



CR-SiB

CERTIFICADO  
DE REPORTE

## 1. INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO

Número de certificado: **1700C900B3E**

Fecha de la última actualización del conjunto de datos: **2020-02-03**

URL del conjunto de datos: [https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=0359\\_accidenteofidico\\_20200203](https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/resource.do?r=0359_accidenteofidico_20200203)

Número de registros biológicos reportados: **14**

## 2. INFORMACIÓN DEL PERMISO

### Autoridad

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

### Número del permiso

IDB0359

### Titular

Universidad de los Andes

### Nit o cédula

860.007.386-1

### Fecha de emisión del permiso

2014-10-09

## 3. INFORMACIÓN DEL RECURSO

### Título del proyecto

Determinación del riesgo por accidente ofídico en Colombia: Implicaciones en salud humana y animal

### Resumen

El envenenamiento por serpientes es un problema de salud pública que afecta principalmente a países rurales tropicales. Este evento está caracterizado por presentar una alta tasa de mortalidad y morbilidad si no se aplica el tratamiento por suero antiofídico en un tiempo prudente. Adicionalmente, debido a que este tratamiento necesita ser aplicado en centros médicos, la baja cobertura en salud pública que se presenta en distintas regiones rurales tropicales causa que no todo paciente reciba atención médica. Como consecuencia de esto, la recolección de información epidemiológica se dificulta haciendo que los datos que llegan a las entidades competentes generalmente subestimen la carga total del evento. Debido a la subestimación en la carga real de los envenenamientos, las autoridades competentes en salud pública no han

priorizado este evento como una problemática que requiere de atención inmediata. Por esto, no se han podido implementar políticas adecuadas relacionadas con la prevención, control y tratamiento del evento. Dado que las poblaciones afectadas no tienen acceso a una correcta logística de manejo del evento, sufren grandes pérdidas debido a la alta tasa de mortalidad y morbilidad del envenenamiento: Las discapacidades o muertes causadas por los envenenamientos afectan directamente la economía del sector productivo rural. Por otro lado, las pérdidas económicas que se dan en el sector productivo también son causadas por los animales de producción que sufren de un envenenamiento. Aun así, no existe ningún tipo de datos que estimen la magnitud del evento en estos animales de producción. El objetivo de este proyecto es lograr estimar la carga total que generan los envenenamientos por serpientes sobre la población colombiana. Para lograr esto, se van a recolectar variables relacionadas con la biología de las serpientes de importancia médica y se van a relacionar con variables socio-económicas mediante un modelo matemático. Este modelo predecirá la incidencia total del envenenamiento en poblaciones rurales y en sus animales de producción. Posteriormente, el modelo se calibrará y se validará en una región de estudio mediante encuestas que busquen estimar la incidencia de los envenenamientos en las poblaciones rurales y sus animales de producción. Por último, ya habiendo sido validado el modelo, se extrapolará la predicción a todo Colombia y se estimará la carga total que causan los envenenamientos por serpientes.

### **Palabras clave**

Accidente ofídico Colombia Bothrops asper Salud pública, Specimen

## **3.1 Contacto del recurso**

### **Nombre**

Juan Manuel Cordovez

### **Posición**

Profesor asociado

### **Organización**

Universidad de los Andes

### **Dirección**

Cra. 1 #18a 12

### **Ciudad**

Bogotá

### **Código postal**

111711

### **Teléfono**

339 49 99

### **Correo electrónico**

jucordov@uniandes.edu.co

### **Página Web**

<https://uniandes.edu.co/>

## **3.2 Contacto del permiso**

### **Nombre**

Yiselle Cano

### **Posición**

Analista laboratorio

### **Organización**

Universidad de los Andes

### **Dirección**

Cra. 1 #18a 12

**Ciudad**

Bogotá

**Código postal**

111711

**Teléfono**

339 49 99

**Correo electrónico**

yp.cano137@uniandes.edu.co

**Página Web**

<https://uniandes.edu.co/>

### 3.3 Proveedor de los metadatos

**Nombre**

Juan Manuel Cordovez

**Posición**

Profesor asociado

**Organización**

Universidad de los Andes

**Dirección**

Cra. 1 #18a 12

**Ciudad**

Bogotá

**Código postal**

111711

**Teléfono**

339 49 99

**Correo electrónico**

jucordov@uniandes.edu.co

**Página Web**

<https://uniandes.edu.co/>

### 3.4 Cobertura geográfica

Colombia CO Tolima Carmen de Apicalá Via cuatro esquinas Colombia CO Tolima Carmen de Apicalá Cabecera municipal Colombia CO Tolima Carmen de Apicalá Vereda cuatro esquinas Colombia CO Tolima Carmen de Apicalá Vereda peñon blanco Coordenadas: 4°3'45.6"N y 4°8'41.6"N Latitud; 74°47'6.5"W y 74°42'4.7"W Longitud

### 3.5 Cobertura taxonómica

Serpientes de la especie Bothrops asper

**Categorías taxonómicas**

Especie: Bothrops asper

### 3.6 Cobertura temporal

15 de junio de 2019 - 28 de octubre de 2019

### 3.7 Métodos de muestreo

La captura de los individuos se realizará mediante su manipulación con un gancho herpetológico que permite que el animal se desequilibre y por ende se sujete al extremo opuesto del gancho.

Tras esto, con la ayuda de una horqueta herpetológica, previamente preparada con una bolsa de tela, se capturará al animal introduciéndolo en la bolsa con el gancho herpetológico. Los individuos neonatos o juveniles serán medidos, sexados, pesados y además se tomará el dato de la hora de encuentro con el animal. El sexado se realizará mediante la introducción de una sonda sin punta en el tracto reproductivo del individuo. Para realizar el sexado, la serpiente se introducirá previamente en un tubo de restricción para minimizar el riesgo de un accidente. Por otro lado, para pesar a los individuos, primero se introducirán en una bolsa de tela para evitar movimientos inesperados que no permitan llevar a cabo el proceso de pesado. Tras esto, se pesarán en una balanza y finalmente se determinará el peso de la bolsa de tela. Al finalizar la toma de datos, el animal se liberará en el mismo sitio de la captura. Los individuos adultos que se encuentren, serán sometidos a eutanasia (ver numeral 15) y posteriormente serán colectados para obtener datos del ciclo reproductivo de esta especie. Para determinar si un individuo es adulto el criterio más plausible es que mida más de 60 cm desde la punta de la cabeza hasta la cloaca. Debido a la pertinencia dentro del proyecto de obtener datos de tamaño de camada (así se logra saber en qué proporción crece la población de serpientes durante los partos), se colectarán las hembras gestantes encontradas. Para evitar afectar la población, se colectarán máximo 3 hembras gestantes por salida de campo. Para determinar si la hembra es gestante, se observará la circunferencia del último tercio del cuerpo respecto al primer tercio. A las hembras gestantes encontradas se les aplicará eutanasia y se colectarán inmediatamente. Si durante la eutanasia se da un parto, los neonatos se depositarán en un recipiente para ser medidos, pesados y posteriormente ser liberados. Por último, los animales encontrados muertos debido a accidentes por automóviles, encuentros con campesinos, o de manera natural, serán colectados. Eutanasia El protocolo de eutanasia que se implementará será mediante una inyección de lidocaína al 10% por vía intracardiaca. La dosis será de 0.05 ml/gr de serpiente. Para ubicar el corazón se palpa el vientre del animal en el primer tercio del cuerpo mientras éste se encuentra ubicado en un tubo de restricción con el fin de prevenir riesgos en el investigador y estrés sobre el animal. El reactivo para inducir la eutanasia se eligió por su venta libre en distintos puntos de expendio del país, su efectividad comprobada y sus propiedades de sedante; Con esto se asegura que el animal no sufra innecesariamente durante el proceso. Finalmente, mediante esta metodología de eutanasia no se afecta el material requerido para el estudio de ciclos reproductivos.

**La veracidad de este certificado se puede corroborar en la siguiente dirección web:**

[https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=0359\\_accidenteofidico\\_20200203&n=1700C900B3E](https://ipt.biodiversidad.co/cr-sib/pdf.do?r=0359_accidenteofidico_20200203&n=1700C900B3E)

### **Descargo de responsabilidad**

El publicador de la información es responsable por la calidad y veracidad de la información reportada en el SiB Colombia, y la autoridad ambiental competente podrá evaluar la idoneidad de la información documentada en cualquier momento. El SiB Colombia no se hace responsable por la información reportada en el CR-SiB.