

BIODIVERSIDAD 2017

105 Ciencia participativa

Contribuciones al conocimiento de la biodiversidad

Juan Rey-Velasco^a, Karen Soacha^{a,b} y Sindy Martínez^a

DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS LA CONTRIBUCIÓN DE HABITANTES RURALES Y URBANOS PARA REGISTRAR Y COMPRENDER LAS DINÁMICAS DE LA NATURALEZA SE HA HECHO MÁS EVIDENTE. GRACIAS A LA TECNOLOGÍA, ESTA COLABORACIÓN ENTRE INVESTIGADORES Y COMUNIDADES HA AUMENTADO. ALGUNOS DE LOS RETOS PARA SEGUIR AVANZANDO ESTÁN EN LA DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS ABIERTOS, CREACIÓN DE MODELOS INTEGRALES DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y EL PASO DE PROYECTOS PUNTALES A PROCESOS DE LARGO PLAZO.

Más de 2.2 millones de **datos abiertos**, generados por personas que voluntariamente deciden registrar la naturaleza, evidencian la contribución que la sociedad ha realizado al conocimiento de la biodiversidad del país. La captura masiva de datos es una de las formas en las que las ciencias, especialmente las ambientales, han puesto en marcha la **ciencia participativa o ciudadana**¹, un término reciente pero que en la práctica existe hace décadas².

Esta forma de abrir el conocimiento científico a la participación de la sociedad a través de sus habilidades, recursos o herramientas³ se ha expandido gracias a la tecnología⁴ y ha permitido realizar análisis antes inalcanzables con la participación exclusiva de científicos².

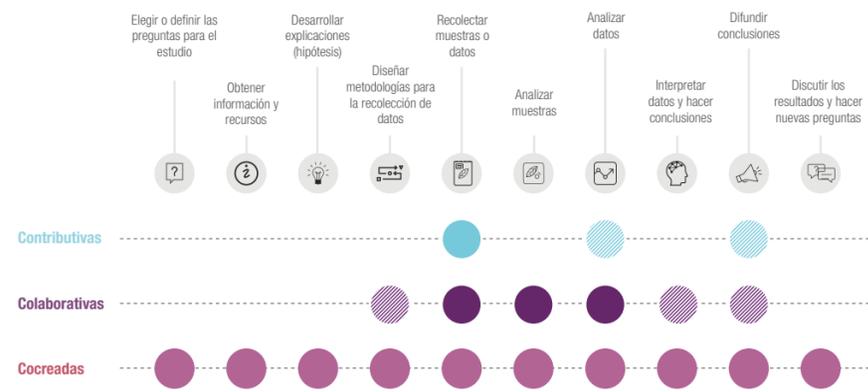
Más de 150 iniciativas de ciencia participativa en biodiversidad desarrolladas en los últimos 5 años en Colombia, en 25 de los 32 departamentos, son una evidencia del creciente interés en el tema⁵. Desde ini-

Contributivas son aquellas iniciativas generalmente diseñadas por científicos en las que los miembros del público contribuyen principalmente con datos.



Cocreadas son iniciativas diseñadas por científicos y miembros del público que trabajan juntos, para lo cual al menos algunos participantes del público son involucrados activamente en la mayoría o todos los aspectos del proceso de investigación.

Colaborativas son iniciativas generalmente diseñadas por científicos en las cuales los miembros del público contribuyen con datos, y al menos en otras fases como analizar o difundir resultados.



Niveles de participación del público en los tipos de iniciativas de ciencia participativa

- Obligatorio (Círculo sólido)
- Opcional (Círculo con rayas)

Los proyectos que piden principalmente el apoyo de las personas para capturar datos (contributivos) representan el 50 %, sin embargo, es importante resaltar que procesos de tipo colaborativo y cocreado van ganando posicionamiento. Cada vez son más documentados los beneficios de integrar a la sociedad de forma transversal en las investigaciones¹.

ciativas de tipo contributivo que buscan apoyo en la recolección de datos, algunas con más de 25 años de implementación en Colombia como los censos de aves, hasta modelos más colaborativos de inventario o monitoreo que involucran la participación en el análisis de la investigación, e incluso los cocreados que plantean y responden la pregunta de investigación de la mano con las comunidades, hacen parte del espectro de iniciativas que se vienen implementando en el país.

Aunque la documentación de estas iniciativas es limitada, incluso en las que llevan décadas, es posible identificar algunos retos comunes. Una gestión integral de los datos, la información y el conocimiento hace parte de los principales aspectos por fortalecer. El avance se ve principalmente a nivel de datos, en el cual existen plataformas, estándares y protocolos que permite la integración y curaduría de estos datos. La clave es integrar activamente espe-



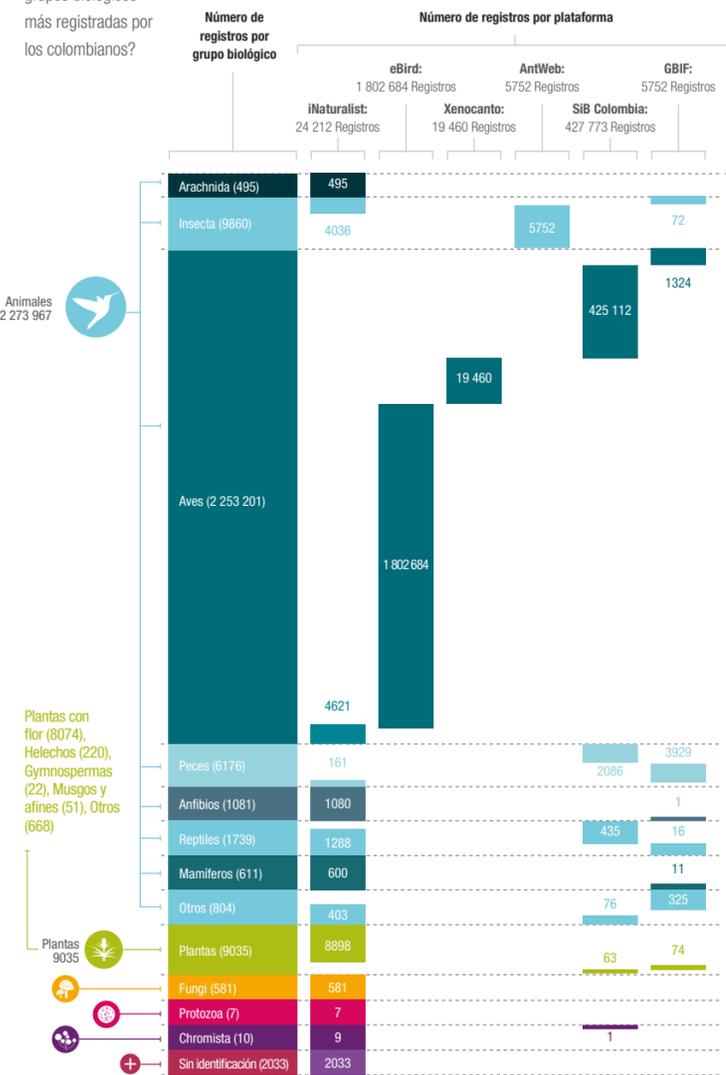
¿Quiénes están haciendo ciencia participativa?

Porcentaje de iniciativas según filiaciones institucionales y tipo de población



En más del 60 % de las iniciativas de ciencia participativa, campesinos y habitantes urbanos contribuyen activamente además de incluir también indígenas, afrodescendientes y otros grupos étnicos. Esto evidencia la versatilidad de las iniciativas y el potencial que existe para aportar con conocimiento en los diversos sistemas socioecológicos del país.

¿Cuáles son los grupos biológicos más registradas por los colombianos?



TOTAL: 2 285 633 registros

¿Qué tan disponibles están los datos obtenidos de ciencia participativa?

Abiertos 24 %
No abiertos 76 %

¿Dónde consultar los datos abiertos de ciencia participativa sobre biodiversidad?

Fuente: registros biológicos provenientes de iniciativas de ciencia participativa en las que se incluyen eBird, iNaturalist, Xeno-canto, Antweb y GBIF.

SIB Colombia 18,7 %
eBird 78,9 %
iNaturalist 1,1 %
Xeno-canto 0,9 %
Antweb 0,2 %
GBIF 0,2 %

¿Cómo se financia la ciencia participativa?

Recursos públicos 37 %
Recursos privados 32 %
Individuos 19 %
Financiación internacional 8 %
Sin financiación 4 %

cialistas que contribuyan a la planeación y a la calidad en la obtención y depuración de los datos.

Los retos se concentran especialmente en la gestión de la información y su uso en la generación de conocimiento. Productos de información pensados para diversas escalas y públicos, reconocimiento e integración de diversos sistemas de conocimiento y actores, trazabilidad del impacto de estas iniciativas en la ciencia, las personas y los sistemas socioecológicos son algunos de los temas por resolver.

La clave para seguir expandiendo la ciencia participativa en biodiversidad y avanzar de forma conjunta es pasar de los proyectos (corto plazo) a los procesos (largo plazo), que cuenten con recursos para fortalecer en el tiempo las relaciones entre los diversos actores, que permitan construir a partir de intereses comunes y que aporten de forma significativa en la respuesta a preguntas claves sobre la biodiversidad.