

401

# CONOCIMIENTO LOCAL DE LA BIODIVERSIDAD

Una mirada a través de la expedición Santander Bio

## Ficha metodológica

El proyecto de investigación “Descubriendo los ecosistemas estratégicos para el fortalecimiento de la gobernanza en el departamento de Santander” tuvo como objetivo generar conocimiento sobre la biodiversidad en ecosistemas estratégicos como insumo para la gestión integral del territorio y los servicios ecosistémicos, y la toma de decisiones en el departamento de Santander. Para cumplir con este objetivo, se estructuraron tres componentes: 1) diagnóstico y levantamiento de la información, 2) generación y gestión del conocimiento y 3) fortalecimiento de capacidades.

La investigación social se desarrolló desde una aproximación conceptual basada en el análisis de sistemas socio-ecológicos (SSE) y el marco conceptual de la Plataforma Intergubernamental Científico-

normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (Ipbes). Estas aproximaciones nos permiten entender el paisaje como un elemento configurado por la interacción de elementos sociales y naturales. Se analizaron dos ejes fundamentales: (1) la identificación de aspectos claves de la gobernanza local asociada a la biodiversidad y (2) la identificación de los servicios ecosistémicos percibidos por pobladores locales.

Para el levantamiento de la información, se realizaron expediciones biológicas y sociales con la participación de diversos actores locales como líderes comunitarios, guías turísticos, educadores, estudiantes y productores agropecuarios, entre otros. Estas expediciones se llevaron a cabo en los municipios de El Carmen de Chucurí (veredas Islanda y La Belleza)<sup>1</sup>, Cimitarra

<sup>1</sup> Debido a que este fue el primer municipio visitado, no se aplicó la misma metodología

que en los otros dos y por esta razón los resultados obtenidos para este municipio no se incluyen dentro de esta ficha.

(veredas Guineal y El Águila) y Santa Bárbara (veredas Esparta y Salinas).

- Listas libres e índice de saliencia

Se utilizó este método para recopilar información sobre las plantas y animales que los habitantes de las veredas identifican en su territorio. Estas listas libres permiten identificar los elementos que hacen parte de un dominio cultural, en este caso particular, el relacionado con la biodiversidad. Para este ejercicio, se le dieron las siguientes instrucciones a los encuestados:

1. En un minuto nombre la mayor cantidad de animales presentes en su territorio
2. En un minuto nombre la mayor cantidad de plantas presentes en su territorio

Para analizar las listas libres se utilizó el Índice de Saliencia de Smith. Este índice se basa en que las listas representadas son un reflejo o una aproximación de los modelos mentales relacionados con un dominio, en este caso la biodiversidad del territorio (Purzycki & Jamieson-Lane, 2017). Por tanto, este índice permite identificar qué especies, tanto de animales como de plantas, están presentes de manera más frecuente y con mayor inmediatez en la construcción mental a lo largo de los habitantes del territorio. Este índice tiene en

cuenta tanto la frecuencia con la que cada especie es mencionada a lo largo de cada encuestado como el orden en el que es mencionado. El orden es una variable proxy de qué tanto prima una especie en la construcción mental, al surgir más rápido o más pronto al momento de enunciar la lista.

Para calcular el Índice de Saliencia por especie es necesario calcular primero la saliencia de cada especie para cada encuestado, de tal manera que posteriormente se pueda realizar un promedio por especie y se obtenga así el índice final. Para ello se aplica la siguiente ecuación:

$$S_{ij} = (n_i + 1 - k_{ij})/n_i$$

En este caso,  $S_{ij}$  es la saliencia de la especie  $j$  para el individuo  $i$ ,  $n_i$  es el número total de especies que el individuo  $i$  mencionó, y  $k_{ij}$  es el orden en el cuál la especie  $j$  está ubicada para el individuo  $i$ . Lo que toma en cuenta este índice es el orden en el que aparece una especie y el número de especies que menciona un individuo. Finalmente y considerando todos los individuos y especies reportados, se tiene:

$$S_j = \frac{\sum_{i=1}^N S_{ij}}{N}$$

Donde,  $S_j$  es el Índice de Saliencia de Smith para la especie  $j$ , el cual representa el promedio de la saliencia de dicha especie tomando en cuenta todos los individuos, siendo  $N$  el número total de individuos. Dada la construcción del Índice, este tiene un rango entre 0 y 1, siendo 1 que la especie se encuentra de primera en todas las listas y siendo 0 que no se encuentra en alguna lista.

Fuentes de datos utilizados.  
Recursos de información que contienen los datos que sirvieron de sustrato para la realización del producto (p.ej. bases de datos, libros, revistas científicas, censos, encuestas, registros, documentos oficiales, informes técnicos o de investigación, normas técnicas, entre otros). En lo posible disponibles en línea o en formato digital, para hacerlas disponibles a través de la página web del reporte. Cada fuente debe especificar toda la información necesaria para su citación (ver la sección de Referencias y citaciones).

La salida de campo en el municipio de Cimitarra tuvo una duración de 13 días, donde se recogió información cuantitativa y cualitativa. Para tal fin, se realizaron 52 encuestas, 36 entrevistas y 3 talleres de cartografía social. En la vereda Guineal se realizaron encuestas en 34 hogares de Guineal, las cuales fueron

respondidas por 24 hombres y 10 mujeres. Para el caso de la vereda El Águila la encuesta fue respondida por 18 personas, entre las cuales se encuentran 10 trabajadores de una hacienda ganadera y 8 pobladores de El 28, el caserío más cercano al bosque que fue objeto de estudio por parte de la expedición biológica. De estos, 13 fueron hombres y 5 mujeres. Este sesgo se debe, a que como se mencionó anteriormente, la mayoría de los encuestados son hombres que trabajan en la hacienda y a quienes no se les permite residir con sus familias dentro de la misma. Por su parte, la salida de campo en el municipio de Santa Bárbara tuvo una duración de 14 días, donde se recogió información cualitativa y cuantitativa. Para tal fin se llevaron a cabo 44 encuestas, 40 entrevistas y 3 talleres de cartografía social. En la vereda Salinas, la encuesta fue respondida por 14 personas de las cuales 9 fueron hombres (64,3%) y 5 mujeres (35,7%). Por su parte, en la vereda Esparta la encuesta fue respondida por 30 personas, de las cuales 22 fueron hombres (73,3%) y 8 mujeres (26,7%).

Adicionalmente, en los dos municipios esta información fue complementada con recorridos guiados por el territorio y observación participante, que ayudaron a contextualizar la información provista por los pobladores locales encuestados. De esta manera, se obtuvo la valoración

social de los beneficios y detrimentos obtenidos de la naturaleza, haciendo énfasis en aquellos generados por los bosques, los cuerpos de agua y los

sistemas productivos y se realizó una reconstrucción de la historia ambiental a escala municipal y veredal.

## FUENTE DE DATOS UTILIZADOS

Fuentes adicionales de información que complementan o dan apoyo a los contenidos de la ficha (p.ej. artículos, páginas web, bases de datos, videos, entre otros).

- Documento de identificación de los servicios ecosistémicos de la naturaleza percibidos por las comunidades de los municipios del Carmen de Chucurí, Cimitarra y Santa Barbara:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35389>
- Documento de identificación de aspectos claves relacionados con los sistemas de gobernanza de los municipios del Carmen de Chucurí, Cimitarra y Santa Bárbara:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35390>
- Marco conceptual: integrando Ipbes y Sistemas Socio-Ecológicos (SSE):  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35320>
- Cartilla Santander Bio: Resultados, retos y oportunidades:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35339>
- Cartilla entre el río y el páramo. Conectándonos con la biodiversidad Santandereana:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35340>
- Informe de redes sociales sobre gobernanza estatal: análisis de las relaciones entre actores del estado en el marco de la expedición Santander Bio:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35386>
- Informes de historia ambiental:
  - Suelos, bosques y biodiversidad conflictos ambientales y transformación del paisaje en el municipio de Cimitarra 1922-2018:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35394>
  - Suelos, bosques y biodiversidad conflictos ambientales y transformación del paisaje en el municipio del Carmen de chucurí:

<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35387>

- Al servicio de la demanda urbana, transformación del paisaje y conflictos ambientales en el municipio de Santa Bárbara 1902-2018:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35388>
- Informes de sistemas productivos y biodiversidad:
  - Biodiversidad y calidad de vida en el paisaje campesino Veredas el Águila y Guineales, Cimitarra, Santander:

<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35393>

- Biodiversidad y calidad de vida en el paisaje campesino veredas Esparta y Salinas, Santa Bárbara, Santander:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35392>
- Biodiversidad y calidad de vida en el paisaje campesino vereda la Belleza, El carmen de Chucurí, Santander:  
<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35391>

## **USOS Y USUARIOS RECOMENDADOS**

- Actores públicos de la escala veredal, municipal y departamental que tiene injerencia en la zona de estudio
- Investigadores que estén interesados en la

biodiversidad del departamento de Santander

- Actores locales como miembros de Junta de Acción Comunal, Asociaciones de productores, maestros de escuelas, entre otros.

## **DESCARGO DE RESPONSABILIDADES**

Los resultados aquí expuestos tienen representatividad solamente para las veredas estudiadas en

Cimitarra y Santa Bárbara y otorgan un panorama para la situación encontrada en 2018.

**Cítese como:**

Citación de ficha sugerida: Garrido-Corredor, A. M., Garzón-Medina, C., & Randolph Pérez, D. (2020). Conocimiento local de la biodiversidad. En: Moreno, L. A. & Andrade, G. I. (Eds.). Biodiversidad 2019. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia. Bogotá, D. C., Colombia: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 92p.