

Informe 2023:

Gestión de la movilización de
datos e información a través del
SiB Colombia

Enero 2024

Versión 1.0

Informe 2023: Gestión de la movilización de datos e información a través del SiB Colombia

2024

URI: <http://hdl.handle.net/20.500.11761/36255>

Cómo citar: Ortiz R, Marentes E, Parra C, Castro C. (2024) Informe 2023: Gestión de la movilización de datos e información a través del SiB Colombia. *Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia*, Bogotá D.C, Versión 1.0., 43 pp. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11761/36255>

© Copyright Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia – SiB Colombia, 2024

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	2024.01.15	Ricardo Ortiz Esteban Marentes Camila Parra Carolina Castro

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 licencias 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

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

Acerca del SiB Colombia	3
Contenidos	4
La Red del SiB Colombia	5
Contexto	5
Red de socios publicadores	6
Nuevos publicadores	7
Publicadores activos	9
Titulares de permisos	10
Alianzas	11
Publicación de datos e información	13
Contexto	13
Registros biológicos	14
Eventos de muestreo	20
Listas de chequeo	21
Reporte de datos	23
Publicación de fichas	24
Acompañamiento a la publicación de datos	27
Tendencia histórica de los acompañamientos	29
Dinámica de acompañamientos del 2023	31
Gestión de acompañamientos	34
Tiempos del proceso de acompañamiento en el 2023	35
Referencias	36
Anexos	37
Anexo 1. Organizaciones vinculadas al SiB Colombia a diciembre de 2023 en orden cronológico de vinculación. El Año indica el momento de su vinculación a la red y la columna Actividad indica si la organización realizó actualizaciones sobre recursos previamente publicados o nuevas publicaciones durante el 2023.	37
Anexo 2. Eventos de muestreo publicados a través del SiB Colombia en el 2023.	43
Anexo 3. Listas de chequeo publicadas a través del SiB Colombia en el 2023.	46

La Red del SiB Colombia

Contexto

El SiB Colombia funciona como una red de redes, conectando iniciativas locales, nacionales e internacionales alrededor de los datos abiertos sobre biodiversidad. Por esto, año a año dirige sus esfuerzos a mantener una comunidad activa a través de la publicación, integración y uso de estos datos primarios. Así mismo, busca facilitar espacios para la vinculación de nuevos actores para diversificar cada vez más la red, fortalecer las capacidades al interior de la misma y propiciar la articulación interinstitucional para la cooperación y la creación de proyectos e iniciativas de impacto nacional e internacional.

Durante el 2023, la red siguió creciendo y fortaleciéndose, cerrando la vigencia con un total de 214 organizaciones participantes, cifra que representa un crecimiento del 11 por ciento respecto al número de organizaciones con las que se cerró el año anterior. Estas organizaciones provienen de diferentes sectores tales como: academia, empresas, entidades administrativas territoriales, centros e institutos de investigación, autoridades ambientales, ONGs y redes e iniciativas.

En la vigencia, se destacan los siguientes elementos: 1) la participación de los dos primeros Resguardos Indígenas en publicar en el SiB Colombia: Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo (Ricaurte, Nariño)¹ quien fue el publicador número 200, y el Resguardo Indígena Colonial Cañamomo Lomaprieta (Riosucio, Caldas)²; 2) el desarrollo del Comité Técnico Extendido No. 30 en el que por primera vez se invitó a otros miembros de la red, como publicadores y usuarios, quienes aportaron a la construcción del Plan Estratégico 2024 - 2028; 3) Las acciones de cooperación interinstitucional, gracias a las cuales el SiB Colombia participó en 16 proyectos con cerca de 40 actores nacionales e internacionales. Estos proyectos estuvieron enfocados en diversos temas como, el fortalecimiento de las capacidades de gestión, publicación, acceso y uso de datos de otros nodos, principalmente latinoamericanos; el soporte a las colecciones biológicas dirigido a la toma de decisiones basada en su información y la mejora en su accesibilidad; y la consolidación del sector empresarial dentro de la red del SiB Colombia y la movilización de datos abiertos; 4) En el marco de la Alianza de Datos Abiertos Sobre Biodiversidad desde el Sector Empresarial entre la ANDI y el SiB Colombia, se dio a conocer la red de datos Biodiversidad y

¹ Perfil del Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo en GBIF: <https://www.gbif.org/es/publisher/f68b84c0-34da-4ddf-8904-2fefb5fe4d5c>

² Primera publicación del Resguardo Indígena Colonial Cañamomo Lomaprieta: https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=ricl_lista-aves

Desarrollo en GBIF³, que busca promover y amplificar la movilización de datos abiertos sobre biodiversidad por parte del sector empresarial, consolidándose como una comunidad colombiana de publicadores que contribuye al SiB Colombia y a GBIF, de una manera organizada y sistemática. Esta es la primera red con estas características a nivel global disponible en GBIF y está impulsando a otros nodos a generar alianzas estratégicas con el sector empresarial.

En este capítulo se detallan los hitos más relevantes de las acciones realizadas para la consolidación de la red del SiB Colombia durante la vigencia 2023.

Red de socios publicadores

En el contexto del SiB Colombia un socio es la organización, red, iniciativa o persona que adopta los acuerdos de gobernanza establecidos y participa en la comunidad; principalmente en la integración, publicación y uso de datos sobre biodiversidad. Cada una de estas organizaciones, es un pilar fundamental para continuar construyendo caminos que permitan la democratización del conocimiento sobre la biodiversidad del país. En ese sentido, los esfuerzos del Equipo Coordinador del SiB Colombia se dirigen en gran medida a la apertura de espacios que faciliten la participación de estas organizaciones en la red.

Como resultado de estas acciones, el 2023 cierra con una red conformada por 214 organizaciones publicadoras (Anexo 1. Organizaciones vinculadas al SiB Colombia a diciembre de 2023), cifra que representa un crecimiento del 11 por ciento respecto a la vigencia anterior, pero que también representa un punto porcentual menos en el crecimiento de la red que el que se alcanzó el año anterior. Al cierre de la vigencia, las ONG son protagonistas con una mayor representación de organizaciones en la comunidad del SiB Colombia con un 24,3 por ciento, seguido de las empresas con un 23,8 por ciento, la academia con un 21,5 por ciento y las autoridades ambientales con un 10,3 por ciento de participación. En esta vigencia las empresas superan en número a las organizaciones pertenecientes a la academia, quienes siempre han tenido una contribución importante en la red, lo cual es reflejo de la gestión y el trabajo conjunto que el SiB Colombia ha venido teniendo con el sector empresarial. También, se encuentran representadas las redes e iniciativas con un 7,9 por ciento, los centros/institutos de investigación con un 7,5 por ciento y finalmente las entidades administrativas territoriales con un 4,7 por ciento de participación (Fig. 1).

³ Véase: <https://www.gbif.org/es/network/2ee1bff7-0b34-4fa3-9433-feaa7c6ee08b>

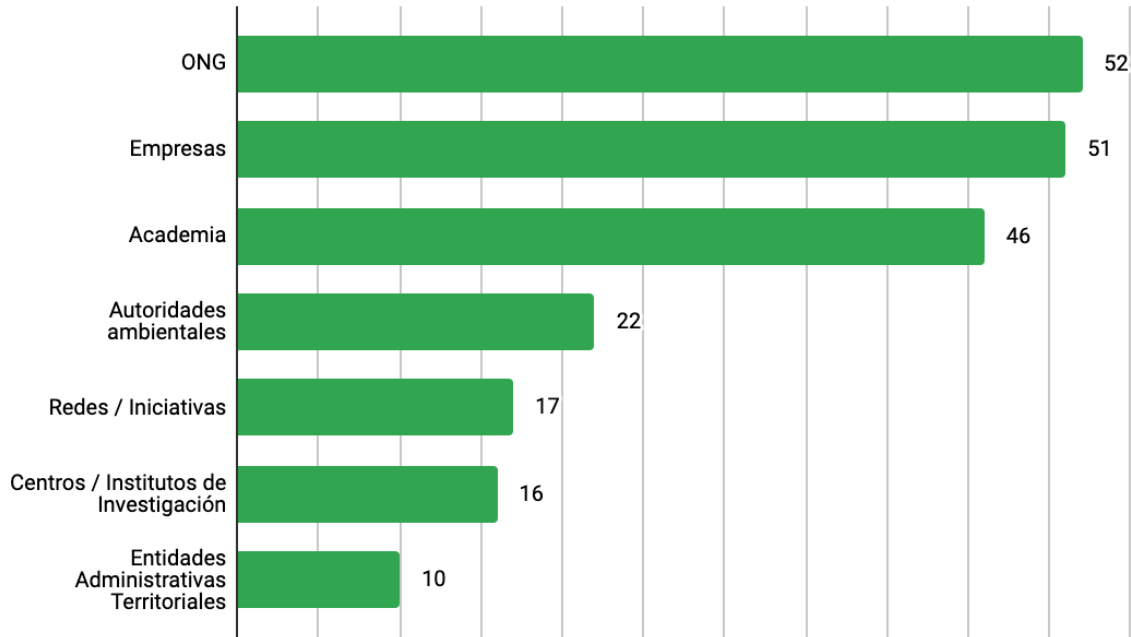


Figura 1. Distribución por tipología de socios publicadores en la red del SiB Colombia a diciembre de 2023. Orden de mayor a menor representación, iniciando con las ONG seguido de las empresas, la academia, las autoridades ambientales, las redes e iniciativas, los centros e institutos de investigación y las entidades administrativas territoriales.

Nuevos publicadores

El Equipo Coordinador del SiB Colombia año a año busca promover la expansión y consolidación de la red, manteniendo de manera permanente espacios y mecanismos de participación para las personas, organizaciones y redes que manifiesten su interés en ser parte de la comunidad del SiB Colombia.

Durante el 2023, estos espacios permitieron la socialización del SiB Colombia con 32 entidades, pertenecientes a diferentes sectores, con el objetivo de vincularlas a la red o que pudieran migrar sus datos del modelo de reporte al modelo de publicación voluntaria. De estas, 10 materializaron su vinculación como socios publicadores durante esta vigencia y 6 se encuentran en proceso de acompañamiento a la publicación para convertirse en socios próximamente (Tabla 1). Esta cifra representa un porcentaje de éxito en la gestión de vinculación de un 50 por ciento.

Tabla 1. Organizaciones con las que se sostuvieron espacios de conversación y socialización del SiB durante el año 2023 en orden cronológico. Se indica el estado de cada una respecto a su proceso de vinculación.

No.	Organización	Sector	Estado
1	GTA Ingeniería	Empresas	
2	Autopistas de la Sabana S.A.S	Empresas	Nuevo socio
3	+ Verde	Empresas	
4	AES Colombia	Empresas	

No.	Organización	Sector	Estado
5	Productos Alimenticios Doria S.A.S	Empresas	En proceso de acompañamiento
6	Dirección General Marítima	Entidades Administrativas Territoriales	Nuevo socio
7	Universidad Militar	Academia	
8	Wildlife Works	Empresas	
9	Universidad de Cartagena	Academia	Nuevo socio
10	Antea Group	Empresas	
11	Ecoplanet LTDA	Empresas	Nuevo socio
12	Universidad de La Guajira	Academia	
13	Energía de Colombia	Empresas	
14	ICMINA S.A.S	Empresas	En proceso de acompañamiento
15	Fundación Universitaria Juan N. Corpas	Academia	
16	ONG Grupo Comunitario Socio Cultural Andino Socan	ONG	
17	Corporación Museo de Historia Natural María Belén Rivera Gualy	ONG	Nuevo socio
18	Global Consultoría Andina SAS	Empresas	
19	Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente	Academia	
20	Fundación Proyecto Tití	ONG	Nuevo socio
21	Corporación Grupo de Investigación y Observación Ambiental	Empresas	Nuevo socio
22	HOCOL S.A	Empresas	Nuevo socio
23	ISA INTERCOLOMBIA	Empresas	En proceso de acompañamiento
24	COLVEMIN COMPANY S.A.S.	Empresas	
25	PROMOTORA STONEVILLE SAS	Empresas	Nuevo socio
26	Fundación Cuidar la Tierra	ONG	En proceso de acompañamiento
27	AECOM Technical Services Inc	Empresas	
28	Asociación Generación Juglans	ONG	
29	Resguardo Indígena de origen Colonial Cañamomo Lomapieta	Entidades Administrativas Territoriales	Nuevo socio
30	Fundación Alium Pacific	ONG	En proceso de acompañamiento
31	Unidades Tecnológicas de Santander	Academia	
32	Fundación Universitaria de Popayán	Academia	En proceso de acompañamiento

Adicionalmente, se sumaron otras organizaciones que mostraron su interés directamente en convertirse en socios publicadores e iniciaron el proceso de acompañamiento inmediatamente después de manifestar su interés. Estas fueron 11 organizaciones que sumadas a las anteriormente mencionadas, resultan en 21 organizaciones nuevas para esta vigencia que se unen a la red del SiB Colombia como socios publicadores. De éstas el 61 por ciento correspondió al sector empresarial, 19 por ciento a ONG, 14 por ciento a Entidades Administrativas Territoriales y el 4 por ciento al sector de la Academia.

Al cierre de la vigencia 2023, se destaca la vinculación permanente año a año de organizaciones de distintos sectores como la academia y las ONG; así como el crecimiento en los últimos años en la participación de organizaciones pertenecientes al sector empresarial y entidades administrativas territoriales. Algunos sectores por el contrario, no tuvieron ninguna vinculación en esta vigencia, como lo son los Centros e Institutos de Investigación, las Redes e Iniciativas y las Autoridades Ambientales, por lo que será un objetivo en los esfuerzos que se hagan en cuanto a gestión, mantener y promover la participación de estos sectores (Fig. 2).

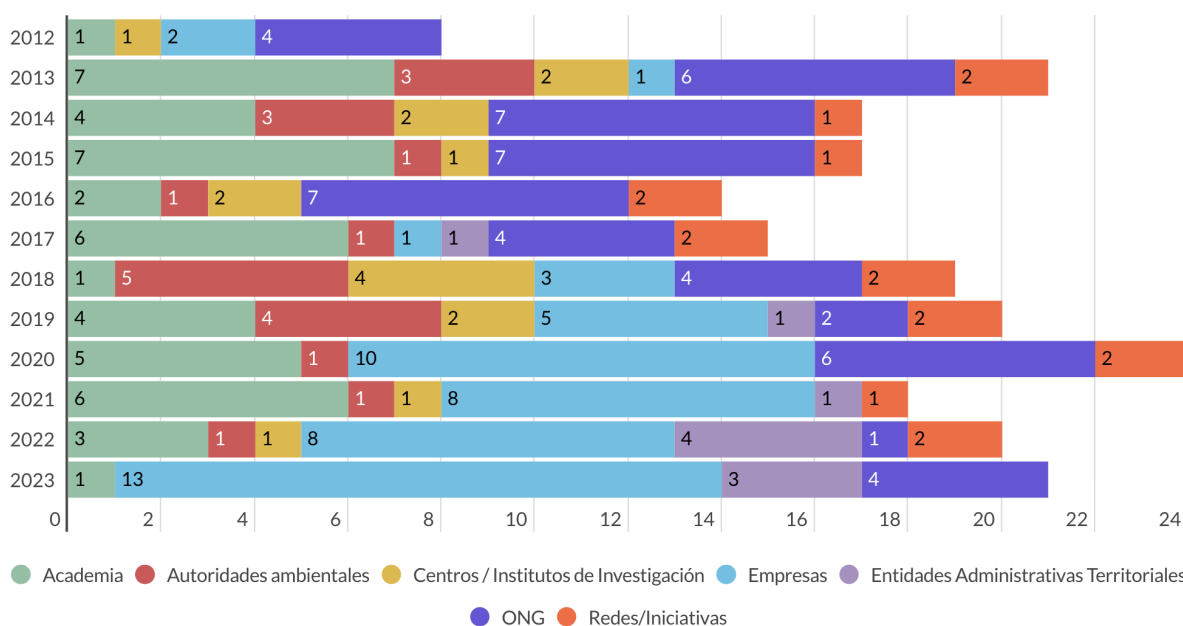


Figura 2. Vinculación organizaciones nuevas por tipología, a la red del SiB Colombia desde el año 2012 al año 2023.

Cabe resaltar que la vinculación de nuevas organizaciones representantes del sector empresarial, han sido resultado de las acciones llevadas a cabo en el marco de la Alianza de Datos Abiertos Sobre Biodiversidad desde el Sector Empresarial: Una contribución al conocimiento de la biodiversidad, que se ha construido en conjunto con la ANDI. Además, gracias al trabajo de gestión del Equipo Coordinador con las empresas que inicialmente se acercan por medio de la ruta de reporte, pero que al socializarles el modelo de publicación voluntaria y sus múltiples beneficios, optan por esta opción. Esta alianza dejó como resultado del 2023 la incorporación de la red en GBIF con una de las primeras alianzas en movilización de datos del sector empresarial⁴.

Publicadores activos

Durante el año 2023 la comunidad del SiB Colombia contó con la participación activa de 84 organizaciones. Una organización se considera como activa si publicó y/o actualizó al menos un

⁴ Véase: <https://www.gbif.org/es/network/2ee1bff7-0b34-4fa3-9433-feaa7c6ee08b>

conjunto de datos en el año. Este número de organizaciones representó un 39 por ciento del total de los publicadores, indicando una reducción del 7 por ciento con respecto a los publicadores activos del año anterior. En promedio, cada organización activa publicó y/o actualizó 5 conjuntos de datos. La academia sigue siendo el sector más activo en la red, registrando una participación del 30,9 por ciento, seguido por empresas con un 25 por ciento, las ONG 15,6 por ciento, los centros/institutos de investigación 10,7 por ciento, autoridades ambientales 8,3 por ciento, entidades administrativas territoriales con 5,9 por ciento y finalmente las redes/iniciativas 3,5 por ciento. (Fig. 3).

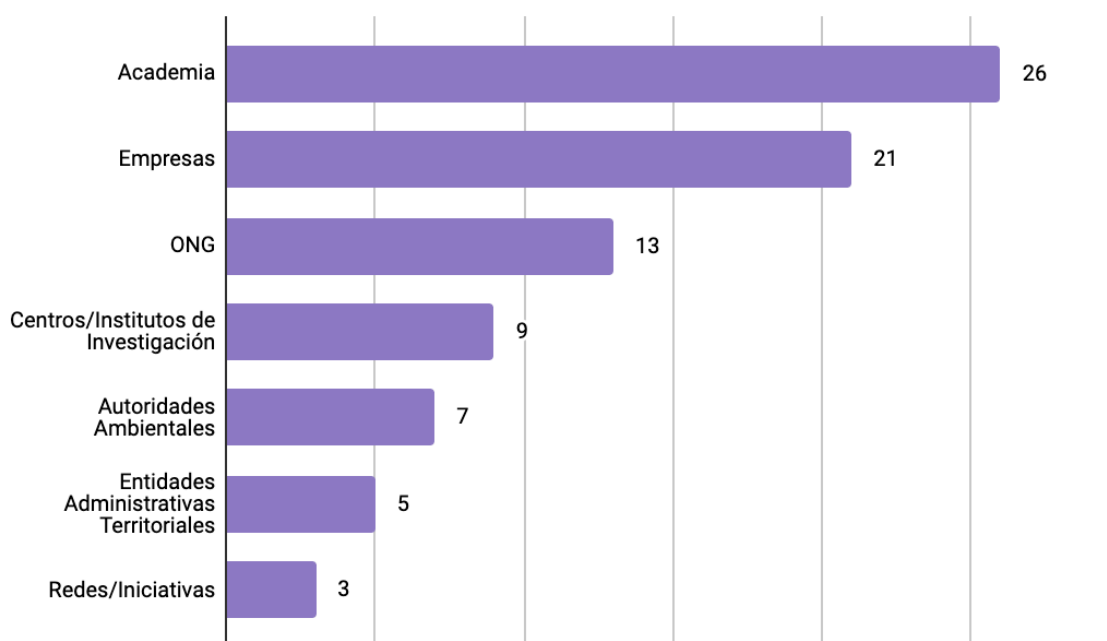


Figura 3. Distribución por tipología de las organizaciones activas durante la vigencia 2023. Orden de mayor a menor representación, iniciando con la academia, seguido de las empresas, las ONG, los centros / institutos de investigación, las autoridades ambientales, las entidades administrativas territoriales y las redes e iniciativas.

Titulares de permisos

Como parte de las obligaciones establecidas en la normatividad ambiental del país, en específico los capítulos 8 y 9 del Decreto Único del Sector ambiente, en donde se compilan los decretos 1376 y 3016 de 2013 que reglamenta la recolección de especímenes de especies de la biodiversidad en actividades de investigación científica no comercial y estudios de impacto, los titulares de permisos deben realizar el reporte del resultado de sus actividades a través del SiB Colombia.

Hubo en esta vigencia reportes de datos por parte de 141 titulares de permisos, un 7,63 por ciento más que la vigencia anterior (131), de esta cifra 43 organizaciones se sumaron como nuevas, un 72 por ciento más que el año 2022 (25).

Al 31 de diciembre de 2023, 458 titulares de permisos han reportado sus datos a través del modelo de reporte facilitado por el SiB Colombia, cifra que representa un crecimiento de esta comunidad de un 10 por ciento. Se deben pensar en estrategias para que este crecimiento sea cada vez menor o nulo y en el futuro las organizaciones opten por el modelo de publicación sobre el modelo de reporte⁵.

Si bien las organizaciones y personas que participan únicamente a través del modelo de reporte no son considerados como socios publicadores -teniendo en cuenta la motivación obligatoria y no voluntaria de compartir los datos-, si demandan esfuerzos por parte del Equipo Coordinador del SiB Colombia en la orientación del cumplimiento de sus funciones. En la vigencia del 2023 se evidenció un incremento considerable en el número de nuevos titulares compartiendo por el modelo de reporte, muy distinto a la tendencia a la baja que se mostró durante los últimos años, aunque el número de recursos nuevos si es muy similar a los años anteriores.

Alianzas

Una de las funciones principales del Equipo Coordinador, además de orientar a los socios publicadores, es la construcción de puentes entre los socios de la red y los diferentes aliados estratégicos a escalas nacionales y globales, para su articulación y participación en diversos espacios que contribuyan al fortalecimiento de la movilización de datos abiertos sobre biodiversidad. A lo largo del año el EC-SiB trabajó de forma conjunta en 17 proyectos con cerca de 40 aliados en diversos proyectos de impacto nacional e internacional (Tabla 2). Los frutos de cada una de estas alianzas, sin duda alguna, representan aportes significativos para la construcción de un Sistema más incidente en sus ejes de publicación, acceso y uso.

Tabla 2. Proyectos y aliados del SiB Colombia que fueron creados durante 2023 o continuaron sus actividades en esta vigencia producto de las coordinación de esfuerzos para fortalecer sus ejes de publicación, acceso y uso.

Proyecto	Alcance	Aliados
Datos abiertos sobre biodiversidad desde el sector empresarial	Nacional	▶ Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)
Proyecto de turismo científico de naturaleza - Nariño Bio	Nacional	▶ Gobernación de Nariño ▶ Resguardo Pialapi Pueblo Viejo – Reserva Natural la Planada ▶ Universidad de Nariño ▶ Instituto Humboldt
Socios Territoriales Humboldt para	Nacional	▶ Instituto Humboldt

⁵ Véase: <https://biodiversidad.co/post/2022/diferencias-entre-publicar-reportar-datos-biodiversidad/>

Proyecto	Alcance	Aliados
el impulso de la Bioeconomía		
CONPES 4062 - Propiedad Intelectual	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Minambiente ▶ BIOS Colombia
Hub de Innovación - <i>Diseño de un Hub de Innovación en Bioeconomía para generar alternativas económicas sostenibles en el territorio urbano-rural de Bogotá.</i>	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instituto Humboldt
GBIF CESP - <i>Enhancing data publication, access and use capacities in the private sector</i>	Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GBIF Guatemala ▶ GBIF Costa Rica ▶ GBIF Ecuador
GBIF CESP - <i>Improving biodiversity data quality in Latin America: documenting best practices across data workflows and life cycles</i>	Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ VerNet - Red temática ▶ GBIF Chile ▶ Conabio México ▶ GBIF Argentina
GBIF CESP - <i>Extending knowledge on biodiversity data quality and publication in the Spanish-speaking community</i>	Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GBIF Argentina - Líder ▶ VertNet ▶ GBIF Costa Rica ▶ Biodiversidata
GBIF CESP - <i>National portals addressing national challenges</i>	Internacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ GBIF España ▶ GBIF Guatemala ▶ GBIF Ecuador ▶ GBIF Costa Rica
GBIF BID Caribe - Colecciones biológicas para la toma de decisiones, epífitas amenazadas en Colombia.	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Instituto Humboldt ▶ Jardín Botánico de Medellín ▶ Universidad del Valle ▶ Universidad Nacional de Colombia ▶ Universidad de Antioquia ▶ Universidad de San Buenaventura ▶ Universidad CES
GBIF BID Caribe - Catálogo de peces de Colombia	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Asociación Colombiana de Ictiólogos ▶ Universidad Nacional de Colombia ▶ Invemar ▶ Minambiente ▶ Parques Nacionales ▶ WWF Colombia ▶ AUNAP
GBIF BID Caribe - Aumentar la accesibilidad de la información marina de las Colecciones de Historia Natural de Colombia mediante la movilización de datos, el fortalecimiento de la infraestructura y la capacitación	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Invemar ▶ Universidad del Magdalena ▶ Universidad del Bosque ▶ Universidad de Antioquia ▶ Universidad del Valle ▶ Universidad CES ▶ Universidad Tecnológica del Chocó
GBIF BID Caribe - Dípteros descomponedores: aplicación de su diversidad en aspectos forenses, de conservación y sanitarios	Regional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tecnológico de Antioquia ▶ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas ▶ Universidad de San Francisco ▶ Universidade Estadual de Campinas ▶ Universidad Nacional Autónoma de México
Ruta de formación para el sector empresarial - Gestión Corporativa de la naturaleza	Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Geopark Colombia ▶ Centro Nacional del Agua y la Biodiversidad ▶ Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) ▶ Ecopetrol

Proyecto	Alcance	Aliados
Tercer informe Parques Cómo Vamos	Nacional	▶ Universidad de los Andes
Biodiversidad en Cifras	Nacional	▶ Datasketch

Publicación de datos e información

Contexto

Los datos sobre biodiversidad provienen de múltiples fuentes: colecciones biológicas, inventarios, monitoreo, EIA, códigos de barra de ADN, cámaras trampa, sensores remotos, ciencia participativa, agrobiodiversidad, tesis de grado, entre muchos otros. Sin embargo, casi todos pueden ser estructurados para su publicación en tres tipos de conjuntos de datos, cada uno con diferentes grados de complejidad, a continuación se describen los tipos de datos que se pueden publicar a través del SiB Colombia:

Registros biológicos, tienen un nivel de detalle suficiente acerca de la ubicación de un individuo en el tiempo y el espacio, es decir, ofrecen evidencia de la presencia o ausencia de una especie (u otro taxón) en un lugar y fecha determinados. Los registros biológicos representan la mayoría de los datos publicados a través del SiB Colombia y comprenden desde especímenes y fósiles en colecciones biológicas y proyectos de ciencia participativa entre otros. Adicionalmente, los registros hacen parte integral de los Eventos facilitando los detalles taxonómicos asociados, monitoreos, datos obtenidos de trampas de cámara, información genética o sensores remotos, entre otros.

Eventos de muestreo, los conjuntos de datos de eventos pueden brindar un detalle mayor sobre la presencia o ausencia de un taxon determinado en un lugar y fecha específicos, permitiendo evaluar la composición de las comunidades de grupos taxonómicos más amplios, o incluso la abundancia de especies en diferentes lugares y tiempos. Los eventos de muestreo se generan a partir de protocolos estandarizados de medición y monitoreo de la biodiversidad como parcelas de vegetación, fototrampeo, censos de aves, muestreos marinos o de agua dulce, entre otros.

Listas de chequeo, los conjuntos de datos sobre biodiversidad también pueden ser listas o catálogos de nombres científicos. Las listas generalmente tienen información categorizada a nivel taxonómico, junto con información geográfica o temática. También pueden incluir otros detalles como nombres comunes, referencias de literatura, especímenes de referencia en colecciones biológicas, estados de amenaza, entre otros. En esta categoría se incluye las listas taxonómicas de

referencias instrumentos clave para la síntesis de cifras sobre biodiversidad y para la toma de decisiones.

Registros biológicos

Durante el año 2023 se evidenció un incremento significativo en el número de registros biológicos, destacando el aporte nacional con un incremento del 35 por ciento respecto al año anterior. Si se excluyen los datos provenientes de ciencia participativa, el aporte nacional por parte de la red de socios durante el 2023 es uno de los más altos históricamente en el SiB Colombia con 3 348 400 registros biológicos, sólo un 10% inferior al reportado en 2022 (3 374 855). Aún así representa un volumen importante de datos que supera el promedio de datos nuevos de los últimos 10 años. En gran medida este resultado se debe a los monitoreos realizados por el Invemar y publicados a través del SiB Colombia por medio del programa de pasantías, específicamente de la pasantía AC03 -Cerrando vacíos de información sobre la biodiversidad colombiana - Datos marino Costeros.

Tendencias históricas

En esta vigencia continuó creciendo el volumen de datos publicados con un total de 28 099 010 registros biológicos lo cuál representa un crecimiento del 35% por ciento respecto al 2022; con un aporte nacional de 26 216 839 millones de datos e internacional del 6,7% representados en cerca de 1,8 millones de datos correspondientes a organizaciones internacionales que publican datos de Colombia a través de la Infraestructura mundial de la biodiversidad - GBIF (Fig. 4). En ese sentido se observa una tendencia exponencial en el crecimiento del volumen de datos a partir del 2019 con la repatriación de los datos de iNat e eBird y por el aumento significativo del aporte nacional que desde el 2022 supera los 3 millones de datos anuales, lo que posiciona a Colombia como el tercer país de la región de Latinoamérica y el Caribe con mayor número de registros biológicos publicados, por debajo de México (30 696 696)⁶ y Brasil (29 845 835)⁷.

⁶ Véase: <https://www.gbif.org/country/MX/summary>

⁷ Véase: <https://www.gbif.org/country/BR/summary>

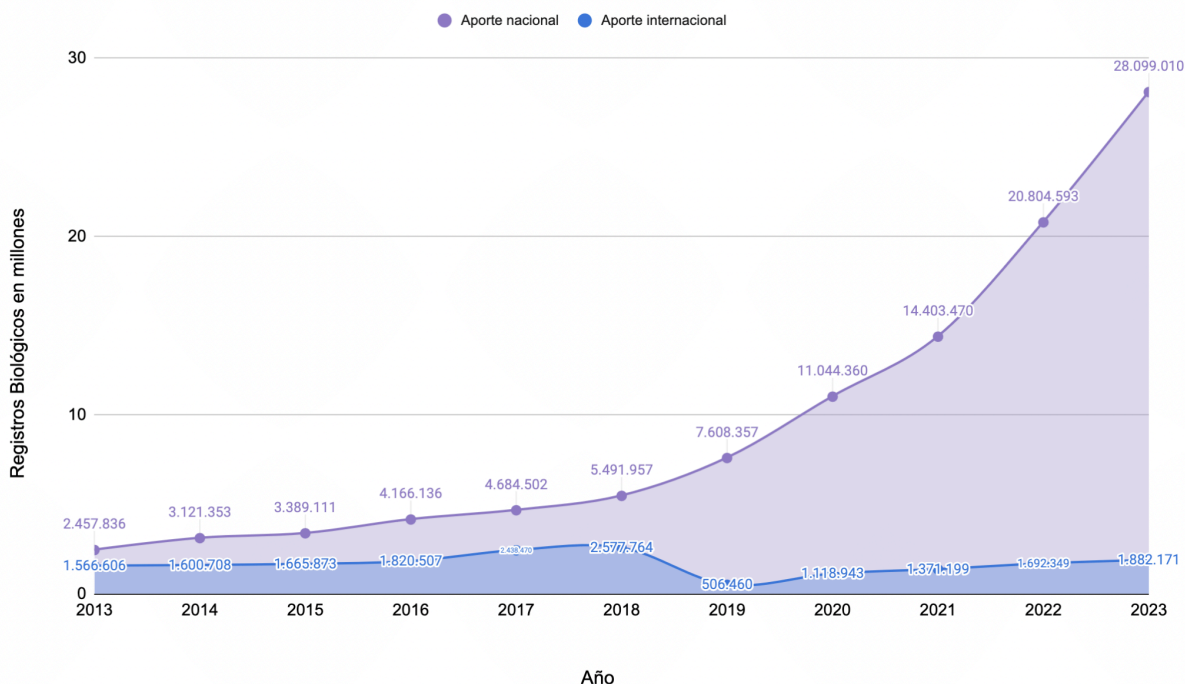


Figura 4. Dinámica de crecimiento de los datos en los últimos 10 años para un total de 28 099 010 datos publicados al cierre del 2023. Se evidencia el incremento en el aporte nacional a partir del 2019 con la repatriación de los datos de ciencia ciudadana de las plataformas de eBird y iNat. Adicionalmente se observa un crecimiento importante en el volumen de datos en los periodos del 2022 y 2023 debido a un incremento significativo del aporte de organizaciones nacionales.

Dinámica de publicación 2023

Durante el 2023 ingresaron al sistema un total de 7.294.417 nuevos datos, el aporte más alto en la historia del SiB Colombia, superando el total de datos ingresados durante el 2022. Estos datos fueron publicados por 84 organizaciones activas a través de 459 nuevos conjuntos de datos y 141 conjuntos de datos actualizados, es decir, que habían sido previamente publicados, pero cuyos datos fueron actualizados generando un incremento en el número de registros biológicos (Fig. 5).

Dentro de los tipos de organizaciones publicadoras de nuevos datos durante el 2023, destacan los institutos de investigación con 2 228 186 registros biológicos que representan el 31 por ciento de los datos incorporados durante el 2023, seguido por las empresas (12 por ciento) y la academia (2 por ciento). Adicionalmente, las redes e iniciativas que históricamente representan un volumen de datos considerable de la publicación de datos anual, para el 2023 fue representado por la actualización de eBird Colombia con 3 675 038 nuevos registros biológicos y Naturalista Colombia con 81 157. Esto representa un 51 por ciento de los datos nuevos integrados a través del SiB Colombia durante el 2023.

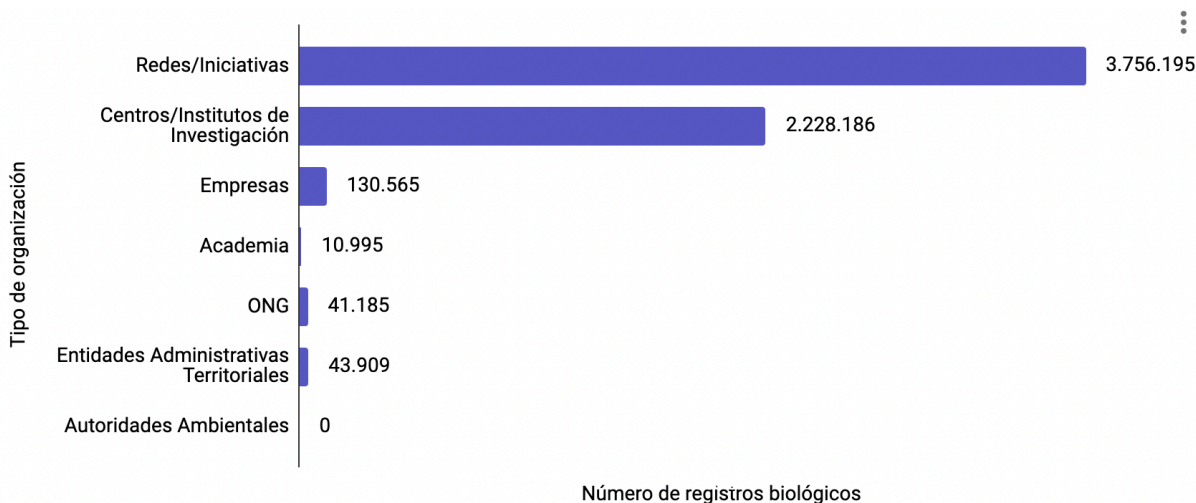


Figura 5. Dinámica de publicación de registros biológicos segmentados por tipo de organización durante el 2023, incluyendo redes de ciencia participativa como eBird Colombia y Naturalista Colombia.

Las organizaciones que más destacan dentro de la publicación de registros biológicos son el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar (2 066 120), Ecopetrol S.A.(498 276), Parex Resources Colombia - AG sucursal (210 857), Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (185 202) y Empresas Públicas de Medellín (118 554). En este top 5 de organizaciones con mayor cantidad de datos movilizados destaca la participación de un Instituto SINA y 4 organizaciones del sector empresarial.

En cuanto a los datos publicados por organizaciones internacionales e integrados a través de GBIF se sumaron 321 150 nuevos registros biológicos, provenientes de más de 160 organizaciones en su mayoría provenientes de Estados Unidos (79), Brasil (19), Australia (8), Canadá (5) y Alemania (5).

Eventos de muestreo

Tendencias históricas

La publicación de conjuntos de datos asociados a eventos de muestreo ha estado creciendo de forma sostenida desde el 2020 con una tasa de crecimiento promedio anual de 116 por ciento. Para esta vigencia hubo un crecimiento del 35 por ciento alcanzando 248 conjuntos de eventos de muestreo publicados a través del SiB Colombia (Fig. 6) asociados a 1 828 619 registros biológicos.

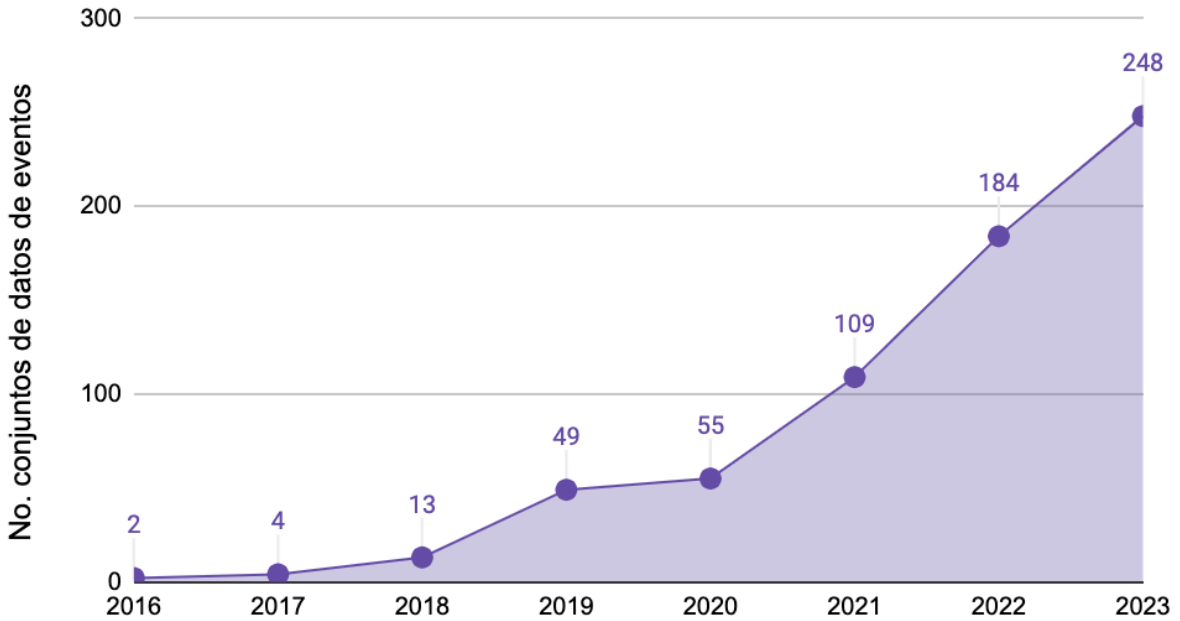


Figura 6. Dinámica de crecimiento de los eventos de muestreo desde el 2016. Se cierra el 2023 con 248 eventos de muestreo.

Dinámica de publicación 2023

Durante el 2023, se publicaron 64 nuevos conjuntos de datos de eventos de muestreo, que representa un aumento del 35 por ciento con respecto a la vigencia anterior. La mayoría fueron compartidos por Ecopetrol S.A. (16), el Instituto Humboldt (8), el Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis" (7) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar (6) (Anexo 2). De estos eventos se derivan 821 241 registros biológicos, donde se destacan Ecopetrol S.A. (441 817) y Parex Resources Colombia - AG Sucursal (147 716).

Algunos conjuntos de datos con eventos de muestreo han sido históricamente estructurados usando el *core* de Registros Biológicos del estándar Darwin Core y no el *core* de eventos, debido a que no cuentan con medidas o hechos bióticos o abióticos, siendo esta una forma válida de estructurarlos. En estos casos, se documenta el elemento *eventID*, como identificador único de los eventos, y es a partir de este elemento que se rastrean los conjuntos de datos que han sido estructurados como eventos pero publicados como registros biológicos. Como resultado para el 2023 se identificó que 578 conjuntos de datos con más de 4 300 000 de registros biológicos, se encuentran publicados de esta manera, de los cuales 130 fueron publicados en el año 2023 con 2 202 414 registros biológicos asociados.

Listas de chequeo

Tendencias históricas

Colombia se mantiene históricamente en el top 3 de los mayores publicadores de listas de chequeo a través de GBIF, debido a que se reconoce su importancia para generar inventarios de la biodiversidad en contextos específicos. Es así como se han acumulado a cierre del 2023, 441 listas de especies, siendo la vigencia del 2023 la que ha tenido el menor número de listas publicadas en los últimos 4 años (Fig. 7). El promedio anual de crecimiento de publicaciones de listas de chequeo en el SiB Colombia es del 46 por ciento.

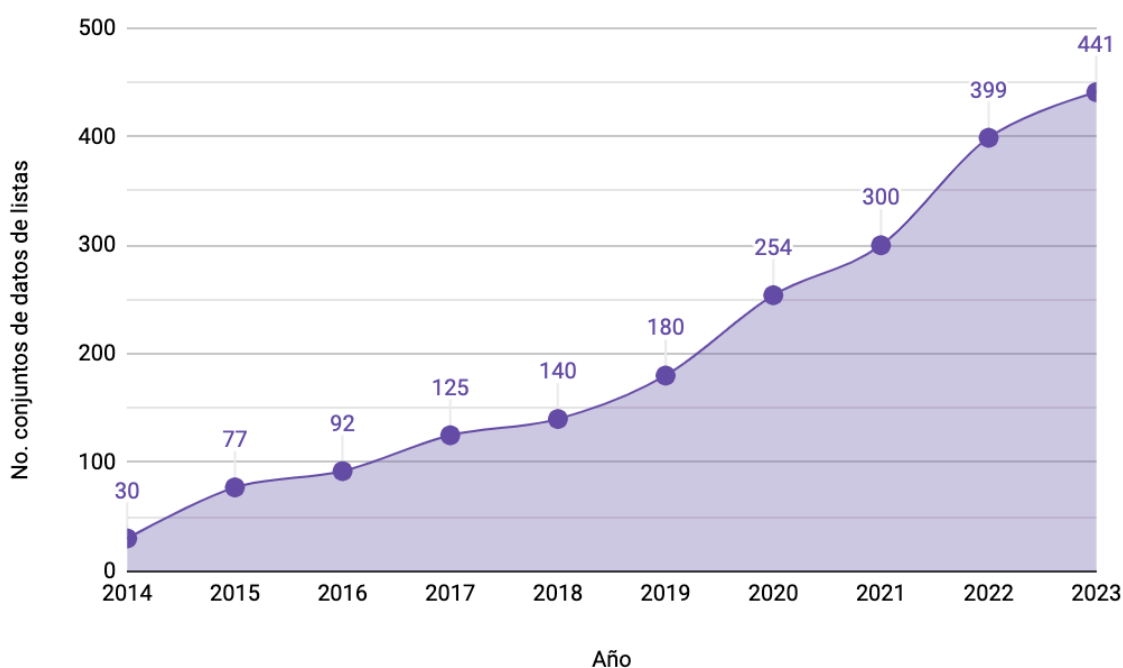


Figura 7. Dinámica de crecimiento de los recursos de listas de chequeo para un total de 441 listas acumuladas al cierre del 2023.

Dinámica de publicación 2023

Se publicaron 42 listas de chequeo en el año, que representa un crecimiento del 10 por ciento respecto al año anterior y un 9 por ciento de la totalidad de listas publicadas en el SiB Colombia. Estas fueron publicadas por 15 organizaciones, entre las que se destaca el Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, que publicó 6 listas relacionadas al proyecto de Turismo Científico de Naturaleza y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt que publicó 8 listas asociadas a diversos proyectos.

Este año se publicaron y actualizaron cuatro listas taxonómicas de referencia⁸ que surgen como una necesidad por definir la variedad de especies presentes en las escalas del territorio, lo que

⁸ <https://biodiversidad.co/post/2022/listas-referencia-taxonomica/>

permite contar con información taxonómica y ecológica para reconocer los estados de amenaza y endemismo de los organismos. Las cuatro listas corresponden a 2 nuevas listas de referencia para familias de Coleópteros (Anamorphidae y Dytiscidae) y a la actualización de dos listas de referencia históricas, la lista de referencia de Aves que adiciona 12 especies y la lista de Tenebrionidae que adiciona 130 taxones.

Puede consultar todas las listas publicadas a través del SiB Colombia en el portal de datos en la sección Listas de Chequeo⁹. Para consultar las listas publicadas en el 2023, puede revisar el anexo 3.

Reporte de datos

Contexto:

En el marco del cumplimiento de la normativa ambiental, las entidades y personas titulares de permisos deben realizar la publicación de los registros biológicos derivados de los mismos para la obtención de un certificado de reporte a través de la herramienta de certificados CR-SiB¹⁰. Estos datos se publican a través de la herramienta IPT de permisos¹¹ que sirve como repositorio y permite consultar la información. Estos datos no son indexados en el portal nacional ni internacional, ni son utilizados para la síntesis de cifras realizadas desde el SiB Colombia pues carecen de controles de calidad ya que obedecen al modelo de reporte de datos y no al modelo voluntario de publicación.

En esta vigencia se completó un total de 3 991 199 registros biológicos publicados a través del modelo de reporte (Fig. 8), representando un aumento del 14 por ciento con respecto al año anterior con 861 nuevos conjuntos de datos publicados y 504 343 nuevos registros en 2023. Aunque el volumen de datos reportados sigue creciendo, la tasa de crecimiento ha disminuido cada año contrario a los datos publicados en el modelo voluntario.

Sin embargo y como se abordó en el capítulo de titulares de permisos, hubo un incremento en el número de titulares reportando en CR-SiB, y un incremento respecto al volumen de datos incorporados en CR-SiB en el 2022 del 22% (414 229). Esto demuestra que aunque el modelo de reporte continúa su tendencia hacia la disminución e involucrando cada vez más socios en el modelo voluntario, es necesario reforzar la estrategia y reducir el tiempo de publicación para que

⁹ <https://biodiversidad.co/dataset/search?type=CHECKLIST>

¹⁰ <https://biodiversidad.co/certificados/publicacion-permisos>

¹¹ <http://ipt.biodiversidad.co/permisos/>

sea más atractivo para los titulares que reportan datos, de lo contrario se podría volver a presentar un incremento en el uso de este modelo.

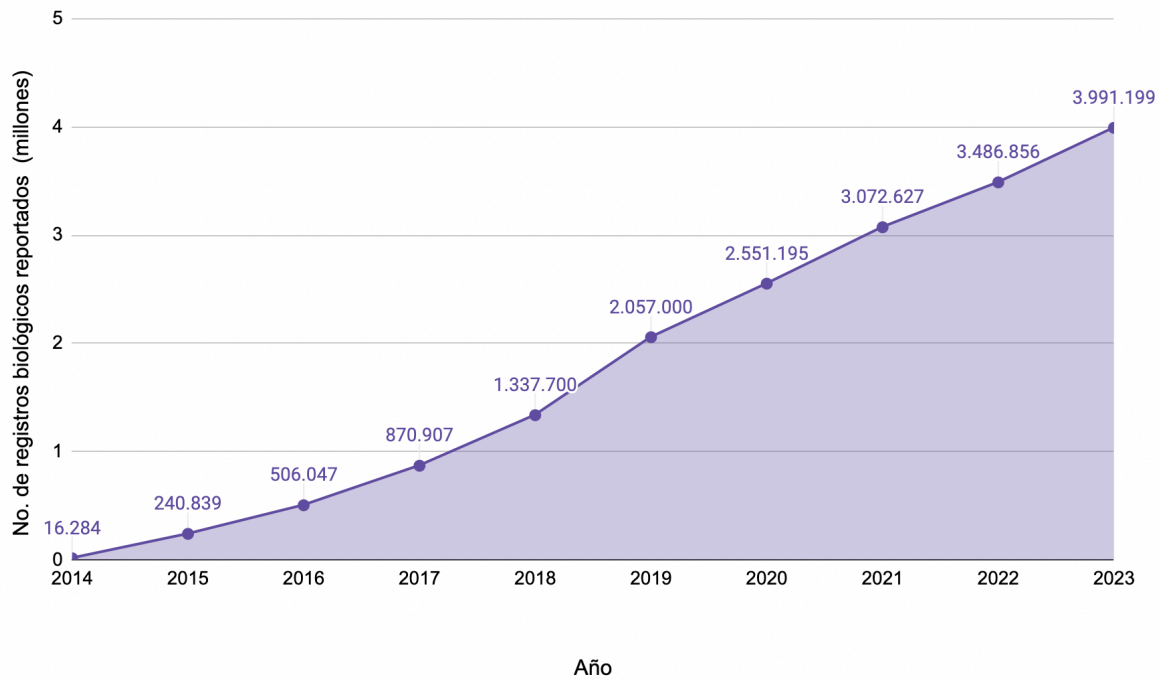


Figura 8. Dinámica de crecimiento de los datos asociados a reportes desde la creación del modelo en 2014. Se evidencia una disminución en la tasa de crecimiento de los datos desde el 2019 sin embargo, en la vigencia 2023 aunque se mantuvo la tendencia el volumen de datos y titulares fue ligeramente mayor al deseado.

Publicación de fichas

Las fichas de especies son otra de las fuentes de información que son incorporadas a través del SiB Colombia y que son visibles a través del Catálogo de la Biodiversidad de Colombia¹² (CBC), el cual es una iniciativa que busca que cualquier persona pueda encontrar, compartir y validar información asociada a las especies presentes en el territorio nacional.

Una ficha compila la información relacionada con una entidad biológica, generalmente correspondiente a la categoría taxonómica de especie, incluyendo las características y rasgos de un taxón -biológicos o no-, su distribución, historia natural, aspectos importantes para su gestión y conservación, entre otros. Toda esta información se recopila usando el estándar Plinian Core¹³.

El proceso de acompañamiento a la publicación de fichas de especies difiere en algunos aspectos del acompañamiento a la publicación de datos. Los pasos se describen a continuación:

¹² <https://catalogo.biodiversidad.co/>

¹³ <https://biodiversidad.co/estandar-plinian-core/>

1. El publicador manifiesta su intención de crear o actualizar fichas de especies en el Catálogo de la Biodiversidad, generalmente por correo.
2. La mesa de ayuda realiza la apertura del acompañamiento y se valida si las fichas a crear son nuevas o si ya están previamente documentadas en el [Catálogo de la Biodiversidad](#).
3. El publicador es notificado sobre las fichas a crear y actualizar por parte de la mesa de ayuda del SiB Colombia
4. El publicador organiza la plantilla Word creada para fichas de especie, utilizando el estándar Plinian Core (PliC).
5. La mesa de ayuda apoya la estructuración de la ficha de especies y realiza una revisión de su estructuración y completitud.
6. La mesa de ayuda facilita unas credenciales al publicador para ingresar al [editor de fichas](#)¹⁴ y cargar la información documentada en la plantilla.
7. La mesa de ayuda realiza una última revisión de la carga de la información en el editor y una vez finalice, se realiza la indexación de las fichas en el Catálogo de la biodiversidad una vez estén cargadas en el editor en su totalidad.

Tendencias históricas

Anualmente se incorporan o actualizan en promedio 363 fichas de especies en el catálogo de la biodiversidad, lo que representa un crecimiento promedio anual del 10 por ciento. A la fecha el catálogo de la biodiversidad cuenta con 6 268 fichas (Fig. 9) que representan una cobertura del 8.3 por ciento del total de especies observadas a través de los datos publicados a través del SiB Colombia al año 2023¹⁵ (75 157 especies).

¹⁴ <http://editor.catalogo.biodiversidad.co/>

¹⁵ <https://cifras.biodiversidad.co/>

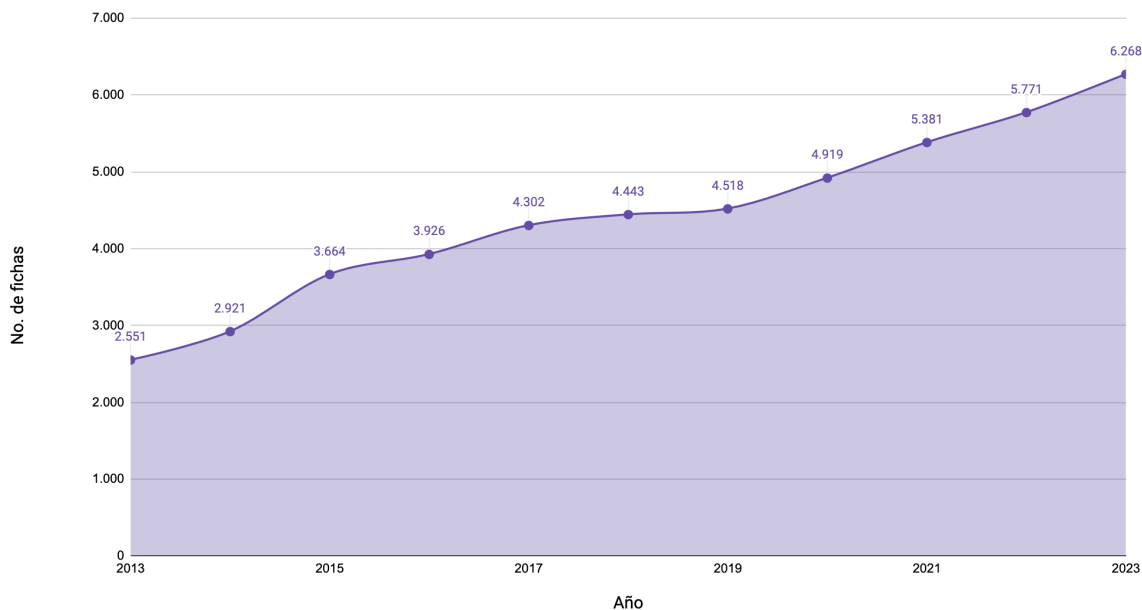


Figura 9. Dinámica de crecimiento de publicación de fichas de especies para un total de 6 268 fichas acumuladas al cierre del 2023.

Dinámica de publicación 2023

En esta vigencia se documentaron 497 fichas, de las cuales 410 corresponden a nuevas fichas de especies incorporadas al Catálogo de la Biodiversidad de Colombia y las restantes 87 a fichas previamente documentadas que se actualizaron o complementaron en cuanto a su contenido (Tabla 3). Se destacan principalmente las fichas de plantas epífitas incorporadas en el marco del proyecto BID¹⁶ “*Collections-based engagement of decision-makers to save globally threatened epiphytes in Colombia*”¹⁷, que comprendieron 50 fichas de especies de insectos polinizadores (*Apidae*) y 290 fichas de plantas epífitas para un total de 340 fichas documentadas con una descripción básica e imágenes. Adicionalmente estas fichas cuentan con un módulo de riesgo y extinción documentado según el formato de evaluación de la UICN con los resultados de las evaluaciones nacionales. Este módulo aún no está visible en el Catálogo, pero se espera que en la siguiente vigencia pueda estar al aire cuando se tengan las respectivas autorizaciones..

Adicionalmente se aportaron 30 fichas de especies en el marco del proyecto de Socios Territoriales, trabajado en conjunto con el Centro de Finanzas y Economía de la Biodiversidad del Instituto Humboldt donde se priorizó la documentación del uso, aprovechamientos y prácticas de las especies con énfasis en el desarrollo de la bioeconomía. También se mapearon 25 variables de usos validadas con actores de gremios empresariales, institucionales y de la sociedad civil para validar la posible construcción de un módulo de Bioeconomía en el Catálogo de la Biodiversidad.

¹⁶ Biodiversity Information for Development: <https://www.gbif.org/es/programme/82243/bid-biodiversity-information-for-development>

¹⁷ <https://www.gbif.org/es/project/BID-CA2020-047-USE>

Por último, a través del programa de pasantías del SiB Colombia se incorporaron 16 nuevas fichas de anfibios, y se actualizaron otras 4 fichas. Como resultado del proyecto de Productos Forestales No Maderables que inició en 2022 se finalizó la documentación de 97 fichas, 31 nuevas y 66 actualizadas.

Tabla 3. Organizaciones y proyectos que aportaron fichas de especies en el 2023. Se presenta el número de fichas nuevas y actualizadas.

Organización	Proyecto	Fichas nuevas	Fichas actualizadas
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	BID Caribe - Collections-based engagement of decision-makers to save globally threatened epiphytes in Colombia	340	--
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Productos Forestales No Maderables	31	66
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt		13	17
Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia - SiB Colombia	Anfibios Programa de pasantías- SiB Colombia	8	7
Totales		410	87

Acompañamiento a la publicación de datos

En el SiB Colombia dispone de una mesa de ayuda para responder todas las dudas y guiar el proceso de publicación de datos en cada paso; desde el registro, pasando por la disposición, revisión y publicación de los conjuntos, hasta las dudas relacionadas con el reporte de datos.

Uno de los principales roles de la mesa de ayuda es el acompañamiento a la publicación de datos e información que se le brinda a los socios publicadores. Este es un proceso conjunto entre el publicador y la mesa de ayuda, en donde se realiza una revisión general de los datos compartidos para mejorar su calidad y tener una publicación exitosa. Durante el segundo semestre del 2023 el Equipo Coordinador contó con dos profesionales más apoyando el proceso de publicación debido a la alta demanda de acompañamientos. A partir del mes de Octubre se incorporaron 2 contratistas para reforzar el equipo coordinador y mantener al día los procesos de acompañamiento debido al habitual pico de solicitudes que se reciben en el último trimestre del año.

El acompañamiento para la publicación de datos consta de los siguientes pasos:

1. El publicador manifiesta su intención de publicar y compartir los datos, generalmente por correo.
2. La mesa de ayuda realiza la apertura del acompañamiento y se habilita la herramienta de publicación IPT para documentar los metadatos.
3. El publicador realiza la documentación de los metadatos.
4. La mesa de ayuda apoya la estructuración de los datos al estándar Darwin Core.
5. La mesa de ayuda realiza una revisión, validación y ajuste en la estructuración y completitud de los datos y metadatos para lograr que estos tengan el mayor nivel de calidad posible.
6. La mesa de ayuda comparte un reporte de calidad que indica los ajustes realizados y los ajustes que el publicador debe realizar para continuar con la publicación.
7. El publicador realiza los ajustes necesarios y comparte el conjunto de datos actualizado a la mesa de ayuda.
8. La mesa de ayuda realiza una revisión final y culmina el proceso de publicación. Este paso se realiza luego de recibir el visto bueno del publicador. Además, los procesos de revisión pueden desarrollarse por medio de reuniones con los publicadores.

Validación y limpieza de datos

Los datos 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 una evaluación en tres niveles, 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.

En el proceso de limpieza se completa información faltante, corrigen errores de formato o de tipeo y se revisa que no existan inconsistencias en la información. Finalmente, se genera un reporte de calidad para que el publicador realice correcciones adicionales a nivel taxonómico o geográfico en caso de ser necesario. Finalmente, cuando las correcciones han surtido efecto, se apoya la publicación del recurso a través del SiB Colombia y GBIF.

La publicación de datos también involucra información que se documenta en los *metadatos*, que son un contexto general de los datos a publicar, y sobre la cuál también se realiza una revisión

editorial para garantizar consistencia entre el contenido de los datos y la descripción del conjunto de datos.

Este proceso se ha venido mejorando y estandarizado para ofrecer al publicador unos tiempos de espera adecuados y coherentes con el volumen de de datos a publicar y la calidad de los datos.

Publicación de Información

Por otro lado, la publicación de fichas de especies se basa en una estrategia que implica una transferencia de capacidades y soporte en el uso del Editor de fichas¹⁸, la correcta documentación siguiendo los lineamientos Plinian Core, así como en la revisión de la completitud y coherencia de los contenidos que se van a compartir. Generalmente, estos contenidos se generan a partir de convenios inter-institucionales y allí los supervisores realizan el papel de editores de los contenidos para garantizar la completitud y consistencia de esta información.

Tendencia histórica de los acompañamientos

Desde el inicio de los acompañamientos hasta la presente vigencia, el promedio anual de crecimiento ha estado alrededor del 47%. Durante el 2021 se llegó a una estabilización en el número de acompañamientos, basado en el número de personas dedicadas completamente a brindar apoyo a los publicadores. En el 2023 hubo una disminución en el número de acompañamientos del 17 por ciento, dada la fluctuación del equipo de la mesa de ayuda a lo largo del año (Fig. 10).

¹⁸ <http://editor.catalogo.biodiversidad.co/>

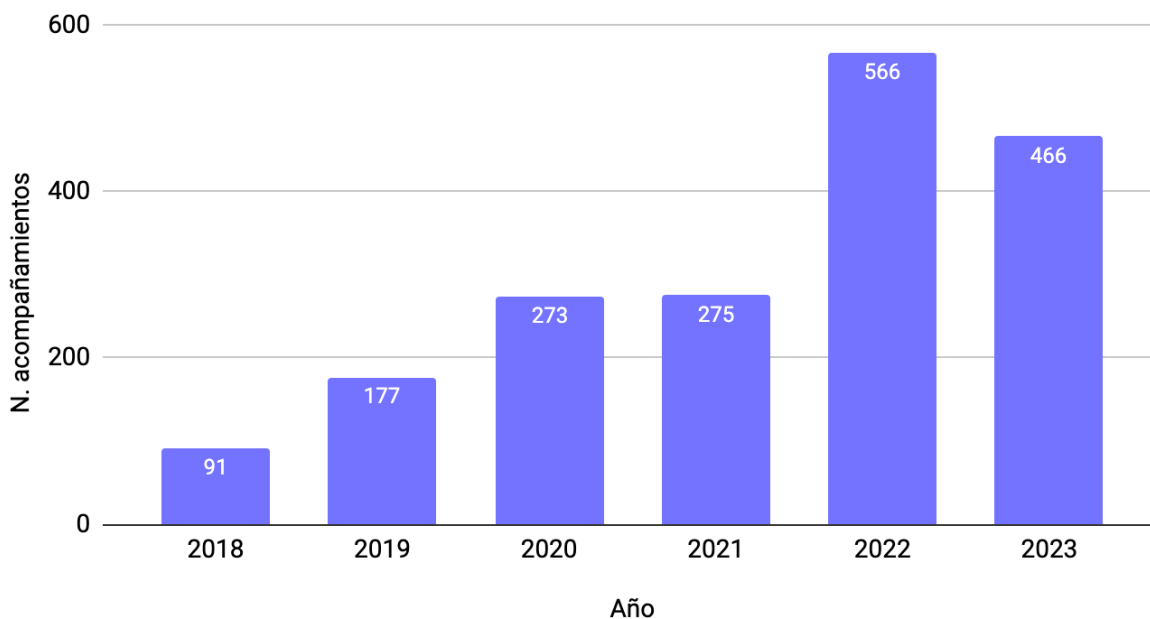


Figura 10. Dinámica anual de los acompañamientos a la publicación de datos a través del SiB Colombia en los últimos seis años. En el 2023 se evidencia una disminución debido a una disminución temporal de la mesa de ayuda del SiB Colombia, que durante el primer semestre del año solo contó con una persona.

Los conjuntos de datos de tipo registros biológicos han concentrado el mayor esfuerzo por parte de la mesa de ayuda del SiB Colombia, seguido por los eventos de muestreo y las listas de especies (Fig. 11). En el 2023 se vió una reducción de cerca del 2 por ciento en el acompañamiento a eventos de muestreo y del 7 por ciento en el acompañamiento a listas de chequeo.

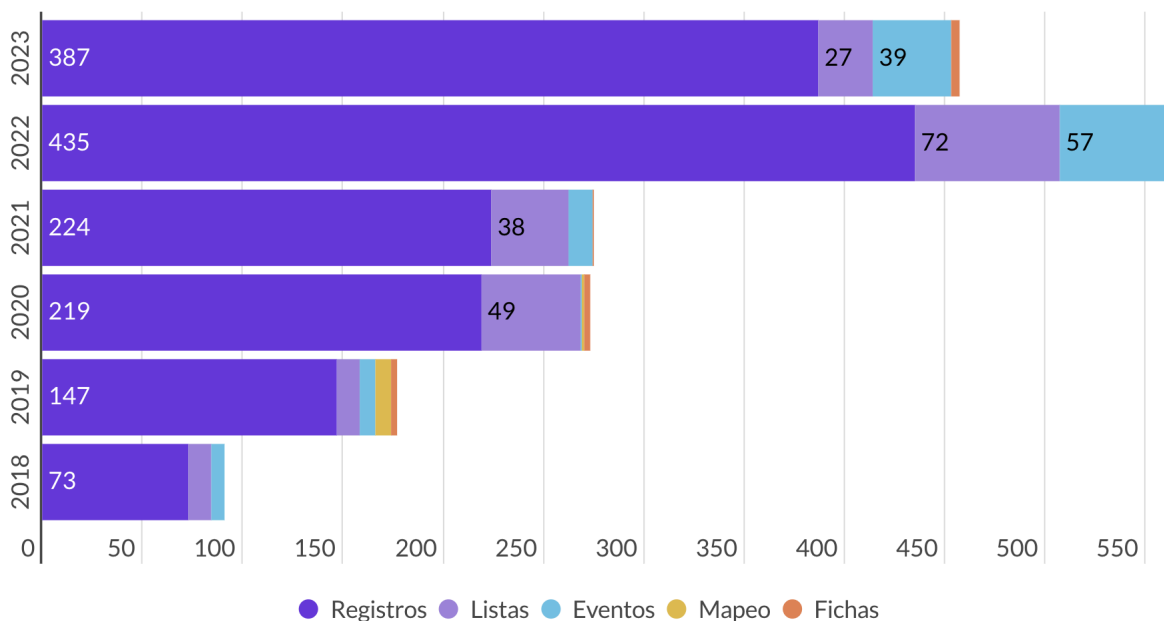


Figura 11. Dinámica anual de los acompañamientos a la publicación de datos a través del SiB Colombia en los últimos cuatro años, segmentada por tipo de datos. En el 2022 se evidencia un incremento en los acompañamientos de registros biológicos, listas de especies y eventos de muestreo.

Dinámica de acompañamientos del 2023

Se realizaron acompañamientos para 466 conjuntos de datos e información, distribuidos en 337 nuevos conjuntos de datos y 129 actualizaciones a conjuntos de datos o contenidos previamente publicados. Esto representa un total de 1 648 362 registros que se publicaron a través de la mesa de ayuda del SiB Colombia, un 50 por ciento del total de datos publicados por socios del SiB Colombia en el año. El porcentaje restante corresponde a los registros incorporados a través de las instancias IPT administradas por los institutos de investigación del comité directivo y que tienen sus propias dinámicas de publicación (Instituto Humboldt, Invemar, IIAP, Sinchi y Parques Nacionales Naturales).

La publicación de registros biológicos fue la actividad con más acompañamientos en el año con el 83 por ciento, eventos de muestreo (8 por ciento), seguido de listas de especies (6 por ciento) y fichas de especies (3 por ciento). Los conjuntos de datos publicados por las 83 organizaciones que recibieron acompañamiento durante el 2023 se distribuyen como se muestra en la figura 12, destacando la academia (44%), el sector empresarial (28%) y las Entidades Administrativas Territoriales (8%) como las organizaciones más acompañadas durante esta vigencia. El porcentaje restante corresponde a centros de investigación, Autoridades Ambientales, ONG y redes o iniciativas.

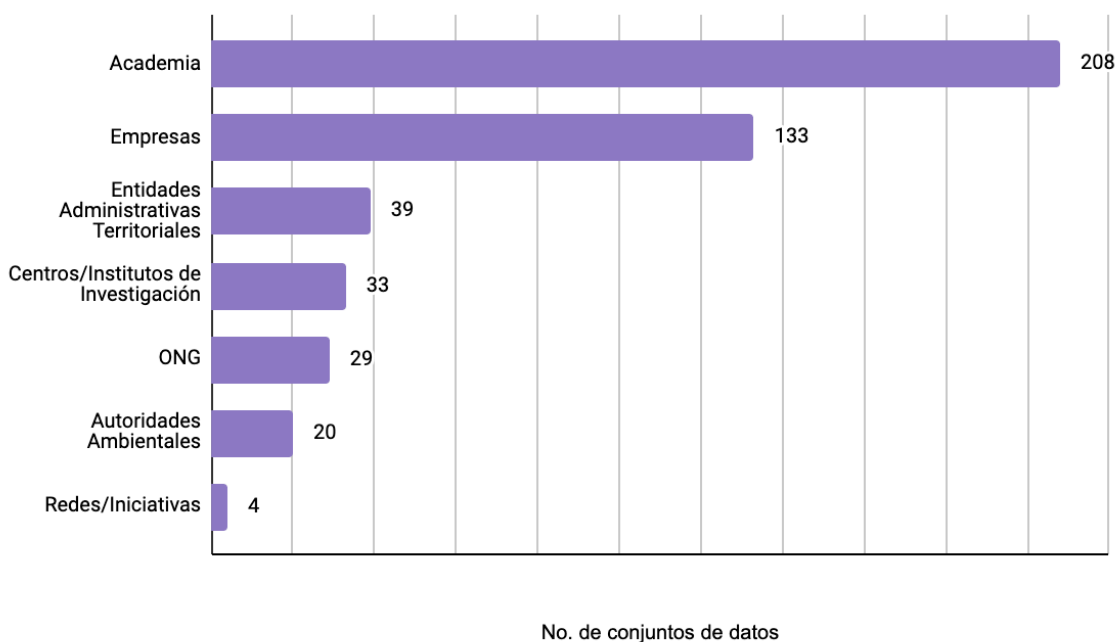


Figura 12. Conjuntos de datos publicados a través de la mesa de ayuda del SiB Colombia segmentados por tipo de organización.

En la tabla 4 se segmenta las organizaciones acompañadas durante el 2023. Particularmente, se destaca el sector empresarial, que pasó de 178 conjuntos de datos en el 2022 a 208 en el 2023 creciendo su demanda de acompañamiento en un 14%.

Tabla 4. Organizaciones y número de acompañamientos en el 2023.

Organización	Número de acompañamientos	Tipo de organización
Ecopetrol S.A.	45	Empresas
Universidad Nacional de Colombia	40	Academia
Universidad del Magdalena	37	Academia
Jardín Botánico de Bogotá " José Celestino Mutis	27	Entidades Administrativas Territoriales
Tecnológico de Antioquia	18	Academia
Universidad de los Llanos	17	Academia
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	17	Empresas
Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.	16	Empresas
Universidad Icesi	15	Academia
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	15	Empresas
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	13	Academia
Universidad de Santander - UDES	11	Academia
Universidad del Atlántico	10	Academia
Secretaría Distrital de Ambiente	9	Autoridades Ambientales
Instituto Nacional de Salud	9	Centros/Institutos de Investigación
Oleoducto Bicentenario	8	Empresas
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA	8	Centros/Institutos de Investigación
ABC Colombia Somos Territorio	8	ONG
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	7	Entidades Administrativas Territoriales
Universidad Tecnológica del Chocó	6	Academia
Universidad del Valle	6	Academia
Universidad de Nariño	6	Academia
Pontificia Universidad Javeriana	5	Academia
Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres	5	ONG
Frontera Energy Colombia Corp	5	Empresas
Universidad de Antioquia	4	Academia
TERRASOS	4	Empresas
Promigas S.A E.S.P	4	Empresas
Parques Nacionales Naturales de Colombia	4	Autoridades Ambientales
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	4	Centros/Institutos de Investigación
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI	4	Centros/Institutos de Investigación
WCS Colombia	3	ONG
Universidad de Sucre	3	Academia

Organización	Número de acompañamientos	Tipo de organización
Universidad de la Salle	3	Academia
Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca - INCIVA	3	Centros/Institutos de Investigación
Enel Colombia	3	Empresas
Dirección General Marítima	3	Entidades Administrativas Territoriales
CORNARE - Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare	3	Autoridades Ambientales
Coleoptera de Colombia	3	Redes/Iniciativas
Veolia Colombia	2	Empresas
Universidad Industrial de Santander	2	Academia
Universidad de La Sabana	2	Academia
Universidad de la Amazonia	2	Academia
Smurfit Kappa Cartón de Colombia	2	Empresas
Grupo Prodeco	2	Empresas
Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe de Medellín	2	ONG
CRQ - Corporación Autónoma Regional del Quindío	2	Autoridades Ambientales
Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite - CENIPALMA	2	Centros/Institutos de Investigación
Centro Nacional de Investigaciones del Café - Cenicafé	2	Centros/Institutos de Investigación
Asociación para el estudio y conservación de las aves acuáticas en Colombia - Calidris	2	ONG
Universidad Libre	1	Academia
Universidad EAFIT	1	Academia
Universidad de los Andes	1	Academia
Universidad de Ibagué	1	Academia
Universidad de Cartagena	1	Academia
Universidad CES	1	Academia
Sepia Rov S.A.S.	1	Empresas
Resguardo Indígena de origen Colonial Cañamomo Lomapieta	1	Entidades Administrativas Territoriales
Promotora Stoneville S.A.S.	1	Empresas
Negrita Films SAS	1	Empresas
Instituto Universitario de la Paz	1	Academia
Instituto Tecnológico del Putumayo	1	Academia
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	1	Centros/Institutos de Investigación
HOCOL S.A.	1	Empresas
Geotec Ingeniería Ltda	1	Empresas
Fundación Trópico	1	ONG
Fundación Proyecto Tití	1	ONG
Fundación Panthera Colombia	1	ONG
Fundación Humedales	1	ONG

Organización	Número de acompañamientos	Tipo de organización
Fundación Desarrollo y Ambiente	1	ONG
Fundación Ambiental DapaViva	1	ONG
Enel Panamá	1	Empresas
Ecoplanet LTDA	1	Empresas
Corporación para el Desarrollo Integral de la Dignidad Humana	1	ONG
Corporación Museo de Historia Natural María Belén Rivera Gualy	1	ONG
Corporación Grupo de Investigación y Observación Ambiental	1	Empresas
Corpoboyacá - Corporación Autónoma Regional de Boyacá	1	Autoridades Ambientales
Coralina - Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	1	Autoridades Ambientales
Autopistas de la Sabana S.A.S.	1	Empresas
Asociación SELVA: Investigación para la Conservación en el Neotrópico	1	ONG
Asociación Colombiana de Ornitología	1	Redes/Iniciativas
Alcaldía de Envigado	1	Entidades Administrativas Territoriales
Agropecuaria Aliar S.A.	1	Empresas

Gestión de acompañamientos

En promedio se realizaron 39 acompañamientos efectivos por mes, es decir, que se iniciaron y se terminaron con el conjunto de datos publicado. El mes de junio fue el que presentó un mayor volumen de acompañamientos efectivos, debido al cierre de permisos marco que tienen las diferentes entidades a mitad de año (Fig. 13).

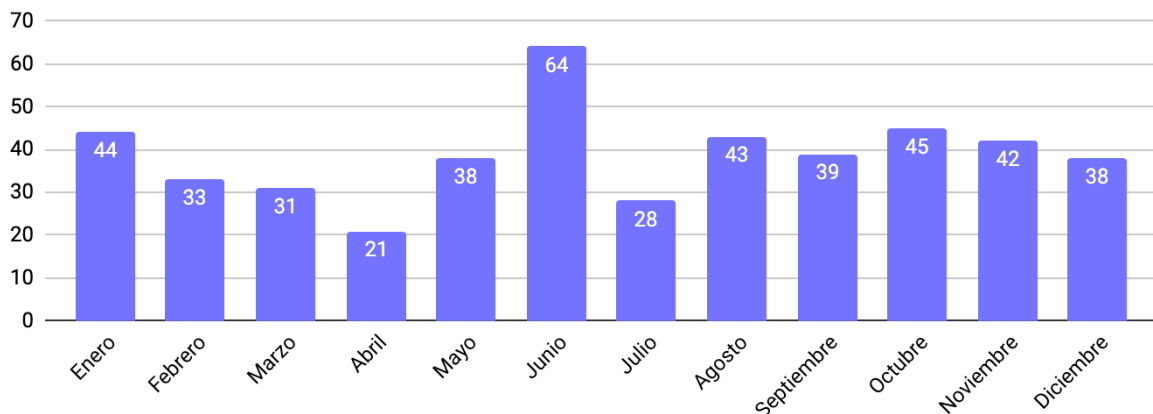


Figura 13. Dinámica mensual de acompañamientos a la publicación de datos a través del SiB Colombia en el 2023. Se evidencia un pico en el cierre de acompañamientos a finales del primer semestre.

El número de solicitudes de acompañamiento para el 2023 fue de 584, con un promedio de 49 solicitudes por mes, siendo los meses de mayo y diciembre donde se recibieron la mayor cantidad

de solicitudes (Fig. 14). Por este motivo, un total de 118 acompañamientos que se iniciaron en la vigencia 2023 se deben continuar en la siguiente vigencia.

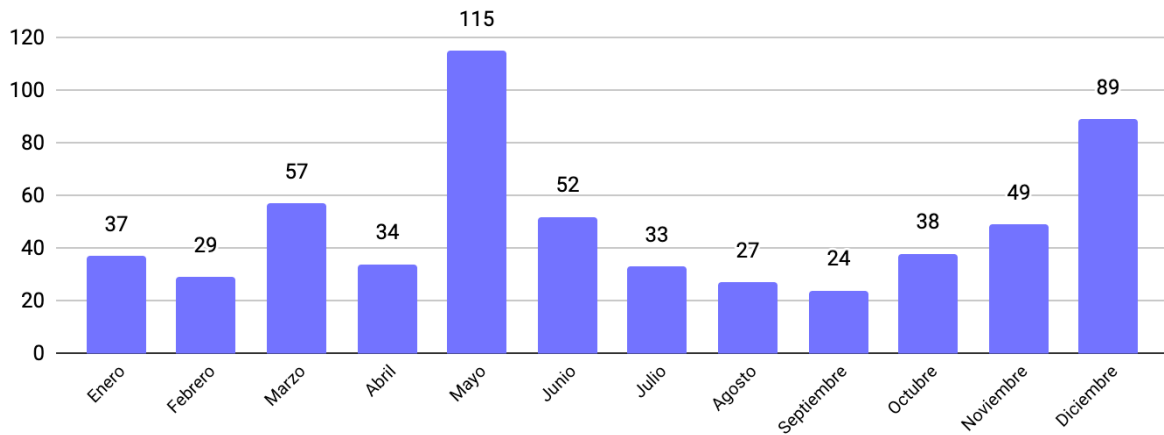


Figura 14. Dinámica mensual de solicitudes de acompañamientos a la publicación de datos a través del SiB Colombia en el 2023. Se evidencian picos en la demanda de acompañamientos a finales del primer y segundo semestre.

Para atender la alta demanda de solicitudes durante el 2023, la mesa de ayuda contó con el apoyo de contratistas que fueron entrenados y que ingresaron para apoyar la alta demanda de acompañamientos que se presenta a finales de cada año. La mesa de ayuda contó con la participación de una persona permanente durante el año y 4 que estuvieron apoyando en diferentes épocas, siendo 4 el máximo número de personas que coincidió en el mismo periodo de tiempo.

Tiempos del proceso de acompañamiento en el 2023

En promedio se requieren 5 horas de trabajo para realizar la revisión de calidad de datos dentro del proceso de acompañamiento. De este tiempo, un 60 por ciento se dedica a los procesos de calidad de datos y un 40 por ciento a la gestión interna y con los socios publicadores, lo que implica comunicaciones directas o escritas, reuniones virtuales y aclaraciones para orientar de la mejor manera al publicador.

Un 80 por ciento de los acompañamientos se completa en menos de 5 horas, aunque dependiendo de la dificultad de los datos, un proceso de revisión puede tardar hasta 32 horas en finalizar. Sin embargo, la duración del acompañamiento no está relacionado con el número de registros sino con la complejidad de la estructura de los datos originales y si estos requieren ser estandarizados previamente al estándar Darwin Core¹⁹. En la figura 15 se muestra la relación entre la duración y el número de registros o datos asociados a un acompañamiento. Se observa

¹⁹ <https://biodiversidad.co/estandar-darwin-core/>

que sin importar el número de registros el tiempo se mantiene dentro del promedio excepto por algunos conjuntos de datos.

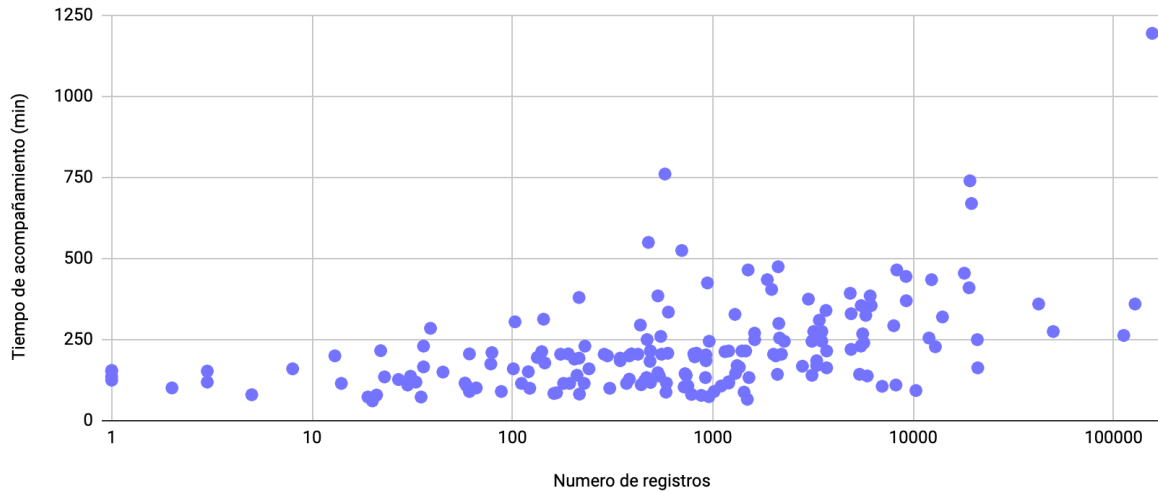


Figura 15. Diagrama de dispersión que relaciona el tiempo de revisión de calidad dentro del proceso de acompañamiento (en minutos) comparado con el número de registros biológicos asociado al conjunto de datos del acompañamiento. No hay una relación directa entre los mismos y el tiempo de revisión se mantiene en promedio en 300 minutos.

Referencias

Arbeláez-Cortés, E. (2013). Knowledge of Colombian biodiversity: published and indexed. *Biodiversity and Conservation*, 22(12), 2875–2906. <https://doi.org/10.1007/s10531-013-0560-y>

Anexos

Anexo 1. Organizaciones vinculadas al SiB Colombia a diciembre de 2023 en orden cronológico de vinculación. El Año indica el momento de su vinculación a la red y la columna Actividad indica si la organización realizó actualizaciones sobre recursos previamente publicados o nuevas publicaciones durante el 2023.

No.	Organización	Año	Actividad
1	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	2012	Activa
2	ABC Colombia Somos Territorio	2012	Activa
3	Fundación Alma	2012	
4	Asociación SELVA: Investigación para la Conservación en el Neotrópico	2012	Activa
5	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia	2012	
6	Isagen S.A E.S.P	2012	
7	Fundación Pro-Sierra Nevada de Santa Marta	2012	
8	CORANTIOQUIA - Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia	2012	
9	Universidad de la Salle	2013	Activa
10	Universidad de Nariño	2013	Activa
11	Universidad de Antioquia	2013	Activa
12	Universidad de los Andes	2013	Activa
13	Universidad del Valle	2013	Activa
14	Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil - Resnatur	2013	
15	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	2013	Activa
16	Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI	2013	Activa
17	Universidad del Magdalena	2013	Activa
18	Fundación Estación Biológica Guayaacanal	2013	
19	Jardín Botánico del Quindío	2013	
20	Oleoducto Bicentenario	2013	Activa
21	CDMB - Corporación Autónoma Regional Para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga	2013	
22	Asociación para el estudio y conservación de las aves acuáticas en Colombia - Calidris	2013	Activa
23	Universidad Nacional de Colombia	2013	Activa
24	YOLUKA ONG, Fundación de Investigación en Biodiversidad y Conservación	2013	
25	Red Nacional de Observadores de Aves - RNOA	2013	
26	Asociación GAICA	2013	
27	WCS Colombia	2013	Activa
28	CORTOLIMA - Corporación Autónoma Regional del Tolima	2013	
29	SDA - Secretaría Distrital de Ambiente	2013	Activa
30	CVC- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca	2014	
31	Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT	2014	
32	Fundación El Refugio	2014	

No.	Organización	Año	Actividad
33	Fundación Bosques y Humedales	2014	
34	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	2014	Activa
35	Fundación Omacha	2014	
36	Cabildo Verde de Sabana de Torres	2014	
37	Pontificia Universidad Javeriana	2014	Activa
38	Universidad Tecnológica del Chocó	2014	Activa
39	CVS- Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge	2014	
40	Fundación Trópico	2014	Activa
41	Corporación San Jorge	2014	
42	Universidad Industrial de Santander	2014	Activa
43	Fundación Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe	2014	Activa
44	Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca - INCIVA	2014	Activa
45	Parques Nacionales Naturales de Colombia	2014	Activa
46	Asociación Bogotana de Ornitología	2014	
47	Fundación Natura Colombia	2015	
48	Fundación Humedales	2015	Activa
49	Fundación Orinoquia Biodiversa	2015	
50	Universidad Católica de Oriente	2015	
51	Universidad del Tolima	2015	
52	Universidad Icesi	2015	Activa
53	Instituto Tecnológico Metropolitano	2015	
54	Universidad de Córdoba	2015	
55	Universidad Tecnológica de Pereira	2015	
56	Fundación Jardín Botánico del Chocó - Jotaudó	2015	
57	SEAK S.A.S	2015	
58	Instituto Colombiano de Medicina Tropical - ICTM	2015	
59	Fundación Gaia	2015	
60	Fundación Entropika	2015	
61	Corporación Paisajes Rurales	2015	
62	Universidad de la Amazonia	2015	Activa
63	Cormacarena - Corporación para el Desarrollo Sostenible del área de Manejo Especial La Macarena	2015	
64	Universidad El Bosque	2016	Activa
65	Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres"	2016	Activa
66	Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia	2016	
67	Fundación Malpelo y Otros Ecosistemas Marinos	2016	

No.	Organización	Año	Actividad
68	Fundación Panthera Colombia	2016	Activa
69	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	2016	Activa
70	Asociación Primatólogica Colombiana	2016	
71	Centro de Bioinformática y Biología Computacional de Colombia - BIOS	2016	
72	Fundación Macuáticos Colombia	2016	
73	Corpoamazonía - Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia	2016	
74	Fundación para la Investigación y Conservación Biológica Marina - Ecomares	2016	
75	Fundación Orinoquía	2016	
76	Fundación Tortugas del Mar	2016	
77	Universidad Distrital Francisco José de Caldas	2016	
78	Universidad del Quindío	2017	
79	Museo Entomológico de Comfenalco - Antioquia	2017	
80	Universidad de Caldas	2017	
81	Instituto Tecnológico del Putumayo	2017	Activa
82	Asociación Colombiana de Ictiólogos	2017	Activa
83	Universidad del Cauca	2017	
84	Corporación para la gestión ambiental Biodiversa	2017	
85	Proyecto de Conservación de Aguas y Tierras - ProCAT Colombia	2017	
86	Sociedad Colombiana de Mastozoología	2017	
87	Universidad de los Llanos	2017	Activa
88	Fundación Reserva Natural La Palmita - Centro de Investigación	2017	
89	Universidad CES	2017	Activa
90	CARDER - Corporación Autónoma Regional de Risaralda	2017	
91	Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	2017	Activa
92	Fundación Botánica y Zoológica de Barranquilla	2017	
93	Corporación CorpoGen	2018	
94	Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria - Cipav	2018	
95	Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas - Patrimonio Natural	2018	
96	Fundación Colombia Azul	2018	
97	Aigos SAS	2018	
98	Coralina- Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	2018	Activa
99	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	2018	
100	CORNARE - Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare	2018	Activa
101	Corpocaldas - Corporación Autónoma Regional de Caldas	2018	
102	Corpoguavio - Corporación Autónoma Regional del Guavio	2018	

No.	Organización	Año	Actividad
103	Asociación Colombiana de Piscicultura y Pesca - PISPESCA	2018	
104	Anadarko Colombia Company	2018	
105	Asociación Colombiana de Ornitología	2018	Activa
106	Fundación Chimbilako	2018	
107	Fundación Ecotrópico de Colombia	2018	
108	Instituto Nacional de Salud	2018	Activa
109	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A	2018	
110	Corporación Centro de Investigación en Palma de Aceite - CENIPALMA	2018	Activa
111	Hatovial S.A.S	2018	
112	Fundación Ecológica Fenicia Defensa Natural - FEDENA	2019	
113	INERCO Consultoría Colombia	2019	
114	Gobernación de San Andrés y Providencia	2019	
115	Centro Nacional de Investigaciones del Café - Cenicafé	2019	Activa
116	Moam Monitoreos Ambientales S.A.S	2019	
117	eBird Colombia	2019	
118	Naturalista Colombia	2019	
119	CRQ - Corporación Autónoma Regional del Quindío	2019	Activa
120	Fundación Trópico Alto	2019	
121	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA	2019	Activa
122	Universidad Pontificia Bolivariana	2019	
123	TERRASOS	2019	Activa
124	Corpoboyacá - Corporación Autónoma Regional de Boyacá	2019	Activa
125	Celsia S.A. E.S.P.	2019	
126	Universidad de Pamplona	2019	
127	Stratos Consultoría Geológica	2019	
128	Corpochivor - Corporación Autónoma Regional de Chivor	2019	
129	Universidad de Sucre	2019	Activa
130	Universidad del Sinú Cartagena	2019	
131	CAR - Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	2019	
132	WWF Colombia	2020	
133	Universidad EAFIT	2020	Activa
134	Tecnológico de Antioquia	2020	Activa
135	Fundación Cunaguaro	2020	
136	InvBasa	2020	
137	Holcim Colombia S.A	2020	
138	Promigas S.A E.S.P	2020	Activa

No.	Organización	Año	Actividad
139	Universidad de Ibagué	2020	
140	Compensation International Progress S.A. -Ciprogress Greenlife-	2020	
141	Fundación Ecohabitats	2020	
142	Carbones del Cerrejón Limited	2020	
143	Biotica Consultores LTDA	2020	
144	Federación Nacional de Cacaoteros	2020	
145	Concesión La Pintada S.A.S	2020	
146	Cerro Matoso S.A	2020	
147	Aguas de Bogotá S.A E.S.P	2020	
148	Fundación Centro de Primates	2020	
149	Fundación Cerro Bravo	2020	
150	Coleoptera de Colombia	2020	Activa
151	Corporación Cuenca Verde	2020	
152	Grupo Energía Bogotá	2020	
153	Corporación Universitaria del Huila	2020	
154	Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano	2020	
155	CAM - Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena	2020	
156	Universidad de San Buenaventura	2021	
157	AngloGold Ashanti Colombia S.A.S	2021	
158	Universidad Libre	2021	Activa
159	Cunaguaro Consultores LTDA	2021	
160	Asociación Colombiana de Zoología	2021	
161	Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	2021	Activa
162	Enel Colombia	2021	Activa
163	TomoGrande	2021	
164	Construcciones y Ambiente Conambiente S.A.S	2021	
165	Instituto Universitario de la Paz	2021	Activa
166	Carsa Gold S.A.S	2021	
167	Ecopetrol S.A.	2021	Activa
168	Consejo comunitario de Cupica Río, Selva y Mar	2021	
169	Fundación Universitaria de San Gil	2021	
170	Universidad Simón Bolívar	2021	
171	Área Metropolitana del Valle de Aburrá	2021	Activa
172	Aures Bajo	2021	
173	Universidad de Santander	2021	Activa
174	Universidad de la Sabana	2022	Activa

No.	Organización	Año	Actividad
175	Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P.	2022	
176	Alcaldía de Pitalito	2022	
177	Agropecuaria Aliar S.A.	2022	Activa
178	Secretaría de Medio Ambiente de Medellín	2022	
179	Mineros Aluvial S.A.S. BIC	2022	
180	Awake Travel	2022	
181	Alcaldía de Envigado	2022	Activa
182	Fundación Desarrollo y Ambiente FUNDA	2022	
183	Universidad Católica de Manizales	2022	
184	Universidad del Atlántico	2022	Activa
185	Alcaldía de Bucaramanga	2022	
186	CasaLuker S.A.	2022	
187	GeoPark Colombia S.A.S	2022	
188	Alcaldía Municipal de Cogua en Cundinamarca	2022	
189	Grupo Taxón-MIA	2022	
190	Grupo de Estudios en Vegetación Acuática - GEVA	2022	
191	Oleoducto Central S.A. - Ocesa	2022	
192	Smurfit Kappa Cartón de Colombia	2022	Activa
193	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - Ideam	2022	
194	Fundación Ambiental DapaViva	2023	Activa
195	Negrita Films SAS	2023	Activa
196	Veolia Colombia	2023	Activa
197	Parex Resources (Colombia) AG Sucursal	2023	Activa
198	Frontera Energy Colombia Corp	2023	Activa
199	Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.	2023	Activa
200	Resguardo Indígena Integrado Pialapí Pueblo Viejo	2023	Activa
201	Ecoplanet LTDA	2023	Activa
202	Corporación para el Desarrollo Integral de la Dignidad Humana	2023	Activa
203	Autopistas de la Sabana S.A.S	2023	Activa
204	Grupo Prodeco	2023	Activa
205	Universidad de Cartagena	2023	Activa
206	Sepia Rov S.A.S	2023	Activa
207	Dirección General Marítima	2023	Activa
208	Corporación Museo de Historia Natural María Belén Rivera Gualy	2023	Activa
209	Promotora Stoneville S.A.S.	2023	Activa
210	Resguardo Indígena de origen Colonial Cañamomo Lomapieta	2023	Activa

No.	Organización	Año	Actividad
211	Fundación Proyecto Tití	2023	Activa
212	HOCOL S.A	2023	Activa
213	Corporación Grupo de Investigación y Observación Ambiental	2023	Activa
214	Geotec Ingeniería Ltda	2023	Activa

Anexo 2. Eventos de muestreo publicados a través del SiB Colombia en el 2023.

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Fototrampeo Área Metropolitana del valle de Aburrá	http://doi.org/10.15472/wfdfxy
Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.	Peces de la Ecoreserva Tocancipá (Tocancipá, Cundinamarca) - Proyecto Ecoreservas	http://doi.org/10.15472/n4nerw
Coralina - Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	Monitoreo del recurso de caracol pala (<i>Lobatus gigas</i>) en Islas Cayos de Bajo Nuevo y Bajo Alicia	http://doi.org/10.15472/6oihj6
Corporación Grupo de Investigación y Observación Ambiental	Registros de las aves acuáticas del lago Tulio Ospina entre los años 2014-2019	http://doi.org/10.15472/wrcine
Dirección General Marítima	Presencia de <i>Vibrio</i> spp en la subregión Sanquianga-Gorgona y su relación con las condiciones hidrográficas	http://doi.org/10.15472/c4hck5
Dirección General Marítima	Diversidad, abundancia y distribución del ictioplancton y su relación con las condiciones oceanográficas y los períodos mareales en la subregión Sanquianga-Gorgona, frente al delta del río Patía	http://doi.org/10.15472/xhfmaj
Dirección General Marítima	Malacofauna y microplancton en Isla Cayo Bajo Nuevo: análisis de su relación con las variables oceanográficas y sedimentológicas	http://doi.org/10.15472/6refil
Ecopetrol S.A.	Biodiversidad asociada al Estudio de Impacto Ambiental del área de perforación exploratoria costa afuera COL-5	http://doi.org/10.15472/c87hi0
Ecopetrol S.A.	Monitoreo de grupos hidrobiológicos asociados al programa de adquisición sísmica Flamencos 3D	http://doi.org/10.15472/ab5keg
Ecopetrol S.A.	Monitoreo pasivo de fauna silvestre con cámaras trampa en el Río Tillavá, Meta, Colombia - Proyecto FIBRAS	http://doi.org/10.15472/dvufuk
Ecopetrol S.A.	Monitoreo pasivo de fauna silvestre con cámaras trampa en el Piedemonte Meta, Colombia - Proyecto FIBRAS	http://doi.org/10.15472/7ou0si
Ecopetrol S.A.	Monitoreo pasivo de fauna silvestre con cámaras trampa en el Magdalena Medio, Santander y Cesar, Colombia - Proyecto FIBRAS	http://doi.org/10.15472/5kyoac
Ecopetrol S.A.	Monitoreo pasivo de fauna silvestre con cámaras trampa en el Piedemonte Casanare, Colombia - Proyecto FIBRAS	http://doi.org/10.15472/eezuqw
Ecopetrol S.A.	Fototrampeo para la biodiversidad en la Ecoreserva ASA La Guarupaya (Acacias, Meta) - Convenio Ecoreservas	http://doi.org/10.15472/kmdvcj
Ecopetrol S.A.	Biomonitoreo de hongos para la Ecoreserva La Tribuna (Neiva-Huila) - Proyecto FIBRAS	http://doi.org/10.15472/z0xzha
Ecopetrol S.A.	Caracterización de los grupos hidrobiológicos asociados al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la Plataforma Flamencos en Puerto Wilches-Santander	http://doi.org/10.15472/vd1dgl
Ecopetrol S.A.	Registros de biodiversidad asociados a los procesos de ahuyentamiento de fauna del PMAI Casabe y Peñas Blanca	http://doi.org/10.15472/dpclny

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Ecopetrol S.A.	Peces de la Ecoreserva Apiay (Villavicencio, Meta) - Proyecto Ecoreservas	http://doi.org/10.15472/ezqkwx
Ecopetrol S.A.	Biodiversidad asociada al Estudio de Impacto Ambiental para el área de perforación exploratoria Marina - APEM Rubí	http://doi.org/10.15472/qn3c7g
Ecopetrol S.A.	Monitoreo de microorganismos (metabarcoding) en el área de influencia de la contingencia del pozo Lisama 158	http://doi.org/10.15472/kxiepw
Ecopetrol S.A.	Biodiversidad identificada por medio de metabarcoding asociada al proyecto piloto de investigación integral - PPII Platero, departamento de Santander	http://doi.org/10.15472/aiswoa
Ecopetrol S.A.	Paisajes sonoros asociados al proyecto piloto de investigación integral - PPII Platero, departamento de Santander	http://doi.org/10.15472/v5sn7n
Ecopetrol S.A.	Monitoreo de peces en el área de influencia de la contingencia del pozo Lisama 158	http://doi.org/10.15472/6uyvoy
Ecopetrol S.A.	Monitoreo de plantas en el área de influencia de la contingencia del pozo Lisama 158	http://doi.org/10.15472/444fdg
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	Comunidad de Macroinvertebrados en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ituango	http://doi.org/10.15472/ciz9vu
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	Comunidad Ficoperifítica en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ituango	http://doi.org/10.15472/n2k1sw
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	Muestreo hidrobiológico asociado al proyecto Apertura de la Línea de Transmisión Chorodó-Caucheras a 110 kV para conexión de la Subestación Lagunas 110 kV	http://doi.org/10.15472/2n0xng
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	Muestreo hidrobiológico asociado a la modificación del PMA de la línea a 110 kV entre Chorodó y Apartadó (variante Uramita)	http://doi.org/10.15472/eif6ze
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	Registros de hormigas y termitas de suelo colectadas en la Amazonia colombiana	http://doi.org/10.15472/qaxpoz
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Mamíferos terrestres de los Montes de María: proyecto de Riqueza Natural	http://doi.org/10.15472/fixnqd
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Flora y análisis de suelos de la expedición Montes de María	http://doi.org/10.15472/okotgw
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Abundancia y estructura poblacional de la palma Canangucha (<i>Mauritia flexuosa</i>), en la jurisdicción de Corpoamazonia, para la elaboración del protocolo de manejo sostenible de sus frutos	http://doi.org/10.15472/51gvos
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Abundancia, estructura poblacional y producción de frutos de la palma Naidí (<i>Euterpe oleracea</i>) en Cimitarra, Santander	http://doi.org/10.15472/dvh609
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Abundancia, estructura poblacional y producción de frutos de la palma Nolí (<i>Elaeis oleifera</i>) en Cimitarra, Santander	http://doi.org/10.15472/akzjxi
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Monitoreo comunitario de la productividad de frutos de la especie agraz (<i>Vaccinium meridionale</i>) del municipio de Ráquira, Boyacá	http://doi.org/10.15472/5k3eyg
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Monitoreo comunitario de la productividad de frutos de la especie canangucha (<i>Mauritia flexuosa</i>) del municipio Puerto Rico, Caquetá	http://doi.org/10.15472/euarh1
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	Datos de monitoreo de las praderas de pastos marinos del Caribe colombiano - Estructura peces	http://doi.org/10.15472/5zrvpo
Instituto de Investigaciones	Datos de monitoreo de las praderas de pastos marinos del Caribe	http://doi.org/10.15472/dlayg6

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Marinas y Costeras - Invemar	colombiano - Estructura	
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	Series de Datos de monitoreo de pastos Marinos Parque Nacional Tayrona, Proyecto CARICOMP 1994 - 1996	http://doi.org/10.15472/ixrzql
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	Composición de pesca de prospección para grandes pelágicos del Caribe colombiano, recolectados en el marco del Programa de Investigación Pesquera en Aguas Marinas Jurisdiccionales de Colombia INVEMAR - AUNAP (2013-2018)	http://doi.org/10.15472/ilg8ij
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	Monitoreo de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta	http://doi.org/10.15472/2poedl
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	Caracterización de la fauna epibentónica y demersal de la Reserva Natural Cordillera Beata	http://doi.org/10.15472/vl4qz2
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Caracterización del banco plantular y las herbáceas en corredores multiestrato implementados en el proceso de restauración ecológica desde el año 2014 y en pastizales aledaños en el Bosque Las Mercedes	http://doi.org/10.15472/2vtzlv
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Caracterización vegetal en corredores multiestrato y pastizales aledaños en el Bosque Las Mercedes implementados en el proceso de restauración ecológica desde el año 2014	http://doi.org/10.15472/tofvix
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Registros asociados al estudio de signos y síntomas de patógenos foliares de árboles presentes en áreas verdes de la ciudad de Bogotá - 2018	http://doi.org/10.15472/a44mp9
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Avifauna asociada a especies vegetales prioritarias para la arborización en la ciudad de Bogotá	http://doi.org/10.15472/ffsr4m
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Caracterización del banco plantular y coberturas del suelo en tres zonas invadidas por retamo y en proceso de restauración ecológica en el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera etapa II	http://doi.org/10.15472/bkwp5v
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Influencia de los productos de un incendio forestal sobre la germinación de cuatro especies nativas de un Bosque Altoandino disturbado	http://doi.org/10.15472/lzxtzs
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Abejas silvestres y uso de recursos florales en distintos tipos de hábitats urbanos del borde oriental de Bogotá	http://doi.org/10.15472/o3jie0
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Uso y selección de hábitat de la avifauna en áreas de importancia para la conservación en un gradiente de urbanización en Bogotá	http://doi.org/10.15472/zqmf2n
Oleoducto Bicentenario	Peces de la Ecoreserva San Antero (San Antero, Córdoba) - Proyecto Ecoreservas	http://doi.org/10.15472/86lu80
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	Muestreo hidrobiológico asociado al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la obtención de la licencia ambiental para el área de desarrollo VMM-46	http://doi.org/10.15472/c8oeff
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	Monitoreo hidrobiológico asociado al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la obtención de la licencia ambiental global para el área de desarrollo VIM-1	http://doi.org/10.15472/6inhrw
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	Fauna registrada mediante cámaras trampa en el marco del proyecto Expedición del Oso Palmero en el departamento del Casanare	http://doi.org/10.15472/b51ydg
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	Monitoreo hidrobiológico asociado al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la construcción y operación de la línea de flujo Belleza - Casacará	http://doi.org/10.15472/scom9z
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	Muestreo hidrobiológico asociado al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la obtención de la licencia ambiental global para el área de desarrollo LLANOS 134	http://doi.org/10.15472/98baf5
Parex Resources Colombia - AG Sucursal	Muestreo hidrobiológico asociado al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para la obtención de la licencia ambiental global para el área de desarrollo VIM-43	http://doi.org/10.15472/sybpvp

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Parques Nacionales Naturales de Colombia	Diversidad y abundancia relativa de elasmobranchios en el Parque Nacional Natural Sanquianga, Colombia	http://doi.org/10.15472/oprel2
Parques Nacionales Naturales de Colombia	Monitoreo en la estructura y composición de la vegetación del Santuario de Fauna y Flora Iguaque en el 2019	http://doi.org/10.15472/pm9lsy
Sepia Rov S.A.S.	Evaluación de los ecosistemas coralinos mesofóticos (ECM) en cayo Bolívar empleando tecnologías ROV, Caribe colombiano	http://doi.org/10.15472/gabvqk
Universidad del Valle	Microspathodon chrysurus observados en la Expedición Seaflower Isla Cayo Bolívar 2022 - Proyecto Colombia BIO	http://doi.org/10.15472/rmqm3
Universidad de Nariño	Registros asociados a Eventos de Monitoreo de Aves de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá PIALAPÍ Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/9cy5wq
Universidad de Nariño	Registros asociados a eventos de Lepidópteros Diurnos de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá PIALAPÍ Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/mto53o
Universidad Nacional de Colombia	Caracterización de los grupos macrofaunales dominantes (crustáceos, anélidos y moluscos), asociada a las comunidades bentónicas entre los 10 y los 100 m de profundidad en la Isla Cayos de Bajo Nuevo y áreas aledañas	http://doi.org/10.15472/3l1k81

Anexo 3. Listas de chequeo publicadas a través del SiB Colombia en el 2023.

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Asociación Colombiana de Ictiólogos	Checklist of Pacific marine fishes of Colombia	http://doi.org/10.15472/kmsezq
Asociación Colombiana de Ictiólogos	Checklist of Caribbean marine fishes of Colombia	http://doi.org/10.15472/430hyn
Asociación Colombiana de Ornitología	Lista de referencia de especies de aves de Colombia - 2022	http://doi.org/10.15472/qhsz0p
Asociación SELVA: Investigación para la Conservación en el Neotrópico	Biodiversidad sensible de la parte alta (páramo) de la OMEC potencial Ecolectivo Nevados: Corredor Socioambiental	http://doi.org/10.15472/c9cowq
Coleoptera de Colombia	Listado de las especies de Dytiscidae (Coleoptera: Adephaga) de Colombia	http://doi.org/10.15472/m1c5nc
Coleoptera de Colombia	Listado de las especies de Tenebrionidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) de Colombia	http://doi.org/10.15472/3bphqk
Coleoptera de Colombia	Listado de las especies de Anamorphidae (Coleoptera: Coccinelloidea) de Colombia	http://doi.org/10.15472/hxxkej
Enel Colombia	Biodiversidad presente en el Bosque Renace ubicado en Soacha, Cundinamarca	http://doi.org/10.15472/1sd8gi
Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe de Medellín	Evaluación del riesgo de extinción para linajes epífitos clave en Colombia	http://doi.org/10.15472/57jif3
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Aves de ocho Biodiversidades de Colombia - Bioblitz 2022	http://doi.org/10.15472/uyxoum
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Insectos de ocho Biodiversidades de Colombia - Bioblitz 2022	http://doi.org/10.15472/fwyrqk
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Lista de mamíferos priorizados para su categorización según los lineamientos de la IUCN en el territorio nacional	http://doi.org/10.15472/njjon6

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Lista priorizada de especies de abejas euglosinas visitantes de plantas epífitas 2022	http://doi.org/10.15472/yawube
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Plantas potencialmente desencadenantes de sitios KBA	http://doi.org/10.15472/kiig1f
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Listado con las especies útiles de la biodiversidad asociadas a los agroecosistemas y a los medios de vida locales en los Montes de María en los municipios de Ovejas (Sucre), San Juan Nepomuceno (Bolívar), El Carmen de Bolívar (Bolívar) y San Jacinto (Bolívar)	http://doi.org/10.15472/uytvjg
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Patrimonio-arbóreo ubicado en la malla urbana de los 10 municipios que se ubican dentro del Valle de Aburra (Antioquia)	http://doi.org/10.15472/b9x5ui
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt	Especies de fauna potencialmente desencadenantes de KBAs en Colombia	http://doi.org/10.15472/znltpz
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	Ictiofauna presente en la ciénaga La Larga, Tagachí, municipio de Quibdó, Chocó. 2022	http://doi.org/10.15472/qmc91v
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	Ictiofauna asociada a las fuentes hídricas del cerro Yerrecuí, municipio de Tadó, Chocó. 2022	http://doi.org/10.15472/h7dv99
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	Herpetofauna asociada a los bosques secos del Dagua - Valle del Cauca, 2018	http://doi.org/10.15472/7xbahu
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	Algas asociadas a fuentes hídricas presentes en el cerro Yerrecuí, municipio de Tadó, Chocó. 2022	http://doi.org/10.15472/kqnb0i
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John Von Neumann - IIAP	Reptiles asociados a la ciénaga de Montaña, Carmen del Darién, 2020	http://doi.org/10.15472/mjwbuu
Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar	Lista preliminar de anélidos marinos: insumo básico para la consolidación de una lista de referencia para Colombia / Preliminary list of marine annelids: basic input for the consolidation of a reference list for Colombia	http://doi.org/10.15472/zn5am0
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Xerofítia andina en el Jardín Botánico de Bogotá	http://doi.org/10.15472/hotlx3
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Especies presentes en el catálogo virtual del Tropicario del Jardín Botánico de Bogotá	http://doi.org/10.15472/hnt8ae
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Captura y almacenamiento de carbono en el arbolado del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis	http://doi.org/10.15472/bdvxd4
Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"	Especies de arbolado urbano y sus medidas de captura y almacenamiento de carbono en la Medialuna Del Sur De Bogotá D.C. - Colombia	http://doi.org/10.15472/jquf92
Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres"	Flora del Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres"	http://doi.org/10.15472/n38eys
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	Lista de especies de Plantas útiles de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/ox7tp0
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	Lista de especies de Lepidópteros Diurnos de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/zhkmcx

Organización	Título de la lista de chequeo	DOI
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	Lista de especies de Anfibios de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/ok0fgf
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	Lista de especies de Reptiles de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/htvg0m
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	Lista de especies de Plantas epifitas vasculares de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/1ckqdu
Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo	Lista especies de Aves de la Reserva Natural La Planada - Resguardo Indígena Awá Pialapí Pueblo Viejo, Ricaurte, departamento de Nariño, Colombia	http://doi.org/10.15472/fupynv
Resguardo Indígena de origen Colonial Cañamomo Lomapieta	Avifauna en el Resguardo Indígena de origen colonial Cañamomo Lomapieta	http://doi.org/10.15472/zvanzp
Universidad del Atlántico	Checklist of Odonata from the Caribbean region of Colombia	http://doi.org/10.15472/qicqv4
Universidad del Atlántico	Checklist of Opiliones from the Caribbean region of Colombia	http://doi.org/10.15472/vz1p4e
Universidad del Atlántico	Checklist of Spider (Arachnida: Araneae) in the Caribbean of Colombia	http://doi.org/10.15472/vvavif
Universidad del Atlántico	Checklist of Mantodea from the Caribbean region of Colombia	http://doi.org/10.15472/t5qmas
Universidad del Atlántico	Checklist of Formicidae from the Caribbean region of Colombia	http://doi.org/10.15472/tlfh3l
Universidad del Atlántico	Checklist of Cerambycidae from the Caribbean region of Colombia	http://doi.org/10.15472/vaef4
Veolia Colombia	Lista de fauna y flora observadas en la ampliación del Relleno Sanitario La Esmeralda, Manizales	http://doi.org/10.15472/ur83wm