

 <p>Ministerio del <b>Ambiente</b></p>	<b>SUBSECRETARIA DE PATRIMONIO NATURAL</b> <b>DIRECCIÓN NACIONAL DE BIODIVERSIDAD</b>	
	<b>UNIDAD DE VIDA SILVESTRE</b>	
<b>Fecha de aprobación:</b> <b>Noviembre del 2015</b>	<b>NORMA TÉCNICA PARA LA LIBERACIÓN O          TRASLOCACIÓN DE INDIVIDUOS DE VIDA          SILVESTRE RETENIDA, RESCATADA O          NACIDA EN CAUTIVERIO</b>	<b>Código:</b> <b>MAE-DNB-UVS-          NTLEVS -001</b>
<b>Versión: 1.0</b>		<b>Página: 1 a 25</b>
<p><b>1. <u>Generalidades</u></b></p> <p>En el marco de las funciones de administración y control que el Ministerio del Ambiente realiza, con apoyo de la Fuerza Pública (Policía Nacional, Fuerzas Armadas y Aduana del Ecuador) a nivel nacional, individuos vivos de fauna y flora silvestre son retenidos o rescatados debiendo posteriormente decidir sobre el destino de los mismos.</p> <p>Las normas nacionales e internacionales establecen las posibilidades de destino final de los individuos silvestres extraídos de su hábitat natural, entre las cuáles se encuentra la liberación, cautiverio definitivo y eutanasia. La liberación es una de las primeras opciones a considerar al momento de definir el destino de los individuos, sin embargo las consecuencias que conlleva el liberar individuos de vida silvestre en un entorno natural pueden ser negativas, sino se tiene en cuenta ciertos requerimientos de tipo técnico que son imprescindibles para realizar esta actividad. Es por esto que únicamente personal capacitado debe realizar actividades relacionadas con reintroducción y reforzamiento de especies silvestres debido a que pueden presentarse situaciones que comprometen seriamente el bienestar de los individuos y la conservación de las poblaciones naturales del área influenciada.</p> <p>La flora silvestre del Ecuador también se ve afectada por las actividades ilícitas de extracción y comercio ilegal, en este sentido bromelias, helechos, palmas, musgos y orquídeas son los grupos más afectados por las actividades antes mencionadas. En la mayoría de casos, las especies de flora decomisadas no son tratadas con el mismo cuidado que la fauna decomisada, debido a que se desconoce su ecología y biología, es por eso que muchos de los individuos de flora mueren en los sitios de control, de aquí la necesidad de elaborar procedimientos estandarizados para la traslocación de flora silvestre sea</p>		

esta producto de retenciones o rescatada y con estos insumos poder asegurar la sobrevivencia de especies vegetales en sus hábitats naturales.

## **2. Introducción**

Las traslocaciones con fines de conservación según la Guía de Reintroducciones y Otras Traslocaciones para la Conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 2013 es considerada una herramienta efectiva para mantener poblaciones silvestres saludables de flora y fauna silvestre, sin embargo todas las actividades relacionadas con traslocaciones deben contar con un estudio de factibilidad en donde se incluya sus beneficios, costos y riesgos.

En la mencionada guía se enumeran dos tipos de traslocaciones:

### **1. Restauración de poblaciones**

- a) Reforzamiento
- b) Reintroducción

### **2. Introducción para la conservación**

- a) Colonización asistida
- b) Reemplazo ecológico

El principal objetivo de cualquier liberación debe ser establecer una población viable, con distribución natural en estado silvestre de una especie, subespecie o raza que se ha extinguido, ha sido extirpada global o localmente en estado silvestre o sus poblaciones se encuentran en peligro. Los principales beneficios de las liberaciones son el aumento del número de individuos y/o el número de localidades en donde está presente la especie, mejoramiento de la salud genética y la resiliencia de las poblaciones, aumento de la calidad del hábitat, mejoramiento de los servicios y funciones de los ecosistemas.<sup>1</sup>

En el Ecuador se realizan actividades de reforzamiento y reintroducciones que son parte del proceso de restauración de poblaciones. Sin embargo para el caso de introducción para la conservación en el Ecuador no se han reportado actividades relacionadas con colonización asistida y reemplazo ecológico, por lo tanto si en el futuro sería necesario realizar este tipo de traslocaciones se debe referir a la Guía de Reintroducciones y Otras Traslocaciones para la Conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 2013.

---

<sup>1</sup> IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viiii + 57 pp.

### **3. Justificación**

Las decisiones respecto a la disposición final de individuos de la fauna y flora silvestre han sido tomadas según el criterio técnico de la Autoridad Ambiental Nacional competente con el asesoramiento de especialistas dedicados a la protección y conservación de vida silvestre y en este sentido es necesario contar con una norma técnica que sirva de guía procedimental para la liberación de individuos vivos producto de decomisos, rescates o nacidos en cautiverio. El presente documento se elaboró para regular las actividades relacionadas con la reintroducción y reforzamiento de individuos vivos de fauna y flora silvestre.

### **4. Objetivo**

Establecer procedimientos estandarizados que contribuyan a restaurar poblaciones silvestres afectadas por procesos naturales o actividades antropogénicas.

### **5. Marco Normativo**

- a) Constitución de la República del Ecuador (2008)
- b) Convenio de Diversidad Biológica – CBD (Suscrita 09 de junio de 1992 )
- c) Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES (Suscrita 13 de mayo de 1988)
- d) Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, CMS (Ratificada 01 de Febrero de 2004)
- e) Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (2004)
- f) Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria – Libro IV (2002)
- g) Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017

### **h) Alcance**

Esta norma técnica reglamenta las actividades de reintroducción y reforzamiento de individuos de especies silvestres de fauna y flora terrestre y acuática que se encuentre en el territorio nacional y de aplicación obligatoria por la Autoridad Ambiental en los siguientes casos:

- Individuos de especies de flora y fauna silvestre retenidas y rescatadas.
- Individuos de especies de flora y fauna silvestre nacidas, criadas en cautiverio y/o reproducidas en cautiverio en centros de tenencia y manejo autorizados bajo un programa de conservación.

## **6. Liberación de especies de vida silvestre**

A fin de simplificar las actividades que conlleva las actividades de reforzamiento y reintroducción, de flora y fauna silvestre se lo realizará de la siguiente manera:

Para fauna silvestre:

- a) Liberación inmediata
- b) Liberación gradual
  - De individuos de especies consideradas en peligro crítico, en peligro y vulnerable que consten en los libros rojos del Ecuador y en las listas rojas globales de la UICN.
  - De individuos de especies no amenazadas y no nacidas en cautiverio.
  - De individuos de especies nacidos en cautiverio.

Para flora silvestre:

- a) Traslocación/trasplante gradual de los individuos retenidos
- b) Reintroducción/trasplante gradual de individuos retenidos o reproducidas en cautiverio.
- c) Reintroducción/trasplante inmediato de individuos retenidos o reproducidas en cautiverio.

### **6.1 Disposiciones generales**

- 1) Se prohíbe todos los procesos relacionados con la reintroducción y reforzamiento de individuos de flora y fauna silvestre en todo el territorio nacional si se desconoce el riesgo biológico, ecológico y sanitario que se puede ocasionar en poblaciones silvestres y sus hábitats naturales.  
Todo proceso de liberación debe realizarse acatando los procedimientos establecidos en la presente norma. Además se debe reportar en un plazo no mayor a las 24 horas a la Autoridad Ambiental Nacional las liberaciones que por circunstancias fortuitas se han realizado.
- 2) Toda actividad relacionada con la reintroducción y reforzamiento de individuos de especies de fauna o flora silvestre retenidas, rescatadas, nacidas y/o criadas en cautiverio, deberá notificarse y realizarse en coordinación con la Autoridad Ambiental, para lo cual el funcionario responsable de vida silvestre en territorio acompañará el proceso en cumplimiento a las disposiciones que se emiten en la presente norma.
- 3) Todo proceso de reforzamiento y reintroducción de individuos de especies de vida silvestre deberá contar con el Acta Única, considerado el único documento habilitante para el efecto (*Ver Anexo 1*).

4) Los procesos de reforzamiento y reintroducción que se efectúen en el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, se realizarán en coordinación con los Administradores de la Áreas Protegidas y cumpliendo los requisitos establecidos en la presente norma.

5) Para incrementar la supervivencia de los individuos de fauna silvestre una vez liberados y para aumentar la eficacia biológica de los mismos, se deberán reducir al máximo los niveles de estrés durante el manejo y transporte a través de la aplicación de protocolos nacionales e internacionales.

### **7. Procedimiento para liberaciones de fauna silvestre retenida o rescatada**

En base a la necesidad de dar un adecuado tratamiento a la fauna silvestre extraída de su medio natural por los seres humanos y rescatada, se establecen los siguientes lineamientos:

**Paso 1.** Para determinar la factibilidad de liberación de individuos de especies de fauna silvestre se debe seguir los pasos estipulados en el *Anexo 8*.

**Paso 2.** Una vez determinado que el/los espécimen/s podrían ser liberados, el funcionario deberá analizar el tipo de liberación a través de los parámetros señalados en el siguiente cuadro:

<b>Para una Liberación Inmediata</b>	<b>Para una Liberación Gradual</b>
Si la retención o rescate se realizó en un sitio que forma parte del hábitat natural de la especie y dentro de su distribución geográfica.	Si la retención o rescate se realizó en un sitio lejos del hábitat natural de las especies o fueron encontradas en domicilios, sitios de expendio, medios de transporte, entre otros.
Si los animales retenidos o rescatados han sido recién capturados, en un periodo no mayor a 24 horas de haberse realizado la retención/rescate.	Si el animal retenido o rescatado ha pasado por un período de cuarentena debido a lesiones o enfermedades detectadas en el momento de la intervención o cuando el espécimen estuvo por un periodo no determinado en cautiverio.
Si los animales retenidos o rescatados no evidencian laceraciones, lesiones, heridas o aparentes enfermedades, podrían considerarse aparentemente sanos. Además de conocer su comportamiento natural.	Si los animales retenidos o rescatados presentan laceraciones, lesiones, heridas o aparentes enfermedades, podrían considerarse potencialmente enfermos.



Si los animales rescatados y/o decomisados son adultos o juveniles y no dependen del cuidado parental.	Si los animales rescatados y/o decomisados son neonatos, pichones o juveniles dependientes aún del cuidado parental.
<p><b>Paso 3. Liberación inmediata.-</b> Proceso de liberación que se hace con animales recién capturados, en un periodo no mayor a 24 horas de haberse realizado la retención o rescate; sin considerar un periodo previo de adaptación del animal a su nuevo ambiente pero teniendo certeza de que se encuentran sanos, identificar correctamente a la especie que pertenece y que la distribución geográfica natural es la zona elegida para la liberación.</p> <p>Para estos casos se deberá realizar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. La identificación taxonómica del o los individuos retenidos o rescatados , en base a bibliografía actualizada, libros de los diferentes grupos taxonómicos y consulta a expertos; en el caso de que no se pueda identificar la especie taxonómicamente su liberación será gradual.</li><li>b. Determinar el área de liberación de acuerdo a la distribución natural de la/las especies retenidas o rescatadas, y a sus requerimientos, costumbres y ecología de cada especie, tomando en cuenta lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>• Que el área identificada no presente amenazas como cacería, cambio de uso del suelo (ganadería, agricultura, deforestación), fragmentación de hábitat, conflictos humano – fauna, entre otros.</li><li>• Que no existan asentamientos humanos cercanos al sitio de la liberación a fin de evitar posteriores conflictos. La distancia de la liberación de los individuos de fauna silvestre de asentamientos humanos dependerá de un análisis realizado por la Autoridad Ambiental y de especialistas.</li></ul></li><li>c. Organizar la logística (personal, vehículos, equipos y materiales) para la liberación de la o las especies retenidas o rescatadas.</li><li>d. Proceder a la liberación y elaboración del informe según el formato establecido (Ver <i>Anexo 5</i>).</li><li>e. Ingresar en la base de datos la información de la liberación realizada de los animales retenidos o rescatados, conforme al detalle (Ver</li><li>f.</li><li>g. <i>Anexo 7</i>).</li></ol>	

- h. Toda liberación inmediata de individuos de especies de fauna silvestre consideradas En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable que consten en los libros rojos del Ecuador y en las listas rojas globales de la UICN deberá ser coordinada con la Unidad de Vida Silvestre de la Dirección Nacional de Biodiversidad.

**Paso 4. Liberación gradual.-** Proceso de liberación que se realiza luego que el individuo retenido o rescatado ha pasado por un período de rehabilitación, cuarentena o aislamiento debido a alteraciones en el comportamiento, lesiones o enfermedades detectadas en el momento de la retención o rescate o cuando el espécimen estuvo por un periodo no determinado en cautiverio.

Para facilitar la ejecución de este tipo de liberación, los técnicos del Ministerio del Ambiente deberán considerar tres aspectos:

**4.1 Liberación gradual de individuos de especies consideradas En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable que consten en los libros rojos del Ecuador y en las listas rojas globales de la UICN**

Este tipo de liberaciones se aplica para individuos de especies de fauna silvestre que se encuentren categorizadas como amenazadas (En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable) dentro en los libros rojos del Ecuador y las listas rojas globales de la UICN, para estos casos se debe proceder de la siguiente manera:

- a) Trasladar el/los espécimen/es a sitios de asistencia veterinaria emergente como centros de tenencia y manejo de fauna silvestre autorizados por el MAE, clínicas veterinarias y campers con la finalidad de que el o los individuos de fauna silvestre sean valorados médicamente por un especialista y se descarten alteraciones físicas o potenciales enfermedades.
- b) Una vez estabilizado el/los individuos de fauna silvestre deberán permanecer o ser enviados hacia centros de tenencia y manejo de fauna silvestre que cuenten con un programa de conservación ex situ que asegure la restauración de poblaciones (reforzamiento y reintroducción) o que cuenten con las instalaciones adecuadas para su rehabilitación.
- c) El centro de tenencia y manejo de fauna silvestre para proceder a la liberación debe contar con el plan de liberación y monitoreo correspondiente según los formatos establecidos (Ver *Anexo 2* y *Anexo 6*).

- d) Una vez presentando el plan de liberación al Ministerio del Ambiente, este tiene un plazo de 15 días para emitir un criterio favorable o desfavorable.

#### **4.2 Liberación gradual de individuos de especies no amenazadas y no nacidas en cautiverio**

En este tipo de liberaciones se aplica a los individuos de especies de fauna silvestre que no estén categorizados como amenazados y que por dificultad en su identificación taxonómica, distribución natural, presentar alteraciones físicas no permanentes, conductuales, de salud no permanentes o hayan atravesado por un proceso de cuarentena. Se debe proceder de la siguiente manera:

- a) Identificar taxonómicamente el o los individuos de fauna silvestre rescatados y/o decomisados, en base a la guía de identificación de las especies más traficadas, libros de los diferentes grupos taxonómicos, análisis genéticos y consulta a expertos.
- b) El centro de tenencia y manejo de fauna silvestre para proceder a la liberación debe contar con el plan de liberación y monitoreo correspondiente según los formatos establecidos (*Ver Anexo 3 y Anexo 6*)
- c) Determinar las condiciones sanitarias, físicas y etológicas de los individuos a ser liberados según criterios propios de la especie.
- d) Determinar el área de liberación de acuerdo a la distribución natural de la/s especies, tomando en cuenta:
  - Que el área identificada no presente amenazas latentes como cacería, cambio de uso del suelo (ganadería, agricultura, deforestación), fragmentación de hábitat y conflictos gente/fauna.
- e) Organizar la logística (personal, vehículos, equipos y materiales) para la liberación de la o las especies rescatadas y/o decomisadas.
- f) Proceder a la liberación y elaboración del informe técnico según formato establecido (*Ver Anexo 5*).
- g) Ingresar en la base de datos la información de la liberación realizada de los animales retenidos o rescatados, conforme al detalle (*Ver Anexo 7*).

#### **4.3 Liberación gradual de individuos de especies nacidos en cautiverio**

Este tipo de liberación se aplica para los individuos de especies categorizadas como amenazadas y no amenazadas nacidos en cautiverio, las cuales deberán contar obligatoriamente con un programa de



conservación ex situ que contemple planes de reproducción y rehabilitación sanitaria y comportamental, autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional a través de la Dirección Nacional de Biodiversidad.

Para proceder a la liberación de individuos nacidos en cautiverio se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Presentar el plan de liberación y monitoreo a la Dirección Nacional de Biodiversidad según el *Anexo 2* y *Anexo 6* la misma que podrá solicitar el criterio a especialistas, academia y organizaciones nacionales e internacionales para su aprobación.
- b) Informe de la inspección al centro de tenencia y manejo por parte del técnico del Ministerio del Ambiente, sobre la verificación del cumplimiento de los planes de reproducción y rehabilitación, previo a la liberación.
- c) Una vez cumplidos estos requisitos la Dirección Nacional de Biodiversidad en coordinación con la Dirección Provincial respectiva autorizará la liberación a través del acta correspondiente; quienes se encargarán de realizar el seguimiento.
- d) Posterior a la liberación el técnico del Ministerio del Ambiente en la provincia elaborará un informe técnico según el formato establecido (*Ver Anexo 5*).
- e) La información de la liberación realizada deberá ser ingresada a la base de datos correspondiente conforme al detalle (*Ver Anexo 7*).

**8. Disposiciones generales para el seguimiento y monitoreo de especies de fauna silvestre categorizadas como amenazadas.**

- a) Los individuos a ser liberados deben contar con algún sistema de identificación como ejemplo: brazaletes, collares y/o radios collares, microchip para una mejor identificación y/o localización (según sea el caso).
- b) El monitoreo debe realizarse de manera intensiva durante los tres primeros meses después de la liberación (idealmente localización visual diaria de cada individuo o el grupo de individuos).
- c) Transcurridos los tres primeros meses, se considerará que los animales se han adaptado al entorno y el seguimiento se hará menos intensivo (idealmente 2-4 veces al mes durante los siguientes meses o cada vez que se detecte al animal o al grupo de animales).
- d) El monitoreo se continuará realizando a largo plazo, de manera que se pueda registrar, idealmente y según sea el caso:

- Área de acción.
- Movimientos estacionales de los individuos liberados.
- Hábitos alimenticios en vida libre (fuentes de alimento naturales utilizadas).
- Comportamiento.
- Interacciones intra e inter específicas.
- Uso de hábitat.
- Nacimiento de crías.
- Causas de mortalidad.
- Conflicto gente – fauna
- Lesiones

e) Según sea el caso se intentará realizar recaptura de los animales liberados entre el 4- 6 mes para verificar la condición de estos y realizar exámenes físicos, administrar medicación preventiva (vitaminas y aminoácidos) y toma de muestras sanguíneas para analizar su estado de salud.

f) Se realizarán intervenciones cuando sea necesario por parte del equipo responsable de las liberaciones, por ejemplo cuando alguno de los individuos liberados muestre un comportamiento muy agresivo en contra de otros congéneres o seres humanos.

g) Los individuos que no se adapten a su entorno, serán capturados para ser incluidos en un nuevo programa de liberación. A cada individuo se le dará tres oportunidades de liberación, si fracasa en el tercer intento, se retira del programa y será incluido en un programa de conservación en cautiverio.

h) El individuo que no sea aceptado por el grupo liberado, este será incluido en un programa de conservación en cautiverio o se formará otro grupo en otra área de liberación.

#### **9. Disposiciones específicas para reintroducción/traslocación de flora silvestre decomisada.**

a) La reintroducción o traslocación de flora silvestre podrá efectuarse previa la identificación realizada por un especialista en flora que garantice que la especie corresponde o es propia del ecosistema en el cual será reintroducida.

b) Toda reintroducción, traslocación de individuos de especies de flora silvestre listadas en libros rojos del Ecuador y listas rojas de la UICN categorizados En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable, deberá ser coordinada con la Dirección Nacional de Biodiversidad.

c) Para reintroducciones/traslocaciones deberán ser considerados los siguientes aspectos:

- d) Condiciones morfológicas óptimas.- raíces, tallo, hojas, en buen estado que garantice la supervivencia de la planta.
- e) Datos históricos (presencia o ausencia de la especie en el lugar).
- f) Biología de la especie (grado de amenaza, distribución geográfica, dispersión, competencia, polinizadores, etc).
- g) Categoría de protección del área en donde se va a realizar la reintroducción o traslocación.
- h) El paso provisional de plantas puede desarrollarse dentro de un centro de tenencia y manejo autorizado por el MAE (jardín botánico o vivero) que representen las condiciones naturales de su hábitat. El manejo previo es fundamental para que las plantas tenga una mayor probabilidad de sobrevivir cuando se reintroduzca definitivamente.
- i) Se prohíbe la reintroducción/ traslocación de plantas cuando presente estrés post-retención.
- j) Las plantas a ser reintroducidas/traslocadas deben ser transportadas en recipientes adecuados evitando el maltrato de sus partes vegetativas, (raíces, tallos, hojas, flores y frutos).
- k) La flora silvestre a ser reintroducida no debe presentar problemas fitosanitarios causadas por hongos, virus, o insectos, estas se pueden evidenciar por el secamiento, manchas de las hojas o podredumbre del alguna parte de la planta.
- l) Las especies de flora entregadas a un centro de manejo o tenencia deberán ser identificadas con cintas de marcaje o etiquetas codificadas secuencialmente siguiendo el número de reintroducción o traslocación.
- m) Las especies que no puedan ser reintroducidas/traslocadas, deberán ser depositadas definitivamente en un centro de tenencia y manejo autorizado por el Ministerio del Ambiente, los cuales deberán contar obligatoriamente con un programa de conservación ex situ que contemple planes de conservación.
- n) El técnico del Ministerio del Ambiente debe elaborar el informe conforme al detalle. (*Ver*
- o)
- p) *Anexo 7*).

Las reintroducciones/traslaciones de flora silvestre retenida o rescatada pueden aplicarse de la siguiente manera:

- q) **Reintroducción/transplante inmediata.-** Se realiza con plantas recién extraídas de su hábitat

natural, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Identificación taxonómica, de la especie con la ayuda de bibliografía especializada o con la asistencia de un experto en botánica.
  - b. Reintroducción en un periodo no mayor de 48 horas de haberse realizado la retención.
  - c. Identificación de la distribución geográfica de la especies para elegir la zona de reintroducción
  - d. Las plantas debe presentar condiciones morfológicas idóneas, es decir follaje completo, hojas con láminas completas, no deshidratadas y sin alteraciones de color, tallo y raíces sin deformaciones ni heridas.
- r) **Reintroducción/ transplante gradual.**- De ser necesario las plantas vivas deberán pasar provisionalmente por un centro de tenencia de flora autorizado por el Ministerio del Ambiente donde recibirá las atenciones necesarias para poder ser reintroducida en un ecosistema similar o igual al de su procedencia,
- a) Este tipo de reintroducción/traslocación se deberá aplicar en individuos que por dificultad en su identificación taxonómica, por encontrarse fuera de su distribución natural y por presentar alteraciones morfológicas críticas (raíces mutiladas, hojas marchitas, tallo fracturado), no podrán ser reinsertadas de manera inmediata.
  - b) Para reintroducción/traslocación de especies florísticas que procedan de centros de tenencia y manejo de flora silvestre autorizados por el Ministerio del Ambiente, deberán presentar el plan de reintroducción, evaluación y monitoreo de sobrevivencia de las especies a ser reintroducida a la Dirección Nacional de Biodiversidad, la misma que podrá solicitar el criterio a especialistas, academia y organizaciones nacionales para su aprobación.

#### **10. Procedimientos administrativos**

Cada Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente deberá almacenar electrónica y físicamente los expedientes de las liberaciones realizadas.

El tiempo establecido para revisión y emisión de un criterio favorable o desfavorable sobre un proceso de liberación será de 15 días laborables a partir de la fecha de ingreso de la propuesta.

#### **Requisitos para reforzamiento y reintroducción de especies de fauna silvestre**

Requisitos para liberaciones graduales:

Toda reforzamiento, reintroducción o traslocación de especies de fauna y flora silvestre deberá ser autorizada a través del acta única de liberación emitida por el MAE.

**Para individuos de especies consideradas En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable que consten en los libros rojos del Ecuador y en las listas rojas globales de la UICN:**

El proponente o usuario deberá presentar la siguiente documentación:

- ❖ Solicitud dirigida a la Dirección Nacional de Biodiversidad, por parte de las personas naturales o jurídicas que desean realizar el proceso de liberación. En caso de centros de tenencia y manejo de vida silvestre deben presentar la copia de la patente de funcionamiento emitida por el MAE.
- ❖ Carta compromiso de proveer al MAE los registros emitidos por la señal del dispositivo de marcaje escogido para el monitoreo de el/los espécimen/es liberados.
- ❖ Presentar el plan de liberación según el formato establecido (*Ver Anexo 2*).
- ❖ Certificado e informe médico - veterinario considerando las enfermedades de importancia zoonótica para fauna silvestre.

**Para individuos de especies no amenazadas y no nacidas en cautiverio:**

Solicitud dirigida a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente para especies no listadas en los libros rojos y listas rojas globales de la UICN.

- ❖ Presentar el plan de liberación según sea el caso al Ministerio del Ambiente (*Ver Anexo 3*).
- ❖ Certificado e informe médico - veterinario considerando las enfermedades de importancia zoonótica para fauna silvestre.

**Para individuos de especies nacidos en cautiverio:**

- ❖ Solicitud dirigida a la Dirección Nacional de Biodiversidad para especies consideradas En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable que consten en los libros rojos del Ecuador y en las listas rojas globales de la UICN y para especies no amenazadas solicitud dirigida a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente.
- ❖ Presentar el plan de liberación según sea el caso al Ministerio del Ambiente. (*Ver Anexo 2 y Anexo 3*).
- ❖ Certificado e informe médico - veterinario considerando las enfermedades de importancia zoonótica para fauna silvestre.
- ❖ Presentar el plan de reproducción ex situ del que forma parte los individuos a ser liberados.

**Para individuos de flora silvestre reintroducción/ trasplante inmediato:**

- ❖ Acta de retención o rescate
- ❖ Ficha técnica de reintroducción/ trasplante inmediato para caso de individuos que no sobrepasen los 10.
- ❖ Informe único de liberación (*Ver Anexo 5*)

**Para individuos flora silvestre trasplante/ traslocación gradual**

- ❖ Solicitud dirigida a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente.
- ❖ Acta de retención o rescate
- ❖ Presentar el plan de liberación (*Ver Anexo 4*).
- ❖ Informe post- reintroducción

**12 Terminología <sup>2</sup>**

- 12.1 **Congéneres.** Especies del mismo género.
- 12.2 **Eficacia biológica.** Es la capacidad de un genotipo determinado para dejar descendientes en la siguiente generación.
- 12.3 **Espécimen.** Ejemplar o individuo que tiene las cualidades o características que se consideran representativas de la especie que pertenece.
- 12.4 **Estrés post- retención.** Es el estrés que se presenta una planta después de ser retenida ante cualquier alteración ambiental que afecte el estado fisiológico de la planta.
- 12.5 **Introducción para la conservación.** Es el movimiento intencionado y la liberación de un organismo fuera de su área de distribución natural.

Se clasifica en:

- a) **Colonización asistida.** Es el movimiento intencionado y la liberación de un organismo fuera de su área de distribución natural, para evitar la extinción de las poblaciones de la especie a la que pertenece.
  - b) **Reemplazo ecológico.** Es el movimiento intencionado y la liberación de un organismo fuera de su área de distribución natural, para que desempeñe una función ecológica específica.
- 12.6 **Liberación inmediata.** Acción de liberar espontáneamente un animal, en el mismo lugar y

<sup>2</sup> IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viiii + 57 pp. Exceptuando las definiciones de **estrés post – retención, retención y rescate.**

momento de su captura. Por lo general, no requieren de rehabilitación alguna.

12.7 **Restauración de poblaciones.** Es cualquier translocación en el medio natural y consta de dos actividades:

- a) **Reforzamiento.** Es el movimiento intencional y la liberación de individuos vivos en una población existente de la misma especie.
- b) **Reintroducción.-** Es el movimiento intencional y la liberación de individuos vivos en el medio natural en las zonas en que era nativa en algún momento, de la cual ha desaparecido.

12.8 **Retención:** Acto por el cual la autoridad forestal o de áreas naturales procede a retener un producto en el caso de presunción del cometimiento de una infracción a la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

12.9 **Rescate:** Acción que se operará únicamente cuando la vida o salud de un espécimen en estado silvestre, por caso fortuito o fuerza mayor corre peligro o es encontrado por la autoridad ambiental durante el cumplimiento de sus actividades rutinarias.

12.10 **Translocación para conservación.** Es el movimiento intencional y la liberación de organismos individuos vivos, donde el objetivo principal es mejorar el estado de conservación de especies a nivel local y/o la restauración natural de las funciones y procesos de los ecosistemas.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Unidad de Vida Silvestre</b>
<b>Aprobado por:</b>	<b>Francisco Prieto</b> <b>Director Nacional de Biodiversidad</b>

## Anexo 1. ACTA ÚNICA DE LIBERACIÓN

ACTA Nro..

**Fecha:**

**El Ministerio del Ambiente a través de** (Dirección Provincial de ...../ Dirección Nacional de Biodiversidad), **en base al criterio técnico del funcionario..... con el cargo de..... autoriza proceder a la liberación de los individuos de flora o fauna silvestre de acuerdo a la siguiente clasificación:**

Clase de liberación		Tipo de liberación	
Reintroducción	Reforzamiento	Inmediata	Gradual

**Según el siguiente detalle:**

Cantidad	Nombre científico	Origen del individuo	Número de acta de retención/rescate (Si aplica)	Categoría de amenaza	Localidad de liberación (Provincia, cantón, parroquia)	Tipo de identificación (número microchip, banda alar, anillo,etc)	Coordenadas UTM (WGS84)

**Observaciones:**

-----

**Nombre y firma del funcionario del Ministerio del Ambiente**



## Anexo 2. PLAN DE LIBERACIÓN PARA ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE LISTADAS EN LOS LIBROS ROJOS DEL ECUADOR Y LISTA DE LA UICN.

### 1. Antecedentes

### 2. Objetivos

2.1 Objetivo general

2.2 Objetivos específicos

### 3. Datos de los espécimen/es a ser liberado/s

3.1 **Origen** (*Lugar de donde proviene el/los individuos, Ej. Decomiso, rescate, traspaso de otro centro de tenencia: zoológico, centro de rescate, etc.*)

### 4. Metodología de la rehabilitación

4.1 **Rehabilitación comportamental** (*Descripción de los métodos que refieren la aptitud del/los espécimen/es para ser liberado*)

4.2 **Alimentación** (*Descripción de las dietas instauradas: ingredientes, frecuencia, cantidades*)

4.3 **Sanidad** (*Resumen de: Fichas clínicas y/o de ingreso; métodos de contención química y física; tratamientos profilácticos: vacunas, desparasitaciones, limpiezas dentales, etc), enfermedades importantes y su tratamiento médico, resultados de exámenes de laboratorio realizados y su interpretación*)

4.4 **Identificación: tipo/s de marcaje** (*Obligatorio uso de un sistema de marcaje*)

### 5. Metodología para la liberación

#### 5.1 Área de liberación

5.1.1 **Tipo de liberación** (*Seleccione según el caso*)

**Reforzamiento.**- Es el movimiento intencional y la liberación de organismos vivos en una población existente con sus congéneres.

**Reintroducción** Es el movimiento intencional y la liberación de organismos vivos en el medio natural en las zonas en que era nativa en algún momento

5.1.2 Coordenadas UTM WGS84

5.1.3 **Estado del hábitat** (*Describir las formaciones vegetales presentes, disponibilidad de alimento, conectividad, estado de conservación de las formaciones vegetales*)



5.1.4 **Estado de las poblaciones** (*Describir el estado de la población de la especie que va a ser liberada, encuestas a pobladores*)

5.1.5 **Amenazas** (*Describir las amenazas actuales y potenciales sobre poblaciones, formaciones vegetales y conectividad*).

5.1.6 **Diagnóstico de la situación actual del sitio respecto del conflicto gente fauna**

## 5.2 Movilización al sitio de liberación

5.2.1 **Contención** (*Descripción de la metodología para la contención. Ej física, química, otras*)

5.2.2 **Transporte al sitio de liberación** (*Indique los medios de transporte que utilizará Ej: vía terrestre, fluvial, marítima, aérea; medio: jaula de transporte metálica, madera, aluminio, etc*)

5.2.3 **Liberación**

## 5.3 Monitoreo post liberación

5.3.1 **Métodos, equipos, materiales y personal que realizarán el monitoreo** (*Informe el tipo de marcaje o dispositivo que utilizará para el monitoreo de los individuos y las pruebas realizadas para la verificación de la señal*)

5.4 **Plan de contingencia** (*Descripción de las medidas a tomarse en caso de conflictos con los seres humanos, animales domésticos o no sea aceptado dentro de un grupo*)

## 6. Equipo técnico

6.1 Curriculum vitae (Personal que va a realizar las liberaciones)

## 7. Anexos

7.1 Mapa y fotografías del área de liberación.

7.2 Fotografías de los sitios de rehabilitación.

7.3 Etograma o registro de comportamiento.

7.4 Resultados de exámenes clínicos y/o de laboratorio



### 8. Cronograma de planificación para la liberación

ACTIVIDAD	SEMANA, MES o DIA							
	1	2	3	4	5	6	7	8

### **Anexo 3. PLAN DE LIBERACIÓN PARA ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE NO LISTADAS EN LOS LIBROS ROJOS DEL ECUADOR Y LISTA DE LA UICN.**

#### **1. Antecedentes**

#### **2. Objetivos**

2.1 Objetivo general

2.2 Objetivos específicos

#### **3. Área de liberación**

2.1 Descripción ecológica del área

#### **4. Datos de los individuos**

4.1 Origen (lugar de procedencia)

4.2 Datos biológicos

4.3 Datos ecológicos

4.4 Datos sanitarios (certificado e informe médico veterinario)

#### **5. Metodología**

5.1 Alimentación (Dieta ofrecida mientras estuvo en cautiverio)

5.2 Movilización al sitio de liberación

#### **6. Resultados**

6.1 Indique como la liberación de la/s especies focales contribuye a la conservación de la especie.

#### **7. Equipo técnico**

Señale los participantes de la liberación.

#### **8. Anexo**

8.1 Fotografías de los individuos a ser liberados.

## **Anexo 4. PLAN DE LIBERACIÓN PARA ESPECIES DE FLORA SILVESTRE NO LISTADAS EN LOS LIBROS ROJOS DEL ECUADOR Y LISTA DE LA UICN.**

### **1. Antecedentes**

### **2. Objetivos**

#### **2.1** Objetivo general

### **3. Área de liberación**

#### **2.1** Descripción ecológica del área

### **4. Datos de los individuos**

#### **4.1** Nombre científico

#### **4.2** Origen (lugar de procedencia)

#### **4.3** Datos biológicos

#### **4.4** Datos ecológicos

### **5. Metodología a utilizarse en la re introducción**

**5.1 Manipulación durante el decomiso** (Describir el manejo que se le dio al o los individuos mientras estuvieron en cautiverio.

**5.2 Métodos o técnica a utilizarse en el proceso de reintroducción** (Describir los métodos que se van a utilizar para identificar al o los individuos a ser reintroducidos)

**5.3 Movilización al sitio de liberación** (Describir los procedimientos)

### **6. Resultados**

**6.1** Indique como la reintroducción de la/s especies contribuye a la conservación de la especie.

### **7. Equipo técnico**

**7.1** Curriculum vitae (Personal que va a realizar la reintroducción)

### **8. Anexo**

**8.1** Fotografías de los individuos a ser reintroducidos.

## Anexo 5. INFORME ÚNICO DE LA LIBERACIÓN

### Informe de liberación Nro.

**Dirección Provincial:**

**Fecha de liberación:**

**Participantes:**

**Sitio de liberación:**

1. **Antecedentes**
2. **Objetivos**
3. **Actividades**

Describir el proceso de la liberación desde la contención física o química del/los individuos, así como todas las actividades del proceso de liberación.

Detalle de los individuos liberados

<b>Cantidad</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Origen del individuo</b>	<b>Localidad de liberación (Provincia, cantón, parroquia)</b>	<b>Coordenadas UTM</b>

4. **Conclusiones**

5. **Recomendaciones**

6. **Anexos**

Fotografías, cuadros etc.

Elaborado por:

Aprobado por:

Firma

Firma

Nombre

Nombre

Cargo (Responsable de Vida Silvestre)

Cargo (Director o Coordinador de Patrimonio Natural)

## **Anexo 6. PLAN DE MONITOREO**

- 1. Introducción**
- 2. Antecedentes**
- 3. Objetivo**
- 4. Metodología**
  - 4.1 Ubicación del área de estudio** (Descripción del sitio del monitoreo)
  - 4.2 Metodología de campo** (Detallar el número y la frecuencia de los recorridos que se van a realizar)
- 5. Resultados esperados**
- 6. Cronograma** (Detallar las actividades y fechas)



### Anexo 7. MATRIZ DE BASE DE DATOS DE LIBERACIONES DE VIDA SILVESTRE

MATRIZ DE LIBERACIONES DE VIDA SILVESTRE								
Fecha	Provincia	Cantón	Parroquia	Coordenadas geográficas	Tipo de ecosistema (Según mapa de vegetación del Ecuador)	Nombre científico	Número de individuos	Número de acta de liberación





### Anexo 8. FLUJOGRAMA DE LIBERACIONES DE FAUNA SILVESTRE

