

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL
SUBDIRECCIÓN DE SILVICULTURA, FLORA Y FAUNA SILVESTRE
GRUPO FAUNA SILVESTRE**

Informe Técnico No. 02361, 12 de diciembre del 2019

**METODOLOGÍA PARA LA TOMA Y PRESERVACIÓN DE MUESTRAS DE OLOR
PARA EL BANCO DE OLORES**

1. OBJETIVO

Presentar la propuesta de **metodología para la toma y preservación de muestras de olor para el Banco de Olores para el reentrenamiento de los caninos detectores de fauna silvestre del Grupo de Protección Ambiental y Ecológica – GUPAE de la Policía Nacional, y el entrenamiento de nuevos caninos en la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino Agente Álvaro Rojas Ahumada – ESGAC en Facatativá**, dirigida a mejorar los resultados de búsqueda y detección de fauna silvestre en las diferentes actividades de control que realizan la Secretaría Distrital de Ambiente y la Policía Nacional de Colombia (PONAL) en la Terminal Central Salitre, la Terminal de Operación Satélite del Sur y el Aeropuerto Internacional El Dorado Luis Carlos Galán Sarmiento del Distrito Capital.

2. ANTECEDENTES

- En el 2013, el Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre de la Secretaría Distrital de Ambiente crea el primer Banco de Olores de Latinoamérica (pioneros) con muestras de olor de las especies más traficadas ilegalmente, con el fin de apoyar el entrenamiento del escuadrón canino especializado en detección de animales silvestres de la Escuela de Carabineros de la Policía Nacional.
- En el 2013, se presenta y ejecuta la propuesta “Investigación experimental de adiestramiento de caninos en la búsqueda y detección de especies silvestres colombianas” dirigida a conformar un banco de olores de especies silvestres a detectar, adiestrar cuatro caninos en búsqueda y detección de especies silvestres, crear en coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá la unidad de la Policía Nacional piloto detectora de especies silvestres para el Distrito Capital y realizar el análisis de funcionalidad de la unidad piloto.

Página 1 de 8

- En 2013, una estudiante de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA desarrolla la tesis de grado titulada “Creación de un banco de olores de animales silvestres en el Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en la ciudad de Bogotá”.
- En el 2018, mediante Radicado 2018EE44464 del 06 de marzo, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre invita a reunión al Director de la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino para formalizar la entrega en custodia temporal del Banco de Olores de especímenes de fauna silvestre a fin de dar continuidad a las labores de adiestramiento de caninos, y fortalecer las actividades de control al tráfico de fauna en nuestra Capital y país.
- El 19 de enero de 2019, mediante Radicado 2019EE0000597, el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal manifestó a la SDA su participación continua en la recolección de muestras de olor para preservación en el Banco de olores, e indicó su disposición de entrega del material en el momento que la SDA lo requiriera, toda vez que la Entidad realice la solicitud formal mediante comunicación oficial al Instituto, indicando el tipo de muestra y el día de la recolección.
- El 6 de abril de 2019 la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre recibe la comunicación No. S-23018-/SUDIE-GUDC-43.18 allegada vía correo electrónico, donde la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino acepta la custodia temporal del Banco de Olores y solicita claridad del procedimiento y compromisos vinculados.
- El 9 de abril de 2019, mediante Radicado 2018EE74324, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre remite a la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino el Acta de entrega en custodia temporal del Banco de Olores de fauna silvestre por un periodo aproximado de dos años e incluye los compromisos interinstitucionales pactados.
- El 5 de junio de 2019, en reunión interna se contextualiza al Grupo de Prevención e Investigación de la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre sobre los antecedentes y compromisos adquiridos con la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino a fin de dar continuidad con el proyecto.
- El 18 de junio de 2019, se realiza reunión externa en la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino, sede Facatativá, con el fin de identificar las necesidades y requerimientos que tiene la Escuela para reactivar y dar continuidad al Banco de olores, e identificar las posibilidades de trabajo interinstitucional en el marco de la

generación de conocimiento. Se adquiere el compromiso de aprovisionamiento y renovación trimestral de material biológico de olor.

- El 27 de septiembre de 2019, se entregan muestras de olor al Grupo de Protección Ambiental y Ecológica de la Policía Nacional de Colombia (GUPAE) para el reentrenamiento de Poli, el canino activo en la Terminal Central Salitre.
- El 25 de octubre de 2019, mediante Radicado 2019IE251548, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre remite a la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino el Informe Técnico No. 01782 mediante el cual se formaliza la primera entrega de material de olor, dando alcance a los compromisos adquiridos en la reunión del 18 de junio de 2019.

3. ESTADO DEL ARTE

Colombia, por ser uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo (SIB Colombia 2019), se ha convertido en un centro importante de comercio ilegal de la vida silvestre (Hernández y Linares 2005, Mendivelso y Montenegro 2007, Mancera-Rodríguez y Reyes 2008), siendo la ciudad capital, Bogotá D. C., el principal destino de los animales traficados (Herrera 2009, Hernández y Linares 2005).

Para fortalecer las estrategias de control a este delito, la Policía Nacional de Colombia aprueba en el 2013 la iniciativa de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) de conformar la Unidad Canina en Detección de Especies Silvestres. Así, en el 2014, la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural, junto con la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino y con la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la SDA, dan inicio a la investigación experimental para el entrenamiento de cuatro binomios caninos en detección de fauna silvestre: dos Pastores Belgas Mallinois, un Pastor Alemán y un Labrador Retriever (Sandoval *et al.* 2014). Para ello, los guías fueron capacitados en normatividad, manejo, modalidad de extracción y comercialización de especies silvestres, así como en las técnicas para el adiestramiento de caninos por medio de partículas odoríferas de los animales objetivo, derivadas de caparazones, piel, pelo y plumas (Sandoval *et al.* 2014).

Finalizado el entrenamiento, se realizó una prueba piloto en las principales terminales de transporte terrestre de la ciudad, plazas de mercado y lugares donde se confirmó la presencia de fauna silvestre. Posteriormente, y debido a los buenos resultados obtenidos, se hicieron pruebas extensivas de la Unidad en otros municipios y ciudades del país consideradas puntos estratégicos en el tráfico ilegal de especies silvestres, como Leticia y Girardot, donde, aparte del control, las autoridades ambientales y policivas respectivas también desarrollaron prácticas educativas y de socialización con la comunidad local

(Sandoval *et al.* 2014).

Esta investigación experimental, además de certificar y demostrar la efectividad de la Unidad Canina en Detección de Especies Silvestres como estrategia fundamental de apoyo en las actividades de control de las autoridades ambientales del país, y permitir la incautación de varios animales silvestres durante el ejercicio piloto, también permitió la conformación del primer Banco de Olores de Latinoamérica (Sandoval *et al.* 2014). Un espacio diseñado y adecuado para el almacenamiento de las sustancias odoríferas destinadas al adiestramiento de los caninos de la Unidad. Este Banco fue dispuesto en el 2014 en las instalaciones del Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre (CRRFFS) de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá mediante el desarrollo de la tesis de pregrado de una estudiante de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales -UDCA, y actualmente se encuentra ubicado en la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino, en la sede de Facativá (Cundinamarca).

Las sustancias odoríferas allí almacenadas cumplen con criterios de calidad previamente definidos por la Escuela con la finalidad de que los caninos puedan efectivamente detectar las huellas de olor y no pongan en riesgo su salud al olfatear material contaminado (Sandoval *et al.* 2014). De aquí que su proceso de recolección, preservación y renovación debe cumplir con parámetros básicos de sanidad y temporalidad.

4. MÉTODOS

Para la toma y preservación de muestras de olor se deben seguir las siguientes consideraciones:

- I. Usar guantes de látex o de nitrilo.
- II. Tomar una o varias gasas estériles o gasa de rolo en buenas condiciones de higiene (no contaminada) y frotar suavemente cada animal a lo largo de todo el cuerpo. Usar una gasa por individuo:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE



- III. Disponer cada gasa con la huella de olor en el interior de un contenedor y sellar herméticamente dejando poco aire en el interior. Se debe disponer una gasa por contenedor pequeño o varias en contenedor grande, siempre y cuando todas las muestras correspondan al mismo individuo o a la misma especie y sean colectadas en el mismo momento. Una vez sellado el contenedor éste no debe volverse a abrir.

Los contenedores pueden ser frascos plásticos (ej. Frascos para muestras de orina) o frascos de vidrio con tapa o bolsas de cierre hermético tipo Ziploc®, dependiendo de la opción que esté más acorde con la muestra colectada, en términos de cantidad y tamaño. Idealmente los contenedores deben estar esterilizados.

- IV. Si durante el paso anterior o durante la revisión veterinaria el animal libera plumas (aves), escamas (reptiles) o pelos (mamíferos), éstos bene incluirse dentro del mismo contenedor empleado para la gasa de ese individuo.

Página 5 de 8



- V. En el caso de animales no vivos, las muestras de olor deben incluir gases con huellas de olor de varias partes del cuerpo y plumas, pelo, escamas, epitelio seco, carcadas y demás material que no se degrade rápidamente y que no represente un riesgo para la salud a los caninos:



- VI. Marcar cada contenedor con el nombre científico de la especie a la que se le tomó la muestra de olor y la fecha de colecta.
- VII. El material debe ser renovado trimestralmente como mínimo, pues con el pasar del tiempo sus características organolépticas cambian.



5. CONCLUSIONES

El presente documento obra como la versión 1 de la **metodología para la toma y preservación de muestras de olor del Banco de Olores para el reentrenamiento de los caninos detectores de fauna silvestre del Grupo de Protección Ambiental y Ecológica – GUPAE de la Policía Nacional, y el entrenamiento de nuevos caninos en la Escuela de Guías y Adiestramiento Canino Agente Álvaro Rojas Ahumada – ESGAC en Facatativá.**

6. BIBLIOGRAFÍA

- HERNÁNDEZ, M., y J. LINARES. 2005. El Tráfico De Especies Silvestres Como Empresa del Crimen Organizado. Revista criminalidad. Pp.338-348.
- HERRERA, A. 2009. El Tráfico de Fauna Silvestre: Una Tragedia Ignorada por la Mayoría. En: https://www.animanaturalis.org/p/1389/el_trfico_de_fauna_silvestre_una_tragedia_ignorada_por_la_mayor_a
- MANCERA-RODRÍGUEZ, N., Y O. REYES. 2008. Comercio de fauna silvestre en Colombia. Revista Facultad Nacional de Agronomía 61:4618-4645.
- MENDIVELSO, D., Y O. MONTENEGRO. 2007. Diagnóstico del tráfico ilegal y del manejo post decomiso de fauna silvestre en nueve corporaciones autónomas regionales de Colombia. Acta Biológica Colombiana 12:125-127.
- SANDOVAL, M., BOHORQUEZ, G., ZAPATA, K., y M. CHAVEZ. 2014. Entrenamiento y uso de caninos detectores de fauna silvestre en la Policía Nacional, Aporte a la conservación de la megabiodiversidad del país. Editorial Scripto Ltda. Colombia, Bogotá D. C. ISBN: 978-958-99407-2-3. 150p.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA. 2019. SIB Colombia - Biodiversidad en cifras. En: <https://sibcolombia.net/>

CLAUDIA YAMILE SUAREZ POBLADOR
SUBDIRECCIÓN DE SILVICULTURA, FLORA Y FAUNA SILVESTRE



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

Elaboró:

NICOLE MORALES FREESE	C.C:	1018420677	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 20191101 DE 2019	FECHA EJECUCION:	11/12/2019
-----------------------	------	------------	------	-----	------	---------------------------------	---------------------	------------

Revisó:

JUAN MANUEL ESCOBAR CAICEDO	C.C:	1032432215	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 20190411 DE 2019	FECHA EJECUCION:	12/12/2019
CAMILO ERNESTO NIÑO ROMERO	C.C:	80730967	T.P:	N/A	CPS:	CONTRATO 20190749 DE 2019	FECHA EJECUCION:	12/12/2019

Aprobó:

Firmó:

CLAUDIA YAMILE SUAREZ POBLADOR	C.C:	63395806	T.P:	N/A	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	12/12/2019
-----------------------------------	------	----------	------	-----	------	-------------	---------------------	------------