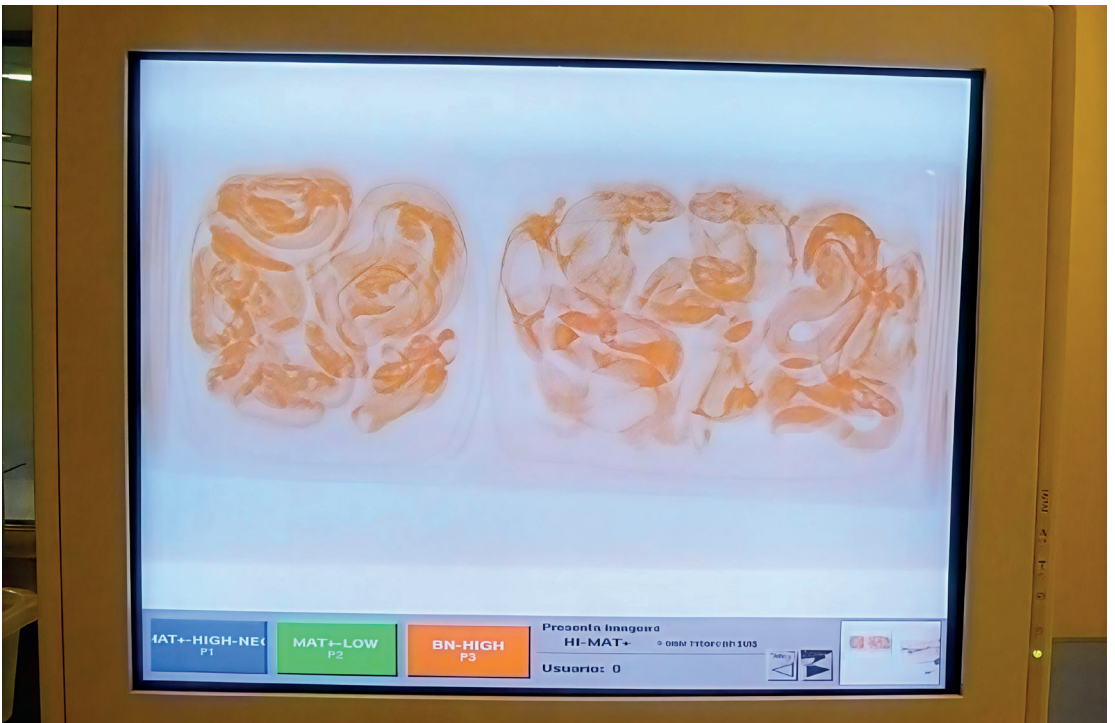
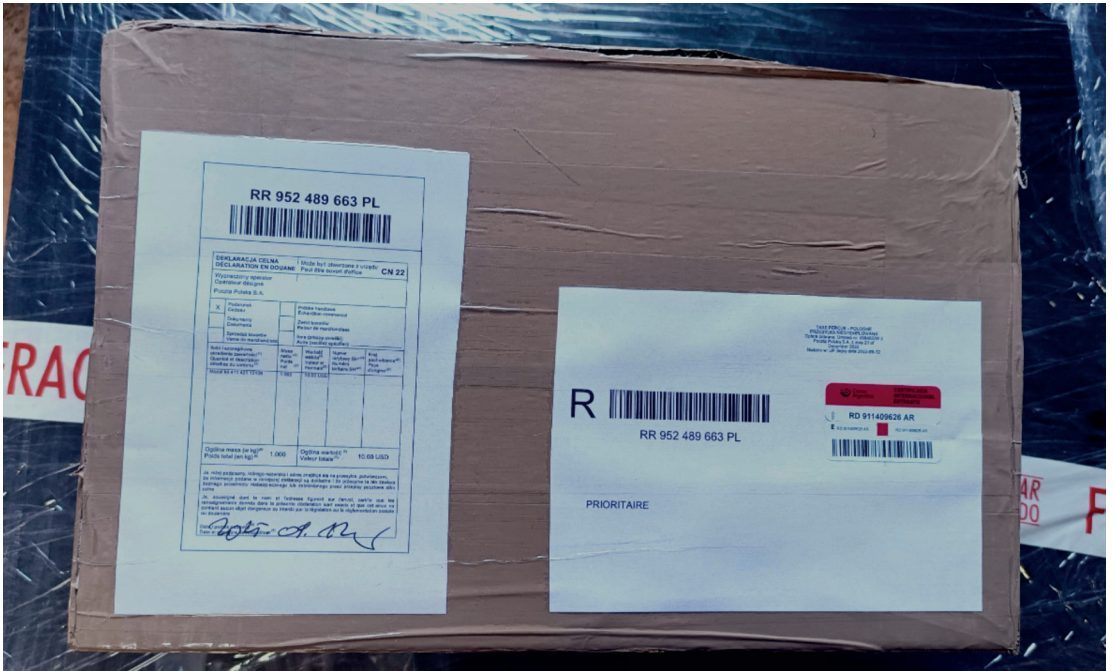


Paquetes de encomiendas postales.

Si durante un control de correo o encomienda postal se detectase una anomalía se sugiere considerar:

- Realizar una nueva inspección del envío mediante el equipo de rayos X, siempre que no se haya determinado previamente que contiene animales vivos.
- En caso de que el paquete posea una etiqueta informando su contenido, verificar que la imagen observada en el escáner se corresponda con lo declarado.
- Revisar la documentación que acompaña al envío, prestando especial atención a la autenticidad del remitente y, en lo posible, también del destinatario.
- Verificar que la documentación sea original, sin enmiendas, tachaduras ni ausencias de datos relevantes.
- Si puede determinarse que el envío contiene un animal vivo, un producto o subproducto, verificar que posea la documentación expedida por el órgano de competencia en la materia.

- Un animal vivo debe ser trasladado contemplando la “Reglamentación para el transporte de animales vivos - IATA”. Por lo tanto, el envío de un animal vivo por encomienda postal se encuentra fuera de la norma y debe presumirse como ilegal.
- Si resulta necesario proceder a la apertura del paquete, extremar las medidas de seguridad, ya que podría tratarse de una especie venenosa o agresiva. Utilizar elementos de protección adecuados y, en caso de no contar con conocimientos específicos sobre el manejo de fauna silvestre, evitar manipular el ejemplar. En su lugar, dar aviso inmediato a la autoridad competente en fauna silvestre.
- Al inicio de las actuaciones administrativas o judiciales de rigor, se debe establecer contacto inmediato con la autoridad de aplicación de cada jurisdicción para que envíen personal especializado en manejo y traslado de animales. Es importante recordar que los animales vivos, sometidos a elevados niveles de estrés durante el traslado, pueden descompensarse y correr riesgo su vida.
- Tomar muestras fotográficas de la imagen del escáner y de la encomienda durante las distintas instancias de las actuaciones.
- Verificar el interior de la encomienda con el objeto de preservar papeles u objetos que puedan resultar de interés para una eventual investigación posterior.
- Para aquellos casos en los que intervenga una autoridad judicial o del ministerio público fiscal, es importante realizar una correcta recolección y acondicionamiento de la evidencia conforme a los procedimientos vigentes de cada Estado.
- Asimismo, es muy importante confeccionar actas que den testimonio lo más detallado posible del accionar del funcionario interviniente, como así también de todas las personas participantes, conforme lo establezca la legislación vigente del lugar donde se opere.



Vista de escáner de encomienda postal conteniendo reptiles.

Anibal Ornetto, mejoradas con IA.

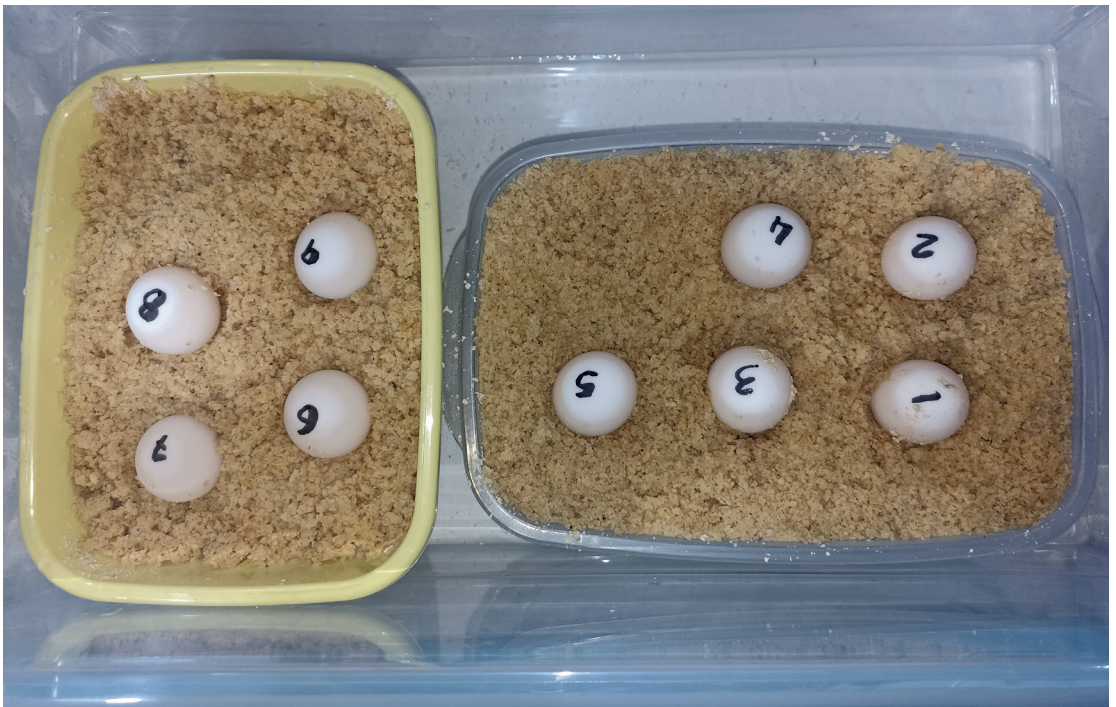


Encomienda postal conteniendo reptiles.

Hernán Ibáñez.

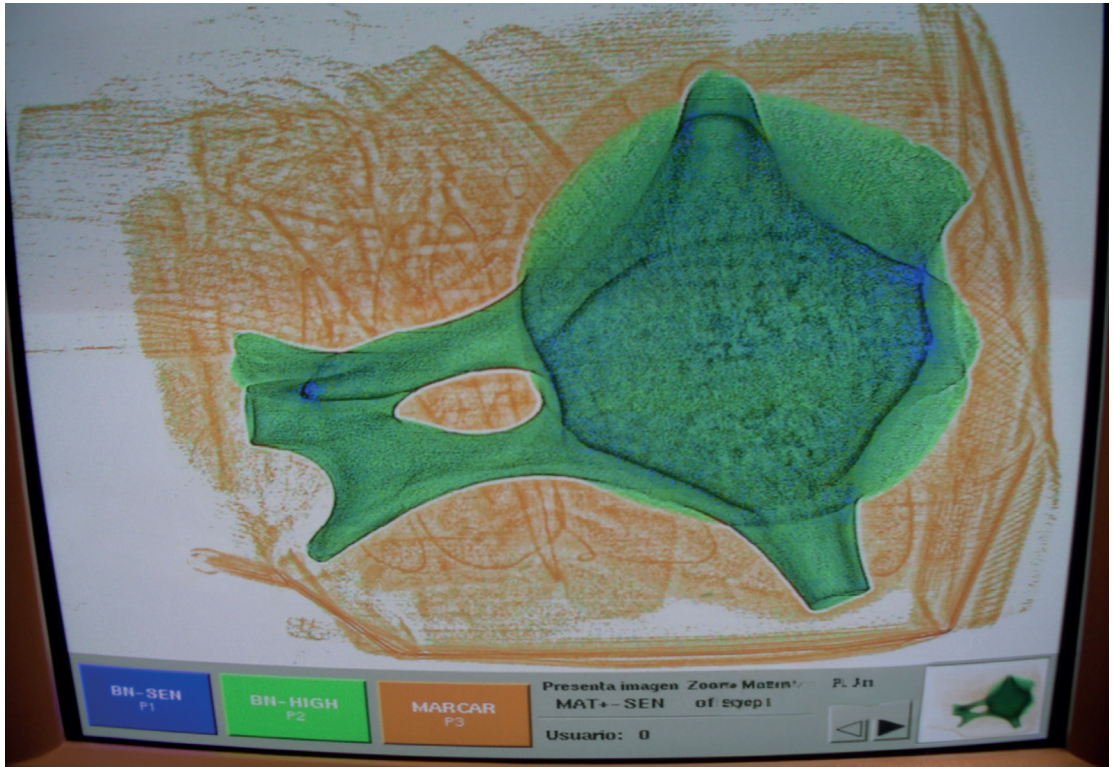


Encomienda postal conteniendo arañas del género *Grammostola*.



Encomienda postal que contiene huevos de tortuga acuática *Phrynops* sp.

Anibal Onetto.



Encomienda postal que contiene una vértebra de ballena. Especie listada en CITES.



Encomienda postal conteniendo coral rojo (*Tubipora musica*). Especie listada en CITES.



Encomienda conteniendo un escarabajo *Psalidognatus germaini*.





Encomienda postal con cráneos y cuero crudo de ejemplares de pecaríes (Tayassuidae). Especies listadas en CITES.



Encomienda postal conteniendo cuchillos con “dedo de ñandú” (*Rhea sp.*). Especie listada en CITES.



Carga de encomiendas a la aeronave.



Puma (*Puma concolor*)

CARGA AÉREA

C ITES y OACI establecieron un acuerdo para adoptar la Reglamentación para el Transporte de Animales Vivos de IATA, como la norma internacional para el transporte aéreo. De igual modo, la IATA ofrece orientación para el transporte de plantas vivas que es de gran utilidad para los países parte de la CITES.

La Reglamentación para el Transporte de Animales Vivos de la IATA constituye una fuente de información esencial sobre la forma de transportar animales con seguridad, delicadeza y eficacia. En ella se especifican requisitos mínimos para el transporte internacional de animales, como condiciones de ventilación, espacio, tipo de empaque, alimentación y otras medidas para reducir al máximo el riesgo de heridas

Imagen generada con IA.



Carga de la aeronave.

o lesiones, deterioro de la salud o maltrato. Esta reglamentación pone especial énfasis en garantizar tanto la seguridad operativa como el bienestar de los animales durante todo el proceso de traslado.

Uno de sus aspectos centrales es el uso de contenedores adecuados, cuya construcción debe adaptarse a las características de la especie transportada. Estos alojan al animal desde su ingreso a la zona de carga hasta su llegada al destino final. Están diseñados para enfrentar posibles demoras en los vuelos derivadas de factores climáticos o fallas técnicas, y deben permitir, en caso necesario, la provisión de agua y alimento. El cumplimiento de estas condiciones influye directamente en el estado sanitario del ejemplar y su supervivencia.

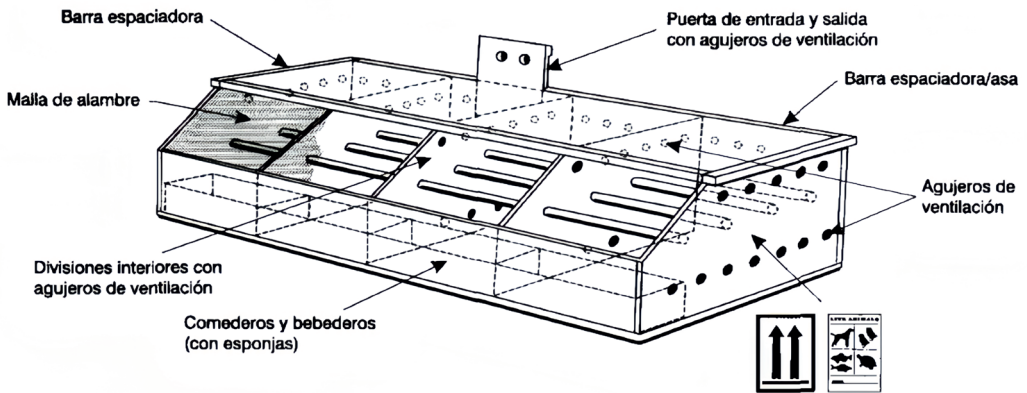
El personal de control que interviene en el despacho de cargas aéreas debe verificar que los contenedores cumplan con la normativa vigente. Si se detectan irregularidades que pongan en riesgo la vida del animal, se debe dar aviso inmediato a la autoridad competente. En caso de que el riesgo de mortalidad sea elevado, el embarque debe suspenderse y los animales deben ser resguardados en un área segura hasta la intervención de dicha autoridad.



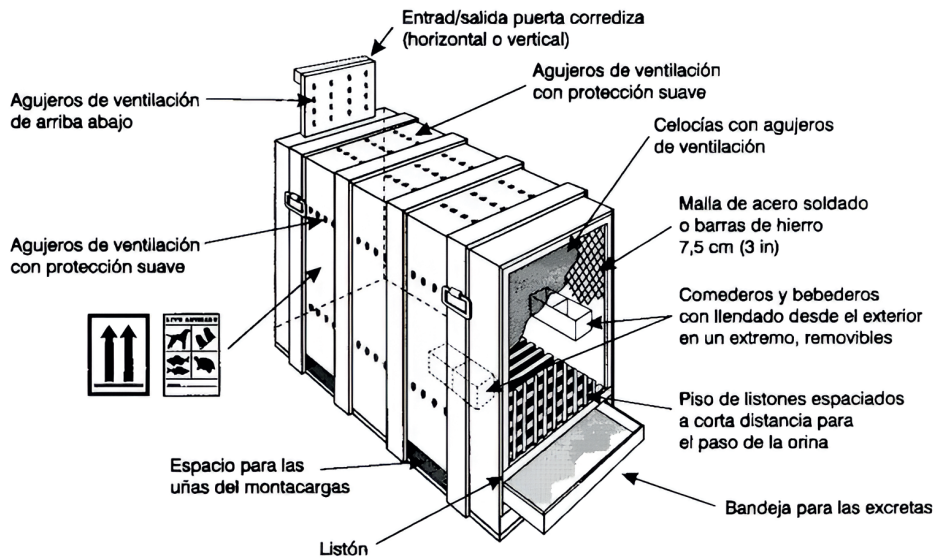
Manual de Normas IATA.



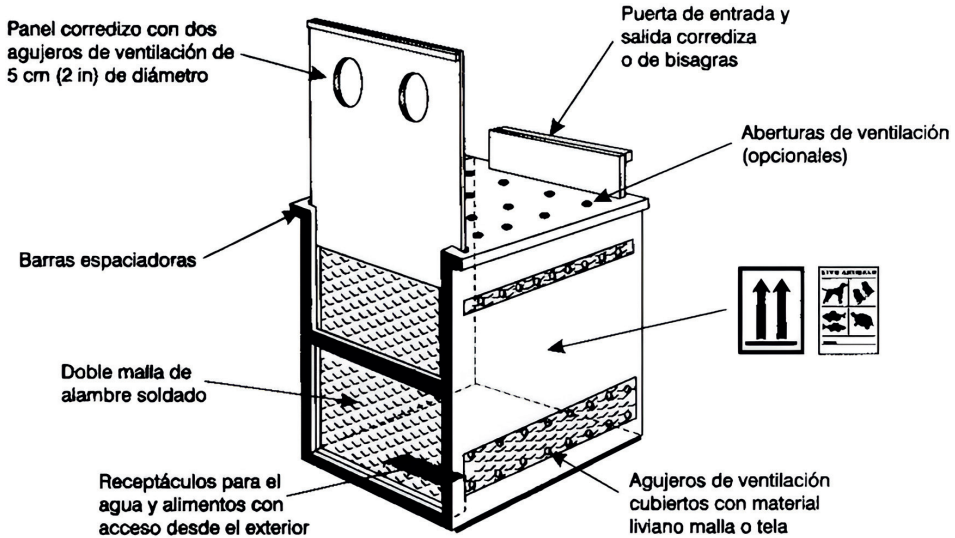
CONTENEDOR CON DIVISIONES



Contenedor acorde a normas IATA. Especificaciones según el Manual de Normas IATA.



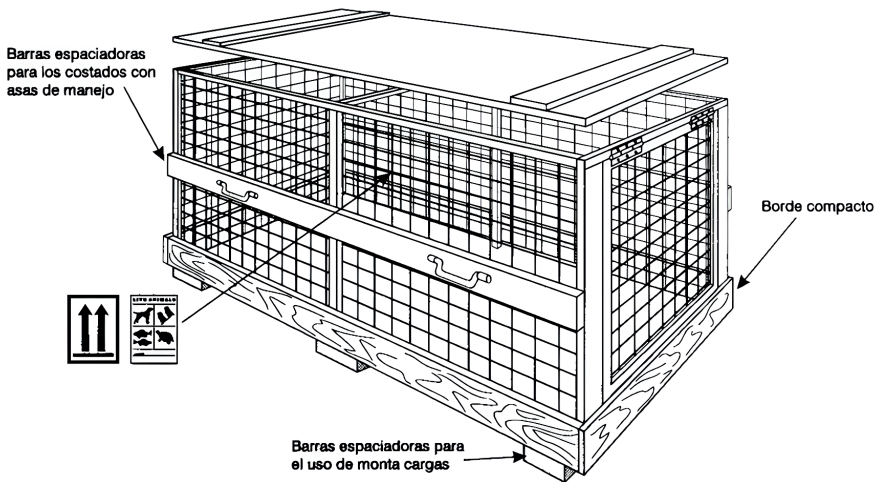
Contenedor acorde a normas IATA. Especificaciones según el Manual de Normas IATA.



Contenedor acorde a normas IATA. Especificaciones según el Manual de Normas IATA.



Contenedor dañado de aspecto similar al IATA, pero construido con materiales de baja calidad, no respetando las especificaciones del manual.



Especificaciones según el Manual de Normas IATA.



Transporte legal en bodega

El transporte legal de animales vivos por medio de cargas áreas debe cumplir con normativas internacionales específicas respecto al tipo de contenedor para traslado, la documentación y las condiciones sanitarias del espécimen. Las regulaciones establecidas por CITES y IATA constituyen el marco principal para este tipo de operaciones, con especial énfasis en el bienestar animal durante todo el proceso logístico.

Durante el traslado, ningún animal vivo debe ser sometido al sistema de cintas transportadoras ni pasar por equipos de rayos X. Toda la cadena logística y de seguridad debe contar con medidas de bioseguridad adecuadas, teniendo en cuenta las características de la especie transportada. Asimismo, debe disponerse de equipos y espacios específicos, como carros, montacargas y depósitos habilitados para la correcta estiba de los contenedores.

La documentación de respaldo es obligatoria y debe acompañar al embarque en todo momento. Esta puede variar según la especie, el grado de protección de la misma, la cantidad de ejemplares, la programación del vuelo y su duración. En todos los casos, debe tratarse de documentación válida que respalde el traslado y esté acompañada por la guía aérea correspondiente.

Un aspecto crítico es que el contenedor utilizado sea el adecuado para la especie transportada. Debe cumplir con requisitos de tamaño, materiales con los que está confeccionado, ventilación, tipo de estiba y disposición de los individuos dentro del mismo. La correcta elección del contenedor incrementa significativamente la probabilidad de supervivencia del animal desde su ingreso al aeropuerto de origen hasta su llegada al destino final.

Los contenedores descritos en la Reglamentación para el traslado de animales vivos de IATA, fueron diseñados específicamente para

cada grupo taxonómico. En muchos países, los documentos CITES incluyen la obligación explícita de utilizar contenedores que cumplan con las normas IATA. La autoridad de fiscalización debe verificar este cumplimiento y tiene la facultad de suspender el embarque si se comprueba que la forma de traslado infringe estas normas o se detectan irregularidades que pongan en riesgo la integridad del animal. Todos los contenedores destinados al traslado de animales silvestres deben estar claramente identificados y contar con las etiquetas que indiquen que se trata de animales vivos, su posición y cantidad de estiba.

El tipo de aeronave también condiciona el procedimiento de carga: en algunos casos, el equipaje y la carga pueden ir estibados, sujetos mediante redes para evitar movimientos; en otros se utilizan contenedores especiales. Las bodegas donde se alojan los animales vivos, y cualquier otra mercancía que requiera control de temperatura, deben estar presurizadas y contar con calefacción según la reglamentación vigente.

En el caso de productos y subproductos de flora y fauna silvestres, los embalajes serán los adecuados para cada situación. Generalmente, este tipo de envíos es sometido a inspección mediante equipo de rayos X. Además, deben estar acompañados de la documentación correspondiente, que puede incluir certificados de exportación o importación, permisos CITES, guía aérea, entre otros documentos exigidos por la normativa vigente.

Anibal Onetto, mejorada con IA.



Contenedor de aves en bodega de exportación acorde a normas IATA.

Anibal Onetto, mejoradas con IA.



Caja y contenedor acorde a normas IATA.



Transporte ilegal en bodega

En numerosos casos, las redes de crimen organizado utilizan embarques legalmente autorizados para encubrir actividades ilícitas relacionadas con el tráfico de flora y fauna silvestres. Esto incluye la alteración de documentación, el cambio del destino declarado, la modificación de cantidades, o el reemplazo de un espécimen autorizado por otro diferente. Estas maniobras buscan burlar los controles aeroportuarios y dificultar la detección del delito.

A continuación, se describen algunos de los métodos más utilizados:

- Contenedor con especies identificadas como venenosas o peligrosas:** en estos casos el traficante presume que el envío no será inspeccionado debido al riesgo que representa para el personal de control. Aprovechando esta situación, exceden las cantidades autorizadas, incluyen especies protegidas o en peligro de extinción, y en ocasiones, incorporan sustancias estupefacientes dentro del mismo envío.

Anibal Onetto, mejorada con IA.



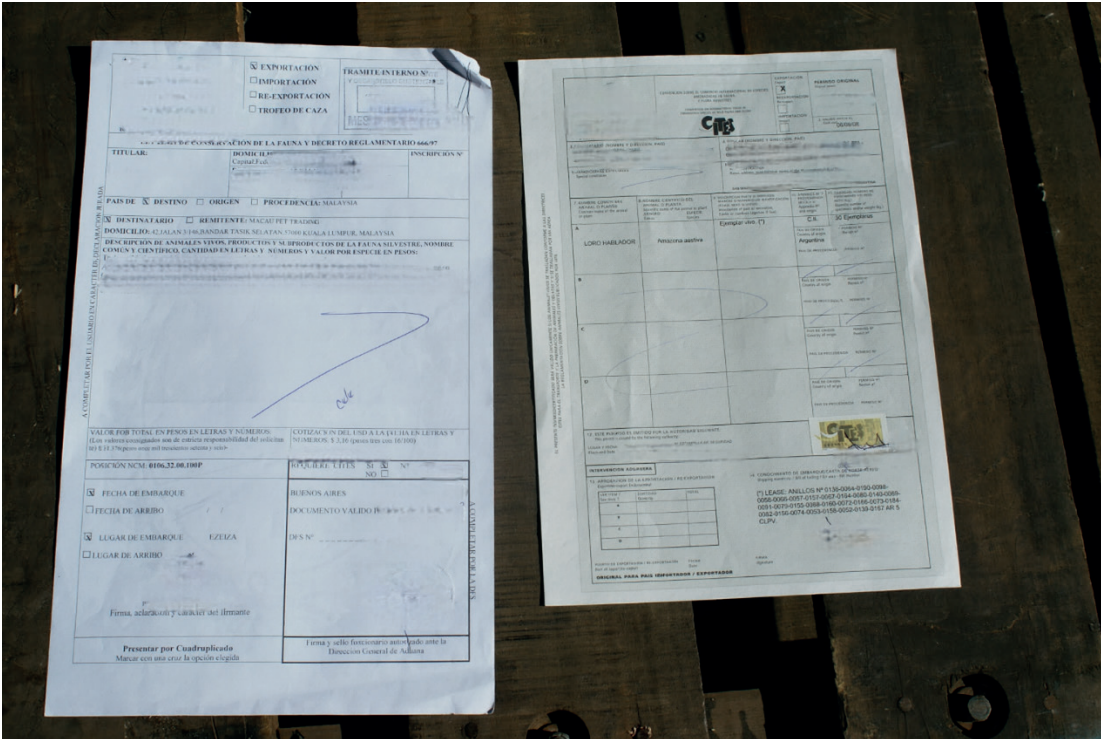
Contenedor con rótulo de especies peligrosas.

- Contenedor con especímenes distintos a los autorizados:** en esta modalidad, la documentación es legal y las cantidades de especímenes coinciden con lo declarado, pero los animales transportados no corresponden a la especie autorizada. Generalmente se reemplaza la especie autorizada para su comercio por otra de mayor valor comercial o cuyo comercio está prohibido. Para dificultar su identificación, los traficantes alteran la apariencia de los ejemplares mediante el uso de tinturas, la remoción de plumas en aves o la inclusión de crías o pichones, cuya morfología, en etapas tempranas de desarrollo, suele presentar similitudes entre especies, lo que dificulta su reconocimiento inequívoco. Esta estrategia se ve favorecida por la falta de personal especializado en identificación de especies en la mayor parte de las terminales aeroportuarias, una debilidad bien conocida por los traficantes.

Anibal Onetto, mejorada con IA.



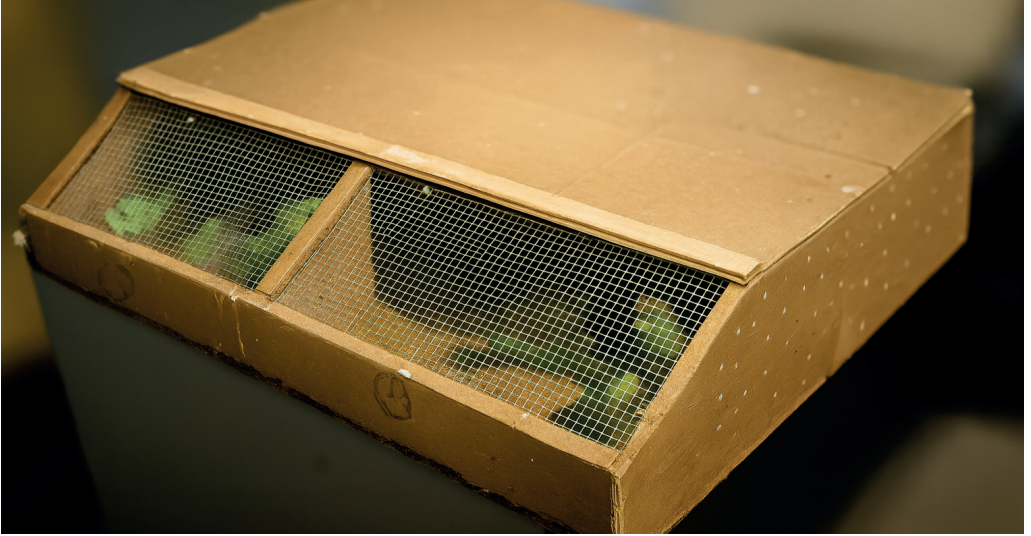
Exportación autorizada de loros habladores (*Amazona aestiva*), junto con estos en los contenedores se encontraban especímenes no autorizados de amazona coliroja (*Amazona brasiliensis*). Especie listada en CITES. Ver página siguiente.



Especímenes no autorizados de amazona coliroja (*Amazona brasiliensis*).

- **Contenedor con doble fondo:** en estos casos el embarque puede contar con la documentación válida que lo ampare, los especímenes visibles son los autorizados, pero la estructura del contenedor

Anibal Onetto, mejoradas con IA.



Cargamento legal de aves con doble fondo en el que se encontraban aves no autorizadas.

posee compartimentos diseñados para esconder animales cuyo comercio está prohibido. Generalmente se trata de pocos individuos, pero de alto valor en el mercado ilegal. La utilización de contenedores homologados según la Reglamentación para el Transporte de Animales Vivos de IATA es clave para dificultar estas maniobras, ya que su diseño permite un mejor control visual y reduce la posibilidad de incorporar compartimentos ocultos.

- **Productos y subproductos disimulados entre otras mercancías:** este método es uno de los más utilizados para el traslado ilegal de productos y subproductos de la fauna silvestre. Consiste en ocultar productos ilegales dentro de embarques legales, mezclándolos con mercancías permitidas. Por ejemplo, en embarques de cueros de una especie autorizada se intercalan cueros de una especie prohibida (cueros de yacaré disimulados entre cueros vacunos), en exportaciones de fibras animales de uso común se mezclan vellones de fibras de especies protegidas (lana de oveja con vellón de vicuña). También se han detectado maniobras similares en transporte marítimo, especialmente en cargamentos de maderas de alto valor comercial.
- **Contenedor para traslado de equipajes con compartimentos ocultos:** el contenedor estándar denominado IATA AKE, es el más utilizado para el transporte aéreo de equipaje. En muchos casos se modifica su estructura (piso, paredes o techo) para crear compartimentos ocultos. En ellos se ocultan productos o subproductos ilegales de fauna silvestre, generalmente de alto valor de mercado, como marfil, cueros, astas u otras partes animales, con el fin de evadir los controles aeroportuarios.

Anibal Onetto, mejorada con IA.



Hernán Ibáñez.



Imagen en escáner y alfombra de puma (*Puma concolor*). Especie listada en CITES.

Si durante un control de carga aérea se detectase una anomalía se sugiere considerar:

- Realizar una nueva inspección con equipo de rayos X, siempre que el envío no contenga animales vivos.
- En caso de que el contenedor posea una etiqueta informando su contenido, verificar que la imagen obtenida mediante rayos X coincida con lo declarado.
- Corroborar la documentación que acompaña la carga. Generalmente, junto con los documentos aduaneros, debe incluirse: permiso CITES original (si corresponde por tratarse de una especie listada), certificado de exportación emitido por la autoridad competente, certificado sanitario, guía aérea, entre otros.
- Verificar que toda la documentación sea original, sin enmiendas, tachaduras o elementos faltantes.
- En caso de tratarse de productos o subproductos de fauna silvestre, confirmar que la descripción en los documentos coincida con la especie, la cantidad y el tipo de artículo transportado.
- Si el envío contiene animales vivos corroborar que la especie y las cantidades coincidan con lo detallado en la documentación. Asimismo, confirmar que los contenedores utilizados cumplan con la Reglamentación para el Transporte de Animales Vivos de IATA. El diseño de contenedores que no respeten esta norma pone en riesgo la vida de los animales y la seguridad de quienes manipulan y trasladan la carga.
- En caso de ser necesario abrir un contenedor, establecer previamente las medidas de seguridad pertinentes, considerando que podría tratarse de especies venenosas o agresivas. Utilizar elementos de protección personal adecuados y, de no contar con experiencia en manejo de fauna silvestre, en lo posible evitar su manipulación.

- Corroborar la validez de la documentación con la autoridad emisora.
- Al inicio de las actuaciones administrativas o judiciales de rigor, se debe establecer contacto inmediato con la autoridad de aplicación de cada jurisdicción para que envíen personal especializado en manejo y traslado de animales. Es importante recordar que los animales vivos, sometidos a elevados niveles de estrés durante el traslado, pueden descompensarse y correr riesgo su vida.
- Para aquellos casos en los que intervenga una autoridad judicial o del ministerio público fiscal, es importante realizar una correcta recolección y acondicionamiento de la evidencia conforme a los procedimientos vigentes de cada Estado.
- Asimismo, es muy importante confeccionar actas que den testimonio lo más detallado posible del accionar del funcionario interviniente, como así también de todas las personas participantes, conforme lo establezca la legislación vigente del lugar donde se opere.

Hernán Ibáñez.



Contenedores para traslado de equipaje.



Mono carayá negro y dorado (*Alouatta caraya*)

RECOMENDACIONES FINALES

Es fundamental contar con un registro parametrizado de los controles realizados y de sus resultados, de modo que los datos obtenidos (tipo de traslado, documentación presentada, empresa aérea o de carga, destino, entre otros) permitan identificar patrones y generar información complementaria que retroalimente la planificación y la ejecución de futuros controles.

Asimismo, resulta clave promover la capacitación tanto de empresas privadas como de organismos estatales que operan en los sectores mencionados en este documento. El objetivo es no solo concientizar sobre este fenómeno delictivo, sino también establecer canales de comunicación eficientes que faciliten la emisión de avisos y denuncias ante las autoridades competentes.

De esta manera, se fortalecen los sistemas de control, se optimiza el manejo de la información y se mejora la coordinación entre los distintos actores responsables de prevenir y combatir el tráfico ilegal de vida silvestre.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2019). Resolución 73/343. <https://undocs.org/en/A/RES/73/343>
- Comisión Europea. (2016). Plan de acción de la Unión Europea contra el tráfico de especies silvestres (COM(2016) 87 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52016DC0087>
- Comisión Europea. (2022). Revisión del plan de acción de la UE contra el tráfico de especies silvestres (COM(2022) 58 final).
- Consejo de Europa. (2001). Convenio sobre Ciberdelincuencia. Serie de Tratados Europeos N.º 185. Budapest.
- Esipova, O., Love, E., Noake, A., Schatz, A., Swartz, K., y Vallianos, C. (2021). Wildlife trafficking detection tools. *Emerging Wildlife Conservation Leaders*. <https://wildlifeleaders.org/sites/default/files/documents/Wildlife%20Trafficking%20Detection%20Tools%20Report%20%28EWCL%202021%29.pdf>
- Financial Action Task Force [FATF]. (2020). Money laundering and the illegal wildlife trade. FATF. <https://www.fatf-gafi.org/publications/methodandtrends/documents/money-laundering-illegal-wildlife-trade.html>
- International Air Transport Association (IATA). (2024). Reglamentación para el transporte de animales vivos (LAR) (50.ª ed.). IATA.
- International Civil Aviation Organization (ICAO). (2022). Anexo 17: Seguridad de la aviación – Protección internacional contra los actos de interferencia ilícita (Cap. 4). ICAO. ISBN: 978-92-9265-072-8
- Naciones Unidas. (2004). Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional y sus Protocolos. Naciones Unidas. <https://www.unodc.org/unodc/en/organized-crime/intro/UNTOC.html>
- Nellemann, C., Henriksen, R., Raxter, P., Ash, N. y Mrema, E. (Eds.). (2014). *The environmental crime crisis: Threats to sustainable development from illegal exploitation and trade in wildlife and forest resources*. United Nations Environment Programme & GRID-Arendal.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2020, 10 de julio). Crimen organizado y vida silvestre: cuando la naturaleza paga el precio. UNODC México y Centroamérica. https://www.unodc.org/mexicoandcentralamerica/es/webstories/2020/07_10_WLFC_UNODC.html
- Porini, G., Elisetch, M. y Seefeld, C. (2002). Manual de identificación de especies de interés peletero de la Argentina. (208 pp.). International Fur Trade Federation; Federación Argentina de Comercio e Industria de la Fauna.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2012). Herramientas para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2020). World wildlife crime

- report: Trafficking in protected species. <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wildlife.html>
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2021). Herramientas para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques: Resumen ejecutivo. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2022). Herramientas para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques (2.ª ed.).
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2024). World wildlife crime report 2024: Trafficking in protected species. <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/wildlife.html>
- Utermohlen, M. y Bain, P. (s.f.). Flying under the radar: Wildlife trafficking in the air transport sector. [Informe].
- Secretaría de la CITES. (2021). Directrices y especificaciones para el intercambio electrónico de información sobre permisos (EPIX). Conferencia de las Partes, Resolución 12.3 (Rev. CoP19).
- ScanTrust. (s.f.). Soluciones de código QR para la lucha contra la falsificación. <https://www.scantrust.es/solucionesantifalsificacion-con-codigos-qr/>

GLOSARIO

- AERONAVE:** toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.
- AEROPUERTO INTERNACIONAL:** todo aeropuerto designado como puerto de entrada o salida para el tráfico aéreo internacional, donde se llevan a cabo los trámites aduaneros, migratorios, salud pública, policiales, fitozoosanitarios, medioambientales, de seguridad de la aviación civil y procedimientos similares.
- APÉNDICE I DE LA CITES:** es una lista de taxones que incluye especies amenazadas de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio, por lo que su comercio internacional está sujeto a una reglamentación estricta y se autoriza bajo circunstancias excepcionales.
- APÉNDICE II DE LA CITES:** es una lista de taxones que incluye especies que podrían llegar a una situación de peligro de extinción, a menos que su comercio internacional esté bajo reglamentación estricta y especies no afectadas por el comercio que deberán sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un control eficaz.
- APÉNDICE III DE LA CITES:** es la lista que incluye las especies que una de las Partes manifieste que se hayan sometidas bajo reglamentación dentro de su jurisdicción para prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras Partes en el control de su comercio.
- AUTORIDADES DE APLICACIÓN:** son todas aquellas instancias públicas que, en el ejercicio y cumplimiento de sus competencias, atribuciones y funciones, participan del control y fiscalización del comercio nacional e internacional de fauna y flora silvestres.
- CARGA:** conjunto de mercancías que se acarrear por cualquier vehículo o herramienta de transporte.
- CITES:** Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Tratado internacional de Naciones Unidas, entró en vigor en 1973.
- COMERCIO ILEGAL O TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE:** comercio ilegal, nacional o internacional, de animales y plantas silvestres, así como de sus productos derivados, incluyendo también los delitos conexos relacionados con su tránsito hacia otras regiones.
- COMERCIO LEGAL DE FAUNA SILVESTRE:** actividad socioeconómica que consistente en el intercambio de fauna silvestre viva, sus partes o derivados para su compra y venta de manera legal.
- CONFISCACIÓN:** es una pena en la que ocurre la pérdida del derecho de propiedad a favor del Estado sobre bienes de la persona responsable del delito (UNODC, 2013). Con fines de homogeneizar, este es el término adoptado en este informe relacionado a incautación, decomiso, retención, aprehensión o intervención.
- CONTENEDOR:** es un elemento de transporte o caja de carga. Consiste en un recipiente especialmente construido para facilitar el traslado de mercaderías, como unidad de carga, en cualquier medio de transporte. Posee la resistencia suficiente para soportar una utilización repetida y ser llenado o vaciado con facilidad y seguridad. Está provisto de accesorios que permiten su manejo rápido y seguro en la carga, descarga

- y transbordo. Se identifica de acuerdo con las normas internacionales en forma indeleble y fácilmente visible.
- CONTRABANDO:** práctica ilegal de importar o exportar mercancías sin cumplir con las regulaciones legales correspondientes. Esto incluye la evasión de aranceles y taxaciones, la omisión de controles aduaneros y la violación de las prohibiciones o restricciones sobre ciertos productos. Este término no solo se aplica a bienes comúnmente asociados al comercio ilícito como drogas y armas sino también a cualquier mercancía que, aunque legal en su naturaleza, infrinja la normativa aduanera.
- DELITOS CONTRA LA VIDA SILVESTRE:** apropiación, comercialización (provisión, venta o tráfico), importación, exportación, procesamiento, posesión, obtención y consumo de flora y fauna silvestres, incluidos la madera y otros productos forestales, en contravención a las leyes nacionales o internacionales (Consortio Internacional para Combatir los Delitos contra la Vida Silvestre -ICCWC-, 2016).
- DERIVADO:** cualquier parte procesada de un animal o planta (por ejemplo, medicina, perfume, correa de reloj) (CITES, 2013).
- EQUIPO DE INSPECCIÓN POR MEDIO DE RAYOS X:** módulo para inspección de seguridad de personas y equipajes instalados en aeropuertos que utilizan la técnica de retrodispersión de rayos X de baja energía que pasan solo a través de la ropa o maletas y muestran imágenes del cuerpo y de objetos ocultos cerca de la superficie. Estos equipos de inspección garantizan un escaneo total y en tiempo real de todo tipo de objetos, recipientes y maletas.
- EQUIPO DE TRANSPORTE:** todo vehículo (aeronave, embarcación, tren o vehículo automotor) que permite el transporte de personas, animales o cosas, de un lugar a otro.
- FAUNA SILVESTRE:** se entiende por fauna silvestre a los animales que viven libres e independientes del hombre, en ambientes naturales o artificiales. A los bravíos o salvajes que viven bajo control del hombre, en cautividad o semicautividad. Y a los originalmente domésticos que, por cualquier circunstancia, vuelven a la vida salvaje convirtiéndose en cimarrones (Ley 22.421 de Conservación de la Fauna Silvestre).
- FRAUDE:** acto de engañar, representar una realidad falsa, ocultar o dar información inexacta con el objetivo de obtener un beneficio.
- GUÍA DE CARGA AÉREA:** también conocida como Air Waybill (AWB), es un documento obligatorio para el transporte de mercancías por vía aérea.
- IATA:** Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association). Fue fundada en 1945 y está integrada por compañías aéreas. Entre sus funciones, desarrolla normas, prácticas y procedimientos para el servicio aéreo.
- OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional (International Civil Aviation Organization). Funciona desde 1944 en el marco de las Naciones Unidas, establece normas y métodos recomendados para la seguridad de la aviación civil.

RESEÑA AUTORES

Aníbal Julián Onetto

Museólogo, Dactiloscopista y Diplomado en Biometría. Fue guardaparques en las áreas protegidas pertenecientes a Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE). Posteriormente ingresó a la Policía Aeronáutica Nacional (PAN) donde creó y dirigió el Área Medio Ambiente llevando adelante investigaciones y allanamientos en todo el territorio nacional vinculados al tráfico ilegal de fauna y flora, varios de los cuales sentaron precedentes judiciales.

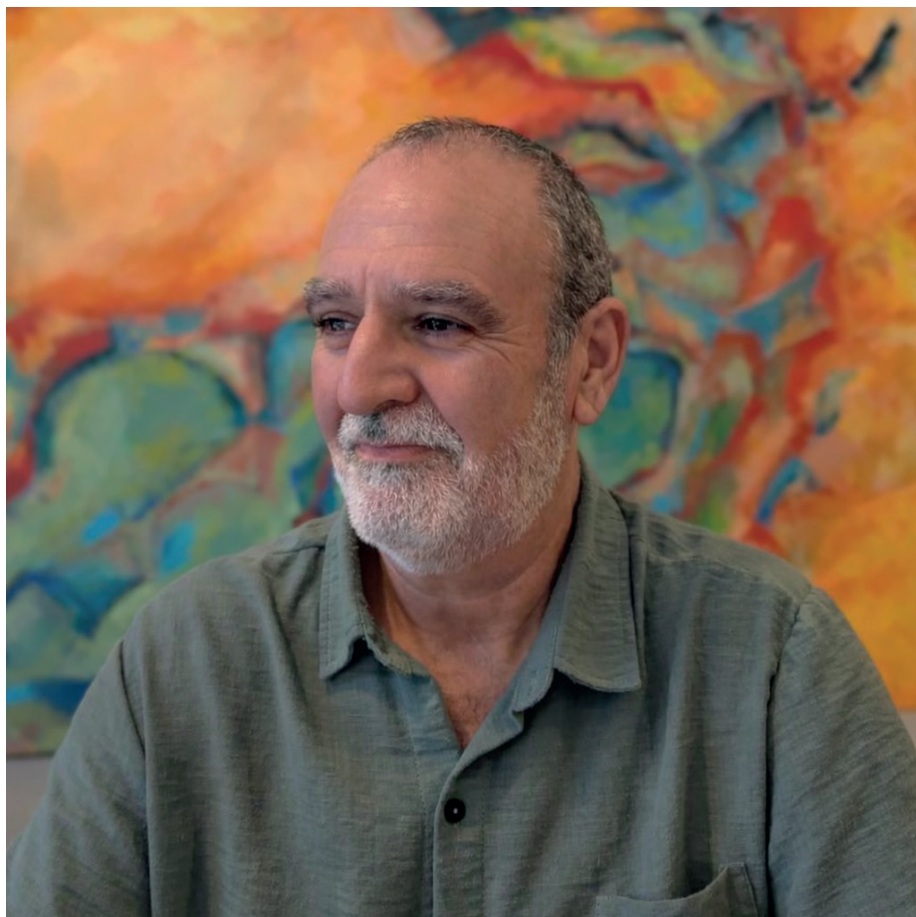
Fue representante y expositor por las Fuerzas de Seguridad de Argentina en la 1ª Conferencia Sudamericana sobre el Comercio Ilegal de Fauna Silvestre organizada por el Departamento de Estado de Estados Unidos, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y Renctas Brasil.

Tras la creación de la Policía de Seguridad Aeroportuaria (PSA), cumplió funciones como Jefe de Turno y Jefe de Operaciones Policiales en la Unidad Operacional Preventiva del Aeropuerto Internacional de Ezeiza. Su último cargo fue el de Jefe de la Unidad Operacional de Control del Narcotráfico y el Delito Complejo V en la Patagonia, retirándose con la jerarquía de Inspector.

Entre los años 2007 a 2019 fue el Oficial de Observancia en Argentina de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES).

Participó como instructor en capacitaciones sobre tráfico de fauna para distintas áreas de Naciones Unidas y países de la región. Desarrolló tareas como Inspector Honorario de Fauna de la ex Dirección de Fauna y Flora Silvestres de la Nación donde también participó de capacitaciones en conjunto con la ex Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, principalmente dirigidas a fuerzas de seguridad y organismos de control. Asimismo, organizó y dictó capacitaciones sobre tráfico de fauna silvestre en distintas provincias para fuerzas federales y provinciales de seguridad, personal judicial federal y provincial, guardaparques, guardafaunas y organismos de control, entre otros.

Entre los años 2005 a 2011 fue profesor invitado en la Especialidad en Ciencias Penales con mención en Criminología, de la Escuela de Graduados de la Universidad Argentina John F. Kennedy, siendo su exposición principalmente orientada a los procedimientos judiciales para delitos de tráfico de fauna.



Participó en la creación de la Red Argentina contra el Tráfico de Especies Silvestre (RACTES), siendo disertante en varios de sus encuentros. Es autor del “Manual de Instrucción para el Control y Fiscalización de Fauna y Flora Silvestres de la Dirección Nacional de Policía Aeronáutica”, como así también del “Proyecto de Control y Fiscalización de Fauna y Flora Silvestre” que se implementó en el Aeropuerto de Ezeiza. Coautor del “Sistema de Reconocimiento de Fauna y Flora Silvestre” implementado en Escuadrones de Policía Aeronáutica Nacional y del Sistema Informático Ambiental Nacional (SIAN) de la ex Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, siendo este el primer sistema digital de reconocimiento de fauna del país.

En la actualidad se encuentra adscripto a la Fundación de Historia Natural Félix de Azara en temas relacionados a tráfico ilegal de fauna silvestre.

Hernán Víctor Ibáñez

En la actualidad cumple funciones como técnico y naturalista del Área de Biodiversidad de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara. Se encuentra a cargo de la coordinación del Centro de Rescate y Conservación de Fauna Silvestre Güirá Oga. Asimismo, se desempeña como guardaparque en el Área Natural Protegida Dique Ingeniero Roggero.

Durante más de 20 años trabajó en la ex Dirección de Fauna y Flora Silvestre de la Nación (DFyFS), inicialmente como inspector en el Área de Fiscalización, donde participó en numerosos procedimientos y controles en distintos puntos del país.

Durante una década realizó tareas de control en el Aeropuerto Internacional Ministro Pistarini, en conjunto con personal de la ex Policía Aeronáutica Nacional, actual Policía de Seguridad Aeroportuaria.

Coordinó y dictó capacitaciones sobre tráfico de fauna silvestre en todo el territorio argentino, destinadas a fuerzas de seguridad federales y provinciales, policías, guardaparques, guardafaunas y organismos de control. Sobre esta temática también disertó en congresos, jornadas y talleres, y es autor de diversas publicaciones técnicas y de divulgación, entre ellas: "Guía de actuaciones en delitos contra la fauna silvestre" y "Guía práctica para la formación de canes especializados en búsqueda y detección de fauna silvestre en situación de tráfico ilegal".

En el año 2000 creó y coordinó durante cinco años el Grupo de Voluntarios contra el Tráfico de Fauna Silvestre en Aves Argentinas (por entonces, Asociación Ornitológica del Plata). Participó en la creación de la Red Argentina contra el Tráfico de Especies Silvestres (RACTES). Fue también designado Inspector Honorario de Fauna por la provincia del Chaco.

Recientemente, fue convocado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito para Centroamérica y el Caribe (UNODC-ROPAN) para el entrenamiento de oficiales aeroportuarios sobre tráfico ilícito a través de cargas aéreas y *courier*, en el marco del Programa AIRCOP.

En relación con otros temas vinculados a la conservación de la fauna silvestre, coordinó la Estrategia Nacional de Conservación y Manejo de Cauquenes



Migratorios de la Argentina (DFyFS), siendo uno de los referentes técnicos en el tema. En la actualidad, es coordinador del Programa de Conservación de Cauques Migratorios de la Fundación Azara, donde continúa trabajando en acciones de monitoreo, gestión, capacitación y educación para la protección de estas especies, en articulación con organismos nacionales y provinciales.

También desempeñó funciones en la Agencia de Protección Ambiental (APRA) y en el ex Zoológico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Fue consultor del proyecto GEF sobre Especies Exóticas Invasoras en Argentina, implementado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).



 **EOS**
Naturaleza y
Patrimonio

umai Universidad
Maimónides

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL