

# INFORME ANUAL DE CONJUNTOS DE DATOS E INFORMACIÓN PUBLICADOS O ACTUALIZADOS A TRAVÉS DEL SiB COLOMBIA 2021

Enero 2022

*Versión 1.0*



**Informe anual de conjuntos de datos e información publicados o actualizados a través del SiB Colombia 2021**

<http://hdl.handle.net/20.500.11761/35910>

**Cómo citar:** Plata C., Ortiz R., Marentes E., Diaz J. (2022). Informe anual de conjuntos de datos e información publicados o actualizados a través del SiB Colombia 2021. *Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia*, Bogotá D.C, Versión 1.0., 24 pp. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11761/35910>

© Copyright Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia – SiB Colombia, 2022

**Contenidos:** Equipo Coordinador del SiB Colombia.

**Diseño y diagramación:** Equipo Coordinador del SiB Colombia

**Control del documento:**

Versión	Descripción	Fecha publicación	Autor(es)
1.0	Creación del documento	2021.01.22	Camila Plata Ricardo Ortiz Esteban Marentes Jeimmy Díaz

**Este material circula bajo una licencia Creative Commons CC BY-SA 4.0**



Puedes remezclar, modificar y crear a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando des los créditos correspondientes y licencie las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. Para ver una copia de esta licencia visita: [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_ES)

## Acerca del SiB Colombia

**El SiB Colombia es la red nacional de datos abiertos sobre biodiversidad.** Esta iniciativa de país nace con el Decreto 1603 de 1994 como parte del proceso de creación del Sistema Nacional Ambiental (Sina), establecido en la Ley 99 de 1993, y es el nodo oficial del país para la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF). Su principal propósito es brindar acceso abierto a información sobre la diversidad biológica del país para la construcción de una sociedad sostenible. Además, facilita la publicación en línea de datos e información sobre biodiversidad, y promueve su uso por parte de una amplia variedad de audiencias, apoyando de forma oportuna y eficiente la gestión integral de la biodiversidad.

El SiB Colombia es una realidad gracias a la participación de cientos de organizaciones y personas que comparten datos e información bajo los principios de libre acceso, transparencia, cooperación, reconocimiento y responsabilidad compartida.

Lo coordina el Instituto Humboldt y es liderado por un Comité Directivo (CD-SiB), conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los 5 institutos de investigación del SINA (Ideam, Invemar, IIAP, Sinchi e Instituto Humboldt), la Universidad Nacional de Colombia y Parques Nacionales Naturales de Colombia. El CD-SiB se apoya en un Comité Técnico (CT-SiB), grupos de trabajo para temas específicos y un Equipo Coordinador (EC-SiB) que cumple las funciones de secretaría técnica, acogiendo e implementando las recomendaciones del CD-SiB.

El SiB Colombia promueve la participación activa del gobierno, la academia, el sector productivo y la sociedad civil para lograr la consolidación de información confiable y oportuna que apoye la toma de decisiones a nivel nacional e internacional.

La implementación del SiB Colombia, a partir del 2000, constituyó el primer resultado del nuevo enfoque de gestión de datos e información en el ámbito nacional y se encuentra articulado con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC) como el subsistema de información que soporta el componente de biodiversidad.

# Contenidos

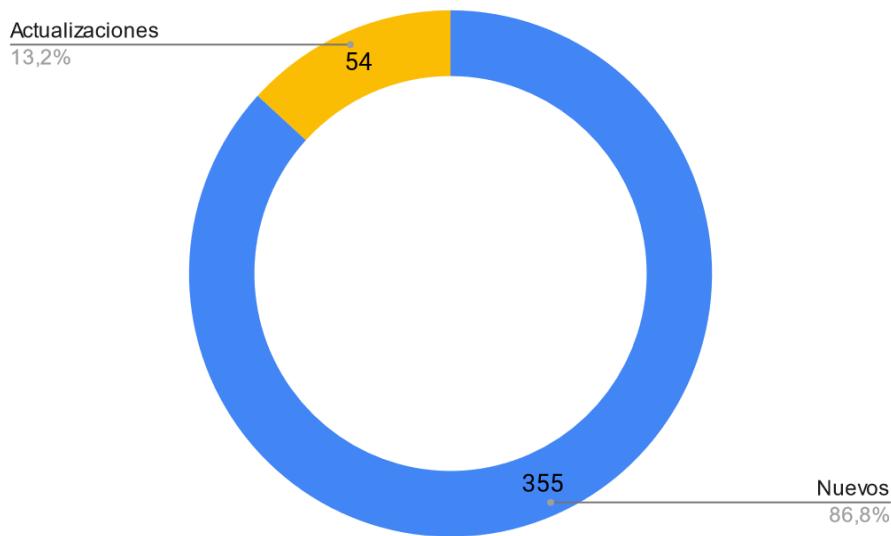
<b>Acerca del SiB Colombia</b>	<b>3</b>
<b>Integración y publicación de datos</b>	<b>5</b>
Registros biológicos	5
Integración de datos desde repositorios internacionales	8
Limpieza retrospectiva de datos	9
Listas de especies	10
Eventos de Muestreo	11
Fichas de especies	12
Publicación a través del modelo transicional.	13
<b>Acompañamiento en la publicación</b>	<b>15</b>
Calidad de datos	15
Resultados	16
<b>Anexos</b>	<b>19</b>
Anexo 1. Listas de especies publicadas en el 2021	19
Anexo 2. Conjuntos de datos de eventos de muestreo publicados en el 2021	21
Anexo 3. Organizaciones acompañadas durante el 2021 y número de acompañamientos realizados	23

## Integración y publicación de datos

Actualmente el SiB Colombia facilita la publicación de cinco tipos de datos sobre biodiversidad: **registros biológicos, listas de especies, eventos de muestreo, fichas de especies y registros asociados a permisos de recolección.**

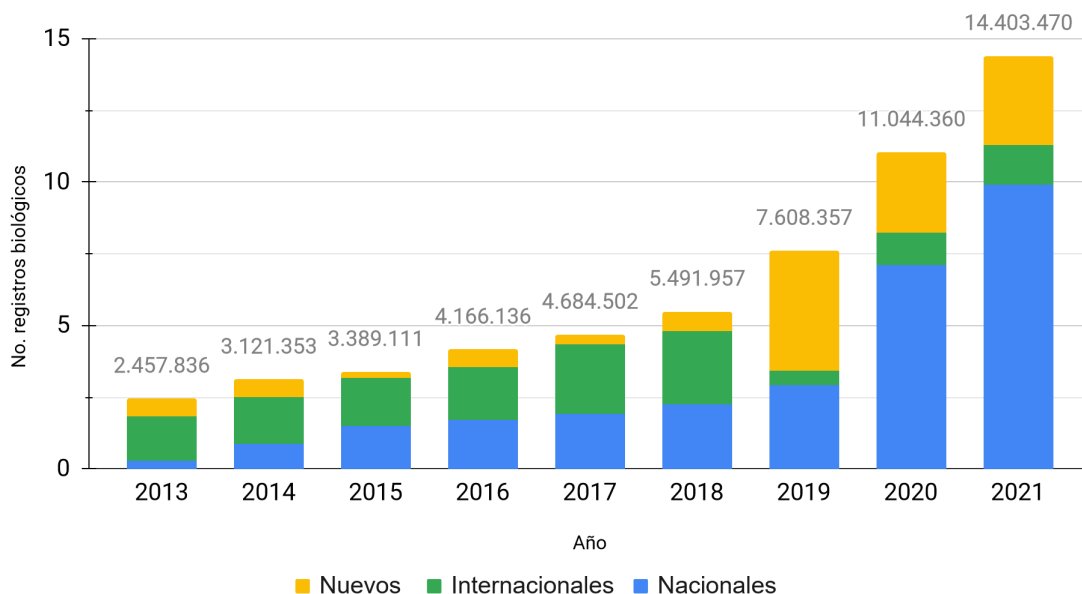
### Registros biológicos

Durante el 2021 los socios del SiB Colombia publicaron 3.359.110 registros biológicos<sup>1</sup>, de los cuales 746.175 provienen de 302 nuevos conjuntos de datos publicados por 61 organizaciones. También durante este año se actualizaron conjuntos de datos ya existentes, que suman 226.720 nuevos registros distribuidos en 54 recursos actualizados y publicados por 26 organizaciones (Fig 1). Adicionalmente a lo largo del año se realizó la integración de 2.481.623 registros de repositorios globales a través del nuevo esquema de funcionamiento del Portal de Datos nacional (Ver sección [Integración de datos desde repositorios Internacionales](#)). Como resultado, el año cerró con un total acumulado de 14.403.470 registros biológicos (Fig. 2), de los cuales 13.032.271 corresponden al aporte nacional y 1.371.299 al aporte internacional.



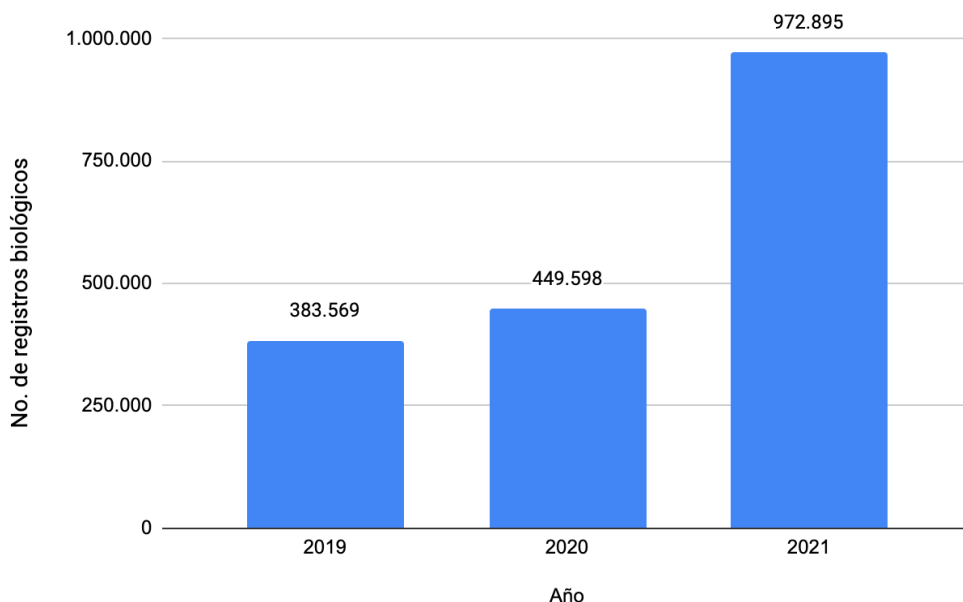
**Figura 1.** Total de conjuntos de datos de registros biológicos nuevos (amarillo) y actualizados (azul) a través del SiB Colombia durante el 2021.

<sup>1</sup> Los Eventos de Muestreo pueden incluir Registros Biológicos como extensión de un evento. Estos son incluidos en las estadísticas para el tipo de datos Registros Biológicos.



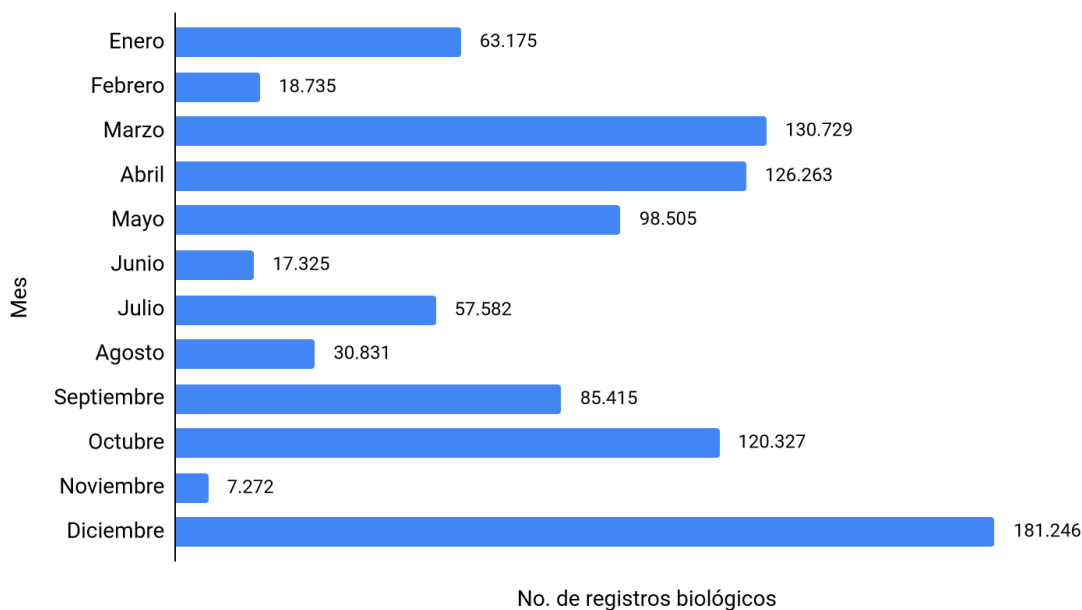
**Figura 2.** Acumulado de registros biológicos publicados a través del SiB Colombia, segmentadas según el aporte de datos Nacional, Internacional y de Nuevos registros agregados durante el año.

El 2021 fue el año que tuvo mayor incorporación de nuevos registros aportados por socios nacionales (Fig. 3) con un promedio mensual de 72 mil registros biológicos, el doble del promedio para el año anterior. El segundo y cuarto trimestre destacan por contar con el mayor número de registros publicados en el año, destacando el mes de Diciembre que fue el mes con mayor número de conjuntos de datos y registros publicados. (Fig. 4).



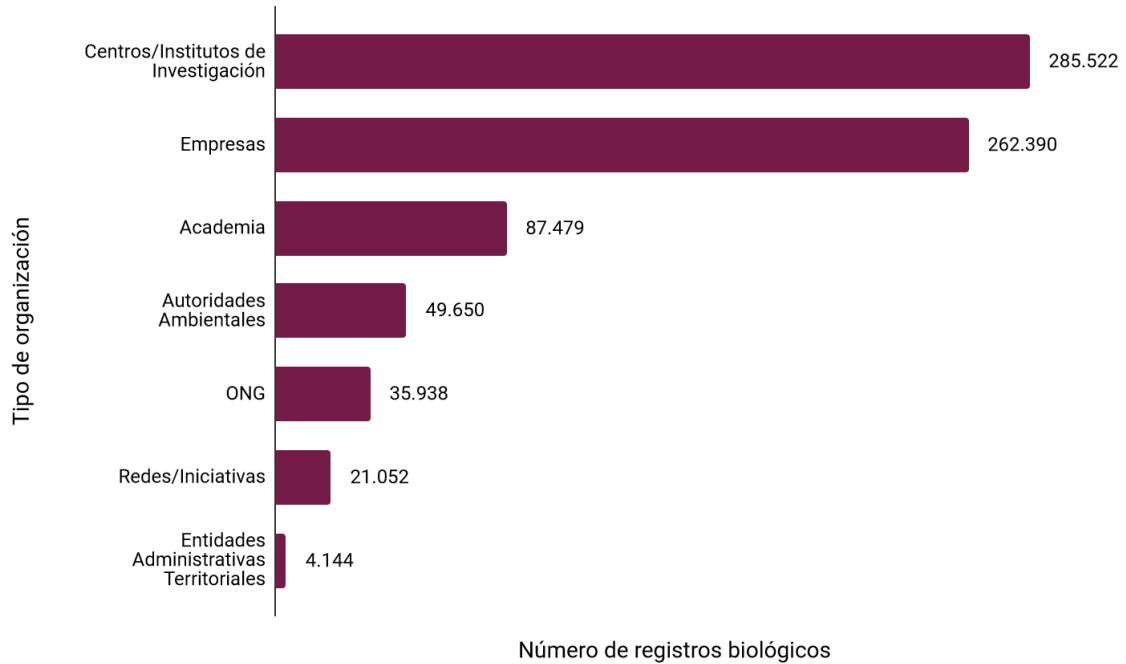
**Figura 3.** Número de Registros Biológicos publicados anualmente a través del SiB Colombia, excluyendo los datos provenientes de integración de repositorios globales para observar las dinámicas globales de publicación.





**Figura 4.** Número de Registros Biológicos publicados por mes durante el 2021, excluyendo los datos provenientes de integración de repositorios globales para observar las dinámicas globales de publicación. Total de registros biológicos= 972.891.

En cuanto al aporte de datos segmentados por tipos de organización los Centros/Institutos de investigación (285.522) y las Empresas (262.390) fueron quienes realizaron el mayor aporte de registros en el 2021, con más del 70% del total de datos que ingresaron en el año (Fig. 3). Entre los 85 publicadores activos de registros biológicos durante el año, se destaca el Invemar por la publicación del Sistema de Monitoreo de Áreas Coralinas (SIMAC) con el mayor número de registros biológicos aportados en un recurso (113.004), seguido por Anglo Gold Ashanti (81.071) y la Promigas S.A E.S.P (48.072).



**Figura 5.** Número de registros biológicos publicados por tipo de socio publicador en el 2020, se excluyen los datos integrados de repositorios globales.

## Integración de datos desde repositorios internacionales

Entre el 2018 y el 2020, el Equipo Coordinador realizó un ejercicio de integración de datos a partir de repositorios internacionales que permitió la inclusión de datos compartidos por entidades y personas nacionales internacionales en las plataformas de ciencia participativa eBird publicados por el Cornell Laboratory of Ornithology<sup>2</sup> y iNaturalist contribuyendo así al incremento del volumen de datos Nacionales. De igual forma los datos de Xeno-Canto y GBIF, publicados por organizaciones internacionales, son integrados luego de un proceso de limpieza en el que se excluyen principalmente registros que no pertenecían a Colombia. De esta forma se controla la calidad de los datos reflejados en el portal de datos administrado por el SiB Colombia.

En el 2021 con la puesta en marcha del nuevo portal de datos todos los datos de Colombia provenientes de repositorios internacionales se integran de forma automática a través del API de GBIF. Este cambio de metodología se convierte en un reto para el 2022 de forma que se puedan incorporar validaciones de calidad que permitan excluir registros erróneamente asignados a Colombia.

<sup>2</sup> Véase en: <https://www.birds.cornell.edu/home/>



**Tabla 5.** Datos integrados durante el 2021 de repositorios internacionales.

Datos	2020*	2021**	
	Total RR.BB integrados	Nuevos RR.BB integrados	Total RR.BB integrados
eBird Colombia	6.125.609	2.122.414	8.248.023
GBIF	1.101.379	240.669	1.342.048
Naturalista Colombia	56.164	106.953	163.117
Xeno - Canto	17.579	11.572	29.151
<b>Total</b>	<b>7.300.731</b>	<b>2.481.608</b>	<b>9.782.339</b>

\*Modelo de integración vigente 2018-2020

\*\*Integración directa desde el API de GBIF-

## Limpieza retrospectiva de datos

Desde el año 2018 el EC-SiB ha buscado la forma de mejorar de forma retrospectiva los datos que previamente han sido publicados a través del SiB Colombia, con el objetivo de mejorar su visibilidad y facilitar su consulta y uso teniendo en cuenta los lineamientos de los estándares en cuanto a vocabularios controlados y calidad en la documentación.

La limpieza retrospectiva se centra en la limpieza de elementos Darwin Core (datos) y secciones de metadatos priorizados por el EC-SiB. Durante el 2021 a través del programa de pasantías que incluye un riguroso entrenamiento en conceptos y herramientas calidad de datos y luego de un diagnóstico inicial, se ajustaron en total 415 conjuntos de datos. En la tabla 6 se detalla el número de registros biológicos revisados y ajustados según los elementos Darwin Core priorizados..

**Tabla 6.** Número de registros biológicos ajustados según los elementos Darwin Core priorizados en la revisión retrospectiva.

Categoría	Elemento DwC priorizados	Número de registros biológicos ajustados
Registro	basisOfRecord	118.131
	type	772.292
	collectionID	849.773
Temporal	eventDate	59.807
Geográfico	country	341.123
	stateProvince	71.210

county	341.541
decimalLatitude/decimalLongitude	8.036

## Listas de especies

En el 2021 se publicaron 47 nuevas listas de especies ([Anexo 1](#)) por 9 organizaciones, entre las que se destaca el Grupo de Coleopterólogos de Colombia con la publicación de 21 listas de referencia para 21 familias de Coleópteros de Colombia, representadas en 1225 taxa que incluyen diferentes categorías de identificación a nivel de especie, subfamilias, tribus, géneros, especies, entre otras.

Los Centros e Institutos de Investigación como el Instituto Humboldt, el IIAP y Tomo Grande que aportaron 14 listas temáticas. Entre las autoridades ambientales destaca la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ) por la publicación de 5 listas. (Tabla 1).

Adicionalmente se actualizaron las listas de referencia de mamíferos<sup>3</sup> y peces<sup>4</sup> de Colombia, en las cuales se incluyeron 19 especies y 6 taxa respectivamente.

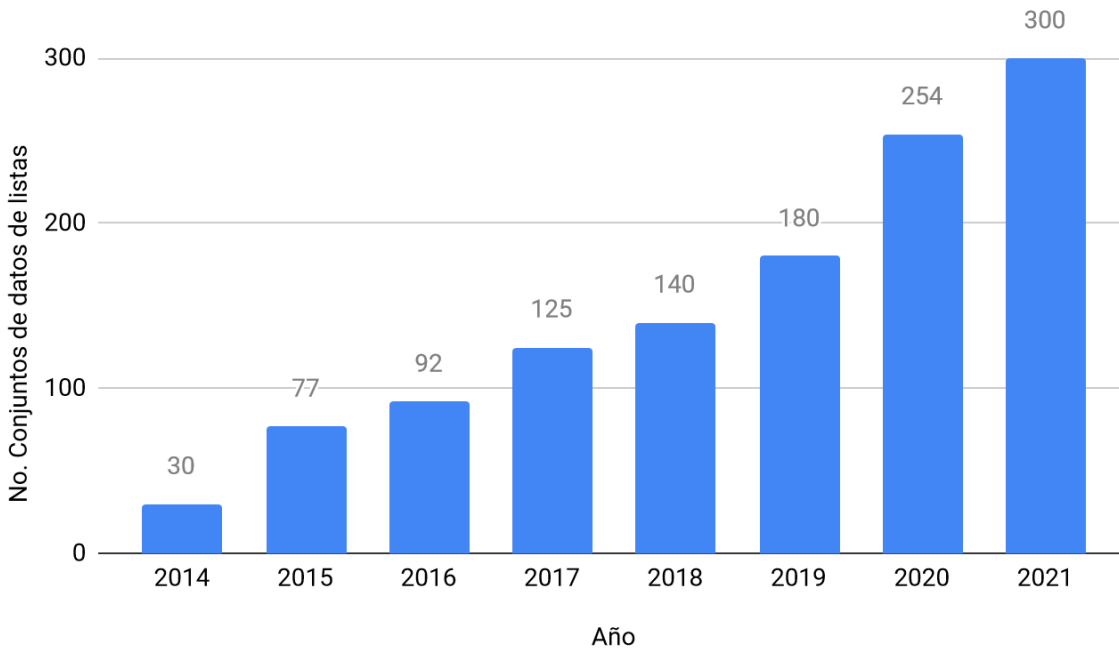
**Tabla 1.** Organizaciones publicadoras de listas de especies durante el 2021, ver detalle de las 47 listas en el [Anexo 1](#).

Organización publicadora	No. Listas
Consejo Comunitario de Cupica Río, Selva y Mar	1
CRQ - Corporación Autónoma Regional del Quindío	5
Enel Colombia	1
Grupo de Coleopterólogos de Colombia	21
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	4
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	9
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	4
TomoGrande	1
Universidad de Caldas	1

El 2021 cerró con un total de 300 listas de especies publicadas (Fig. 6). El Instituto Humboldt se mantiene como la organización con mayor número de listas disponibles (87), seguido por el IIAP (42) y la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER (31).

<sup>3</sup> <https://doi.org/10.15472/kl1whs>

<sup>4</sup> <https://doi.org/10.15472/numrso>



**Figura 6.** Acumulado de listas de especies publicadas a través del SiB Colombia, segmentadas por años.

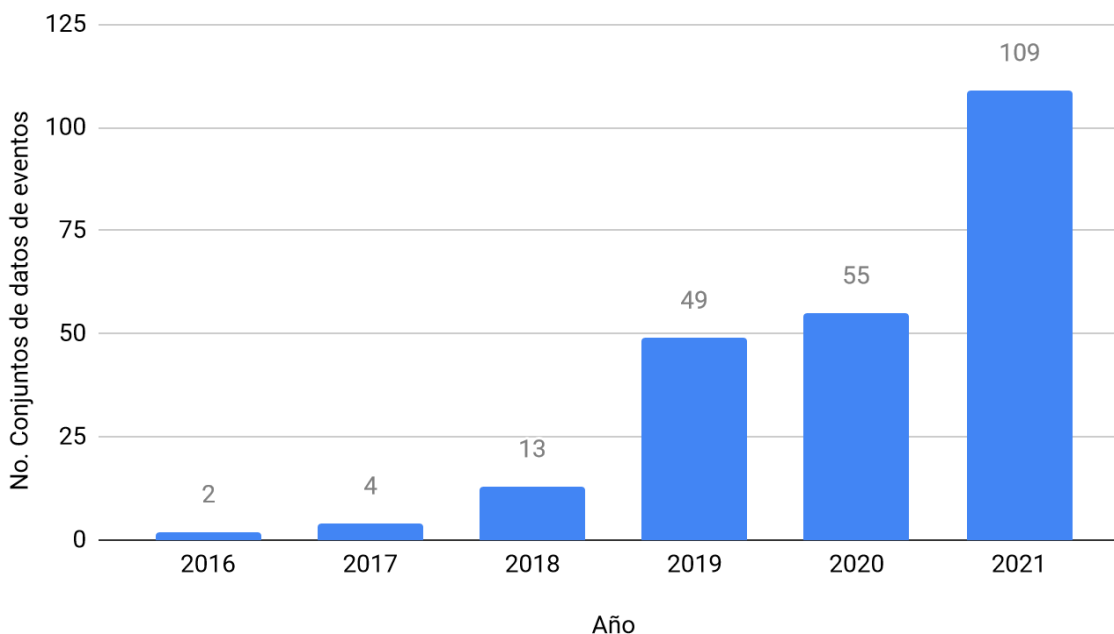
## Eventos de Muestreo

En el año se duplicó el total de eventos publicados para el 2020 con 53 nuevos conjuntos de datos de eventos de muestreo aportados en su mayoría por el Instituto Humboldt (37), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar (5) y el Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis" (3), Aunque en cuanto a número de registros asociados al evento destacan el Invemar nuevamente y Carbones del Cerrejón Limited (Tabla 2). En total de estos eventos se derivan 49.686 registros biológicos ([Anexo 2](#)). 2021 cierra con 109 conjuntos de eventos de muestreo (Fig. 5).

**Tabla 2.** Número de conjuntos de datos de eventos de muestreo publicados y actualizados en el 2021 y número de registros biológicos asociados a cada uno de ellos.

Organización publicadora	Conjuntos de datos	Registros biológicos
Carbones del Cerrejón Limited	1	77.853
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	37	48.469
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	5	197.604
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	3	700
Parques Nacionales Naturales de Colombia	3	45.216
Universidad de los Andes	2	0
Universidad Industrial de Santander	2	3.888
Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano	1	32.437

\* En esta tabla sólo se muestran los conjuntos de datos publicados con el Core del estándar Darwin Core de eventos de muestreo, sin embargo, muchas de las publicaciones de registros biológicos están configurados como Eventos pero son publicados como registros biológicos. Estos últimos no son contemplados en este conteo.



**Figura 5.** Acumulado de Eventos de muestreo publicados a través del SiB Colombia, segmentadas por años.

El modelo de publicación actual permite la publicación de eventos de muestreo a través de dos Core o esquemas de publicación: **Eventos de muestreo** y de **Registros Biológicos**, estos últimos, aunque se publiquen bajo el Core de registros, pueden estar asociados a una metodología rigurosa de muestreo en campo para la captura de la información. Dicha información se detalla en el elemento varios elementos del estándar *Darwin Core* y particularmente con el elemento *eventID*.

En ese sentido, se realizó una búsqueda de los registros biológicos que contaban con el elemento *eventID* documentado y que posiblemente correspondan a un evento de muestreo. Como resultado se obtuvieron más de 600.000 registros (219 conjuntos de datos) biológicos asociados a eventos de muestreo y publicados bajo el Core de Registros Biológicos, de los cuales 288.000 fueron publicados en el 2021 representados en 85 conjuntos de datos. El objetivo para el SiB Colombia en el siguiente año será optimizar la metodología para rastrear este tipo de publicaciones y posteriormente incluirlos en las métricas de publicación de eventos de muestreo.

## Fichas de especies

429 nuevas fichas de especies se suman este año al Catálogo de la Biodiversidad de Colombia y 33 fichas ya existentes fueron actualizadas para un total de 5.381 al cierre del año (Fig. 6). Las fichas publicadas en este periodo corresponden principalmente a especies de plantas (420). El

principal publicador de fichas en el 2021 fue el Instituto Humboldt (Tabla 3) con los proyectos de Evaluación de riesgo y extinción de especies que aporta contenido al módulo del mismo nombre en el Catálogo.

Adicionalmente se llevó a cabo la unificación de la información de 573 especies cuya información estaba dispersa en varias fichas, esta unificación le permitirá a los usuarios del catálogo encontrar información más consistente en el catálogo.

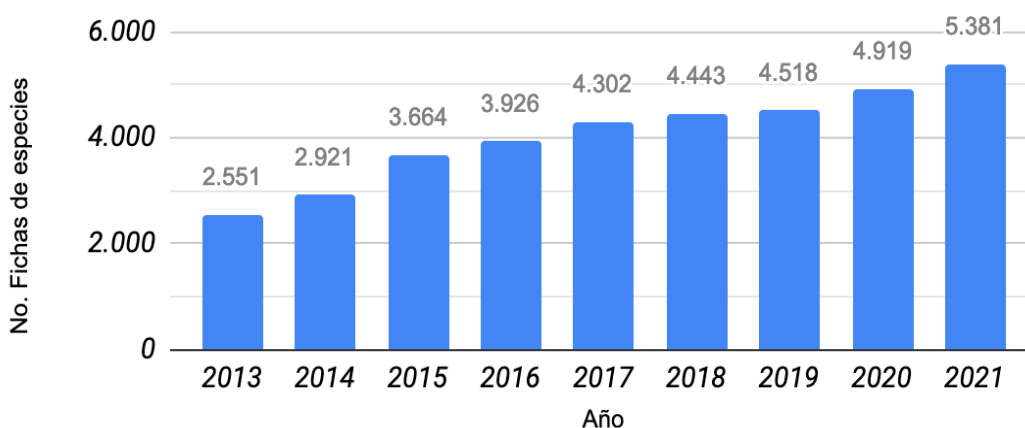


Figura 6. Fichas disponibles en el catálogo de la biodiversidad año a año.

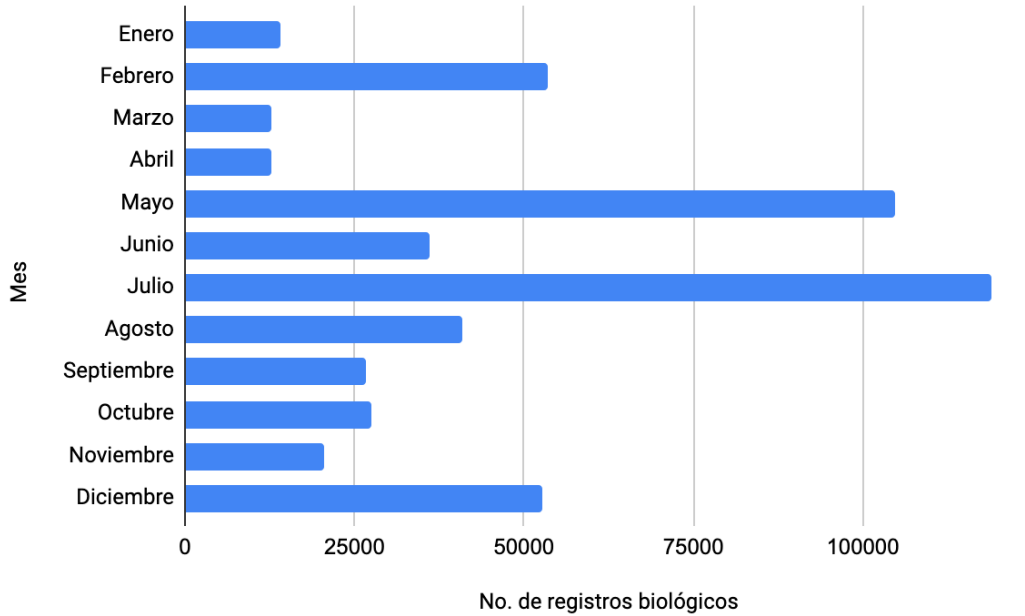
Tabla 3. Organizaciones publicadoras de fichas de especies en el 2021, se indica por organización el número de fichas nuevas y actualizadas aportadas.

Organización	Nuevas fichas	Actualización Fichas
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	402	30
Universidad de la Guajira	5	0
Universidad del Rosario	4	1
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	18	2
<b>Total</b>	<b>462</b>	<b>33</b>

## Datos asociados a permisos de recolección

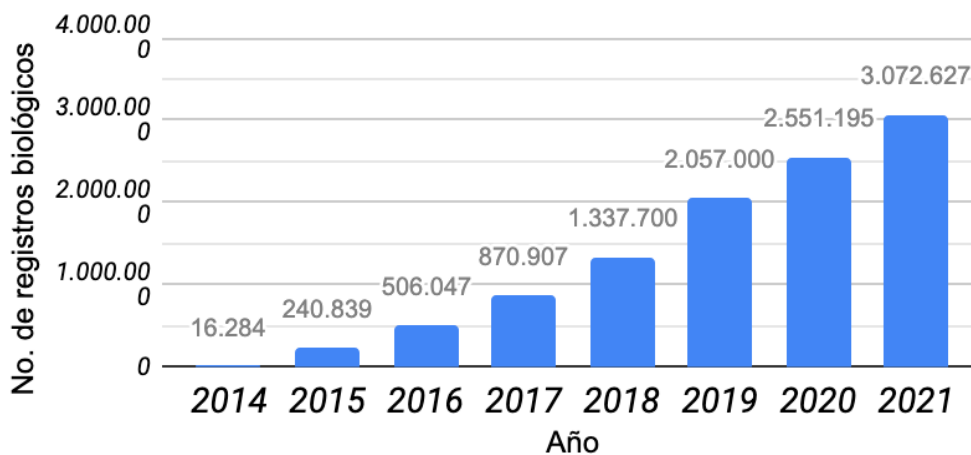
El modelo transicional de publicación, conocido anteriormente como CR.SiB es la instancia facilitada por el SiB Colombia para el reporte de los datos asociados a permisos de recolección de acuerdo a lo establecido en los Decretos 1376 y 3016 de 2013 hoy compilados en el Decreto Único del Sector Ambiente 1076 de 2015.

Para el año 2021, a través de esta instancia fueron publicados 521.432 registros biológicos asociados a permisos de recolección (Fig. 7), cifra que representa un crecimiento del 7% respecto al año anterior. El reporte fue realizado por 131 titulares de permisos de recolección de los cuales 36 se sumaron durante 2021.



**Figura 7.** Número de Registros biológicos publicados por mes a través del modelo transicional durante la vigencia 2021. Total: 521.432 registros biológicos.

El acumulado en este modelo de publicación al cierre del año es de 3.072.627 (Fig. 8) registros biológicos aportados por 390 titulares.



**Figura 8.** Total de Registros biológicos publicados a través del modelo transicional desde el año 2014 hasta el, 2021. Total: 3.072.627

## Acompañamiento en la publicación

### Calidad de datos

El EC-SiB realiza un acompañamiento técnico a la publicación de datos e información a todos los socios publicadores. El acompañamiento técnico consta de cuatro pasos :

1. Orientación a la organización sobre el alcance de la publicación.
2. Estructuración de datos e información de acuerdo a los estándares establecidos.
3. Evaluación de la calidad de los datos e información.
4. Publicación de los datos e información.

Los datos que van a ser publicados son sometidos a evaluación y limpieza por parte del EC-SiB antes de su publicación para garantizar un nivel mínimo de calidad. Este proceso consiste en la evaluación de tres niveles de calidad, que abordan elementos priorizados debido a su alto valor al momento de utilizar los datos.

- **Nivel I:** Verificar el tipo de datos a publicar y la completitud de los elementos obligatorios.
- **Nivel II:** Verificar que los elementos priorizados del Darwin Core estén correctamente diligenciados y que los elementos con vocabulario controlado lo usen apropiadamente.
- **Nivel III:** Verificar la completitud y consistencia de la taxonomía y de los elementos geográficos.

El Equipo Coordinador realiza una limpieza general de los datos en los tres niveles anteriormente mencionados, completando información faltante, corrigiendo errores de formato o de tpeo y revisando que no haya inconsistencias en la información. Finalmente, se genera un reporte de calidad para que el socio publicador haga correcciones adicionales en la clasificación taxonómica y georreferenciación en caso de ser necesario.

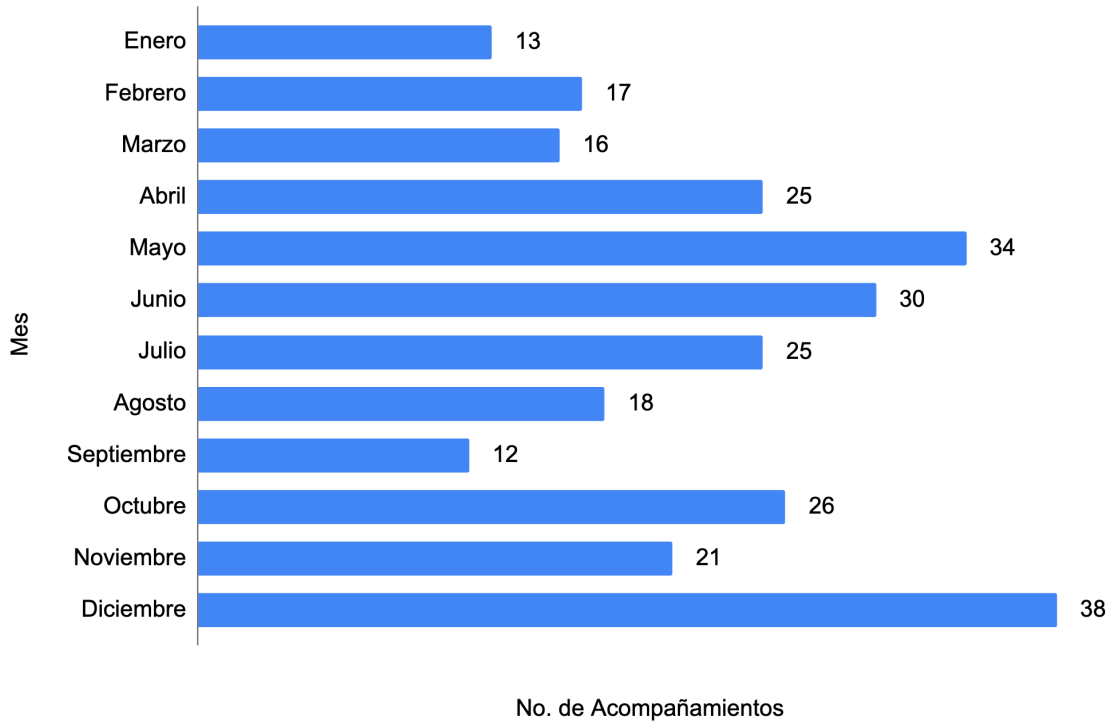
Por otro lado, la publicación de fichas de especies cuenta con una estrategia diferente que implica una transferencia de capacidades y soporte en el uso del editor de fichas, la correcta documentación siguiendo los lineamientos Plinian Core - PliC y la revisión de la completitud y coherencia de los contenidos que se van a disponer. Generalmente los contenidos de las fichas de especie se generan a partir de convenios inter-institucionales y allí los supervisores de estos convenios, desde cada organización, realizan el papel de editores de los contenidos para garantizar la completitud y consistencia de esta información.



## Resultados

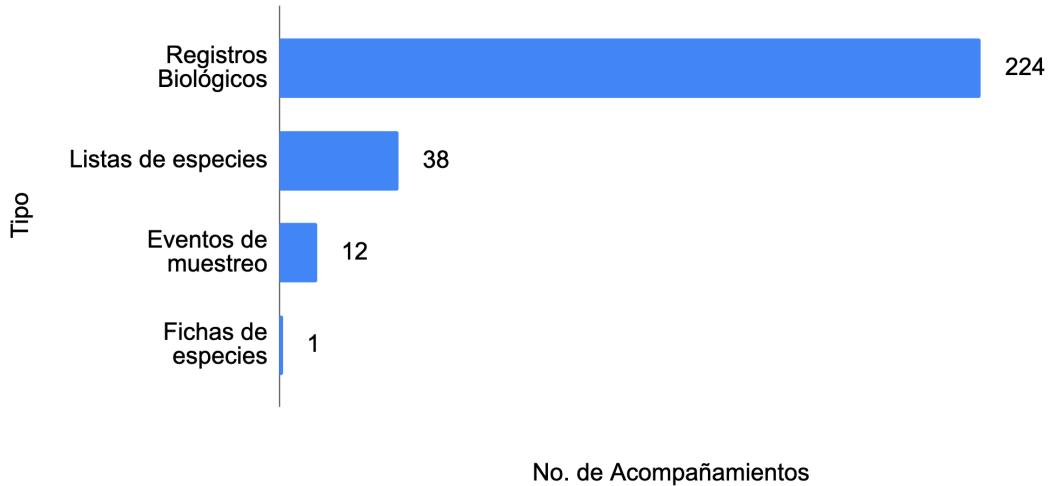
Durante el 2021 se finalizaron **275 acompañamientos** para la publicación de registros biológicos, listas de especies, eventos de muestreo y fichas de especies a través del SiB Colombia, con un promedio de 23 mensuales, y los meses que más se realizaron acompañamientos fueron Mayo y Diciembre siguiendo con la tendencia de años anteriores de un mayor volumen de acompañamientos finalizados a final del primer y segundo semestre del año (Fig. 9).

Adicionalmente, se realizaron 85 acompañamientos que están en proceso y se finalizarán en el siguiente año.



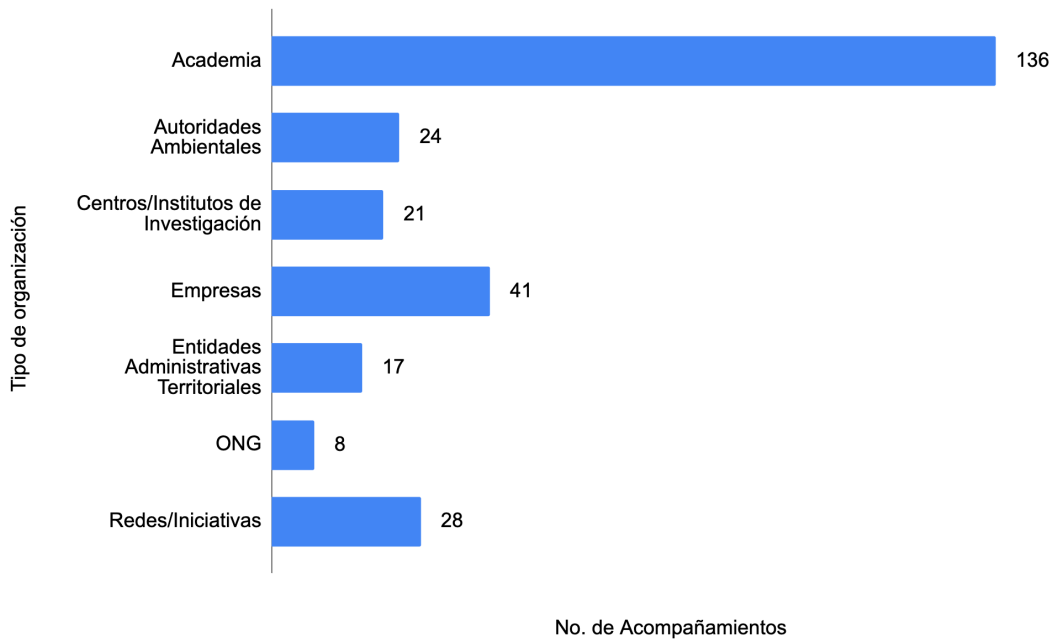
**Figura 9.** Número de acompañamientos mensuales para la publicación de registros biológicos, eventos de muestreo y fichas de especies, realizados en el 2021. Total de acompañamientos: 275

La publicación de registros biológicos fue la actividad de publicación con más acompañamientos en el año con el 81%, seguido de listas de especies (14%) y eventos de muestreo (4%) (Fig. 10). Un 76% de los acompañamientos fueron a nuevos conjuntos de datos y 24% para actualizaciones. También se realizó un acompañamiento a la publicación de fichas de especies de la Universidad de La Guajira. Se realizaron 121 acompañamientos relacionados a la generación de certificados de reporte.



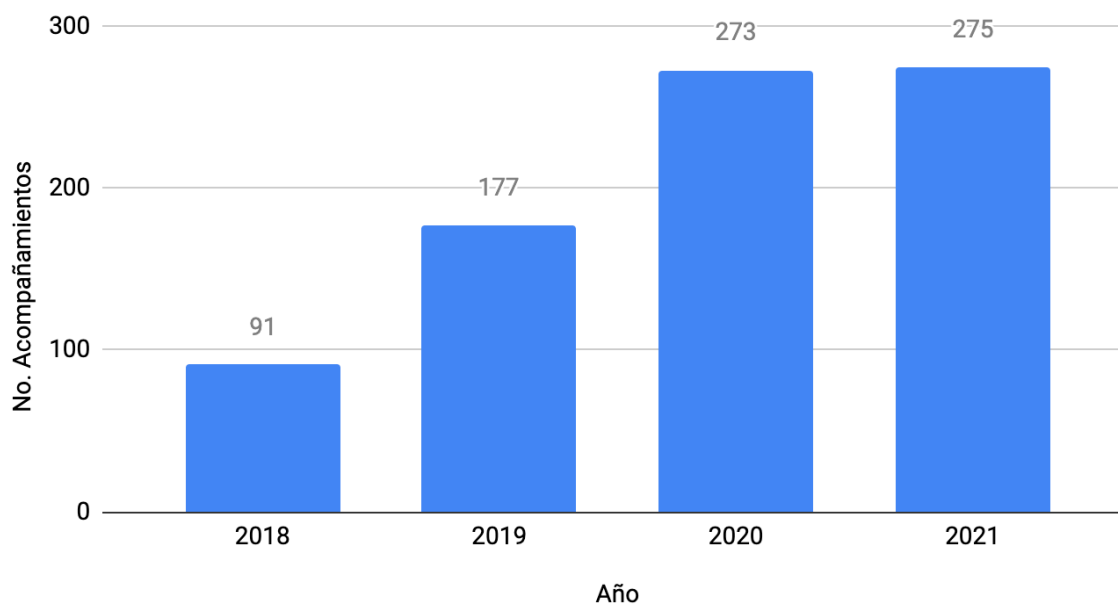
**Figura 10.** Número de acompañamientos realizados durante el 2021 por tipo de acompañamiento. Total de acompañamientos: 275.

De las 74 organizaciones acompañadas, la Academia tuvo la mayor participación (49%), seguido de las Empresas (14%) y Redes/Iniciativas (10%) (Fig. 12).



**Figura 12.** Tipos de organizaciones publicadoras acompañadas en el 2021 y número de acompañamientos realizados. Total de acompañamientos: 275.

En el año 2021 hubo un ligero aumento del 0,73% con respecto al número de acompañamientos realizados en 2020, siguiendo con la tendencia en aumento de los años anteriores, aunque se espera que el número se estabilice alrededor de 280 acompañamientos con la capacidad actual del equipo coordinador..



**Figura 13.** Número de acompañamientos realizados anualmente del 2017 al 2021.

El top 10 de las organizaciones que más recibieron acompañamientos en el año, abarca un 52% de todos los acompañamientos realizados (Tabla 4). Adicionalmente, se resalta el acompañamiento a los 18 nuevos publicadores, que publicaron un total de 35 conjuntos de datos en el año ([Anexo 3](#)).

**Tabla 4.** Top 10 de organizaciones con más acompañamientos realizados durante el 2021, ver lista completa en Anexo 3.

Organización	N° Acompañamientos
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	23
Grupo de Coleopterólogos de Colombia	22
Universidad del Magdalena	19
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	17
Universidad de los Llanos	12
Universidad Nacional de Colombia	11
Parques Nacionales Naturales de Colombia	11
Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca - INCIVA	11
CRQ - Corporación Autónoma Regional del Quindío	9
Universidad de los Andes	8

# Anexos

## Anexo 1. Listas de especies publicadas en el 2021

Organización	Título Lista de especies
ColeopCol	Listado de las especies de Noteridae (Coleoptera: Adepaga) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Criocerinae (Coleoptera: Chrysomelidae) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Anthicidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Scirtidae (Coleoptera: Scirtoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Melandryidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Archeocrypticidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Aderidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Ceutorhynchinae (Coleoptera: Curculionidae) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Lycidae (Coleoptera: Elateroidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Phengodidae (Coleoptera: Elateroidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Orphninae (Coleoptera: Scarabaeidae) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Epimetopidae (Coleoptera: Hydrophiloidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Lampyridae (Coleoptera: Elateroidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Haliplidae (Coleoptera: Adepaga) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Cantharidae (Coleoptera: Elateroidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Hydrophilidae (Coleoptera: Hydrophiloidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Cossoninae (Coleoptera: Curculionidae) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Heteroceridae (Coleoptera: Byrrhoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Ochodaeidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Leiodidae (Coleoptera: Staphylinoidea) de Colombia
ColeopCol	Listado de las especies de Disteniidae (Coleoptera: Chrysomeloidea) de Colombia
CRQ	Listado de Flora del predio Venecia, municipio de Filandia
CRQ	Listado de Flora del predio La Castilla, municipio de Quimbaya
CRQ	Listado de Flora del predio La Zulia, municipio de Salento
CRQ	Listado de Avifauna de los predios Quimbaya y Cajones, del municipio de Filandia
CRQ	Listado de Flora Municipio de Filandia predio Quimbaya - Cajones- CRQ
Cupica	Especies de Fauna y Flora identificadas en el plan de Etnodesarrollo de Bahía Cupica, Chocó
Enel	Biodiversidad presente en el Bosque Renace ubicado en Soacha, Cundinamarca
IAvH	Listado de especies plantadas en el marco del proyecto 180 millones de árboles
IAvH	Mamíferos voladores de San Andrés y Providencia recopilada a partir de literatura - Expedición Sea Flower Plus 2021
IAvH	Entomofauna de San Andrés y Providencia recopilada a partir de literatura - Expedición Sea Flower Plus 2021
IAvH	Lista de especies de plantas exóticas y trasplantadas de Colombia

IAvH	Lista de especies de plantas leñosas del bosque seco tropical en la Cuchilla Potrosa, La Guajira - Colombia
IAvH	Especies de peces de agua dulce endémicas de Colombia y su distribución por cuencas
IAvH	Amenazas globales y nacionales, endemismos, usos e importancia ecológica de las aves presentes en las regiones Caribe, Pacífico, Andes y Piedemonte Amazónico
IAvH	Especies del Catálogo de los Recursos Pesqueros Continentales de Colombia
IAvH	Lista de chequeo de especies de fauna terrestre de la cuenca del río Claro, Antioquia
IIAP	Caracterización de la mastofauna asociada a la ciénega Caño Negro, Medio Baudó, Chocó. 2021
IIAP	Algas asociadas a la ciénega de Montaña, Carmen del Darién, 2020
IIAP	Especies florísticas asociadas a los ríos Mondó y Mondocito, municipio de Tadó, Chocó. 2019
IIAP	Lista de especies florísticas asociadas a la ciénega de Montaña, Carmen del Darién, 2020
JBB	Listado de plantas vasculares nativas y exóticas presentes en Bogotá-Colombia con reportes de invasión en otras regiones tropicales
JBB	Plantas propuestas para el enriquecimiento de la colección viva del Jardín Botánico de Bogotá (2018)
JBB	Lista de especies de fauna obtenida a partir de revisión bibliográfica sobre la rehabilitación y conservación de hábitats en áreas en procesos de restauración ecológica
JBB	Lista de Angiospermas como propuesta de enriquecimiento de la composición vegetal del sistemático del Jardín Botánico de Bogotá
Tomogrande	Listado de plantas, aves y mamíferos de la reserva biológica y estación científica TomoGrande, Vichada, Colombia
UCaldas	Mamíferos (Mammalia) del departamento de Caldas, Colombia

## Anexo 2. Conjuntos de datos de eventos de muestreo publicados en el 2021

Organización	Título Conjunto evento de muestreo
IAvH	Registros biológicos de 5000 árboles sembrados por el Jardín Botánico de San Andrés en las islas de Providencia y Santa Catalina
IAvH	Registros biológicos de las plantaciones de especies nativas realizadas en los municipios de Choachí y Ubaque (Cundinamarca) en el marco de la iniciativa "Sembrar nos une"
IAvH	Registros biológicos de plantaciones realizadas por el Jardín Botánico San Jorge en el área metropolitana de Ibagué - Tolima y área rural de Coello - Tolima, En el Marco del proyecto 180 Millones de árboles.
IAvH	Línea base general de plantas para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general de mamíferos para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Registros biológicos de siembras implementadas en el área de influencia del Jardín Botánico de Cali, Valle del Cauca
IAvH	Plantaciones con fines de restauración ecológica del Bosque Seco Tropical en Honda y Armero-Guayabal, Tolima, realizadas por Coreducación
IAvH	Plantas nativas de interés para la restauración ecológica en el departamento del Quindío
IAvH	Línea base general de hormigas para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general derivada de sonidos unidireccionales (ultrasonido) para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general de mariposas para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Plantaciones realizadas con fines de restauración en Dibulla, La Guajira, en el marco del proyecto 180 millones de árboles
IAvH	Censos de aves en el municipio de Barbacoas (Nariño) - BIO Alas, cantos y colores
IAvH	Registros biológicos de 10000 árboles sembrados por la Fundación Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres"
IAvH	Censos de aves en el municipio de Morelia (Caquetá) - BIO Alas, cantos y colores
IAvH	Línea base general de escarabajos para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general de información físico química asociada a los recursos hidrobiológicos para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general de recursos hidrobiológicos para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Censos de aves en el municipio de San Agustín (Huila) - BIO Alas, cantos y colores
IAvH	Línea base general derivada de sonidos unidireccionales (espectro audible) para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Caracterización ecológica Lisama periodo t2 (2020 y 2021) - Paisajes Sonoros
IAvH	Línea base general de anfibios y reptiles para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general de aves para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Línea base general de peces para el valle medio del Magdalena - VMM
IAvH	Composición y estructura del bosque seco tropical en Caldas
IAvH	Censos de aves en los municipios de Honda (Tolima) y Guaduas (Cundinamarca) - BIO Alas, cantos y colores
IAvH	Censos de aves en los municipios de Fusagasugá y Sibaté (Cundinamarca) - BIO Alas, cantos y colores

IAvH	Caracterización ecológica Lisama 2018 y 2020 - Muestreos Aves
IAvH	Caracterización ecológica Lisama 2018 y 2020 - Muestreos Peces
IAvH	Caracterización ecológica Lisama 2018 y 2020 - Muestreos Plantas
IAvH	Paisajes sonoros desde tu ventana - Colombia
IAvH	Protocolo de aprovechamiento de la Jagua ( <i>Genipa americana</i> L.) en los municipios de Maceo, Puerto Berrío y San Luis, Antioquia
IAvH	Protocolo de aprovechamiento del Naidí ( <i>Euterpe oleracea</i> Mart.) en el consejo comunitario Río Cajambre, Buenaventura, Valle del Cauca
IAvH	Abundancia, estructura y productividad de frutos de la especie agraz ( <i>Vaccinium meridionale</i> ) en bosques altoandinos del municipio Ráquira, Boyacá
IAvH	Abundancia, estructura y productividad de frutos de la especie "chamba" ( <i>Campomanesia lineatifolia</i> ) en los municipios Berbeo y San Eduardo, Boyacá
IAvH	Estructura poblacional y productividad de nueces de "Olla de Mono" ( <i>Lecythis minor</i> Jacq.) en el Caribe colombiano
IAvH	Estructura poblacional y productividad de semillas de "Guáimaro" ( <i>Brosimum alicastrum</i> Sw.) en el Caribe colombiano
Invemar	Datos de monitoreo asociados al indicador de condición tendencias para peces arrecifales - ICTac
Invemar	Datos de caracterización bentónica del sector de las ánimas, departamento del Magdalena
Invemar	Sistema de Monitoreo de Arrecifes Coralinos - SIMAC: Salud Coralina
Invemar	Sistema de Monitoreo de Arrecifes Coralinos - SIMAC: Estructura Coralina
Invemar	Sistema de Monitoreo de Arrecifes Coralinos - SIMAC: Abundancia de Gorgonáceos
JBB	Avifauna urbana asociada a calles arboladas en la ciudad de Bogotá, 2019
JBB	Caracterización de briófitos en troncos en descomposición en el Parque Natural Chicaque con aplicabilidad a los procesos de conservación ex situ en el Jardín Botánico de Bogotá
JBB	Respuesta de <i>Senecio carbonellii</i> S. Díaz a condiciones ex situ en el Jardín Botánico de Bogotá y aportes a su conservación
PNN	Monitoreo de supervivencia y estado fitosanitario de la vegetación en el Parque Nacional Natural Serranía de Los Yarigués para el periodo 2017 a 2019
PNN	Censo de aves acuáticas del Parque Nacional Natural La Paya en el 2016
PNN	Censo de aves en el Parque Alto Fragua Indi Wasi, en el periodo 2008 a 2012
UIS	Zooplancton del estrecho de Bransfield y alrededores de Isla Elefante, verano austral 2019-2020, durante la VI Expedición Científica de Colombia en la Antártica
UIS	Estudio de la comunidad zooplanctónica y fitoplanctónica en los ecosistemas de arrecifes coralinos mesofóticos del Parque Nacional Corales de Profundidad
UniAndes	Muestras de suelo de bosque nublado en Cundinamarca para su caracterización: diversidad taxonómica y ecológica mediante una aproximación metagenómica
UniAndes	Sampling events related to the project: Metagenomic analysis of antibiotic resistance microbial communities living in contaminated river water
UTadeo	Levantamientos portuarios de fitoplancton, zooplancton, perifiton y macrozoobentos en el Pacífico colombiano



## Anexo 3. Organizaciones acompañadas durante el 2021 y número de acompañamientos realizados

Organización	N° Acompañamientos
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	23
Grupo de Coleopterólogos de Colombia	22
Universidad del Magdalena	19
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	17
Universidad de los Llanos	12
Universidad Nacional de Colombia	11
Parques Nacionales Naturales de Colombia	11
Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca - INCIVA	11
CRQ - Corporación Autónoma Regional del Quindío	9
Universidad de los Andes	8
Universidad de la Salle	6
Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano	6
Universidad CES	5
AngloGold Ashanti Colombia S.A.S (¡Nuevo!)	5
Universidad Industrial de Santander	4
Universidad de Antioquia	4
Promigas S.A E.S.P	4
ISAGEN S.A. E.S.P.	4
Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (¡Nuevo!)	4
Cerro Matoso S.A	4
TERRASOS	3
Sociedad Colombiana de Mastozoología	3
Pontificia Universidad Javeriana	3
Ecopetrol S.A. (¡Nuevo!)	3
Consejo Comunitario de Cupica Rio, Selva y Mar (¡Nuevo!)	3
Centro Nacional de Investigaciones del Café - Cenicafé	3
Área Metropolitana del Valle de Aburrá (¡Nuevo!)	3
Universidad Icesi	2
Universidad del Valle	2
Universidad de Santander - UDES (¡Nuevo!)	2
Universidad de San Buenaventura (¡Nuevo!)	2
Universidad de Nariño	2
Universidad de Caldas	2
Instituto Universitario de la Paz (¡Nuevo!)	2
Instituto Nacional de Salud	2

Fundación Malpelo y Otros Ecosistemas Marinos	2
Corporación Cuenca Verde	2
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA	2
Construcciones y Ambiente Conambiente S.A.S (¡Nuevo!)	2
Carbones del Cerrejón Limited	2
Biotica Consultores Ltda	2
Aures Bajo (¡Nuevo!)	2
Asociación GAICA	2
Asociación Colombiana de Zoología (¡Nuevo!)	2
Anadarko Colombia Company	2
Universidad Tecnológica del Chocó	1
Universidad Tecnológica de Pereira	1
Universidad Simón Bolívar (¡Nuevo!)	1
Universidad Pontificia Bolivariana	1
Universidad Libre (¡Nuevo!)	1
Universidad EAFIT	1
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	1
Universidad del Tolima	1
Universidad de La Guajira	1
Universidad de la Amazonia	1
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A	1
Universidad Católica de Oriente	1
TomoGrande (¡Nuevo!)	1
Tecnológico de Antioquia	1
Stratos Consultoría Geológica	1
Instituto Tecnológico Metropolitano	1
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	1
Fundación Universitaria de San Gil (¡Nuevo!)	1
Fundación Reserva Natural La Palmita - Centro de Investigación	1
Enel Colombia (¡Nuevo!)	1
Cunaguaro Consultores LTDA (¡Nuevo!)	1
Corpochivor - Corporación Autónoma Regional de Chivor	1
Corpocaldas - Corporación Autónoma Regional de Caldas	1
Corpoboyacá - Corporación Autónoma Regional de Boyacá	1
Corpoamazonía - Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia	1
Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT	1
Carsa Gold S.A.S (¡Nuevo!)	1
Asociación de Becarios del Casanare	1
Asociación Colombiana de Ictiólogos	1

\* (¡Nuevo!): Nuevo socio publicador