

INFORME DE EMPALME ENTRE GOBIERNOS NACIONALES

Contenido

INFORME DE EMPALME ENTRE GOBIERNOS NACIONALES	¡Error! Marcador no definido.
SECTOR ADMINISTRATIVO Y ESTRUCTURA DEL INSTITUTO HUMBOLDT	3
Naturaleza jurídica	3
Estructura orgánica	4
NORMATIVIDAD APLICABLE	5
REGLAMENTOS, MANUALES DE ORGANIZACIÓN, DE PROCEDIMIENTOS	9
INFORME DE GESTIÓN DURANTE EL PERIODO	10
Situación a la fecha de inicio y terminación (2018-2022)	10
Actividades emprendidas y resultados obtenidos	20
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y POLÍTICAS DE LARGO PLAZO	41
Plan Nacional de Desarrollo	41
Políticas de mediano y largo plazo	42
EJECUCIONES PRESUPUESTALES Y SITUACIÓN DE LOS RECURSOS	43
Aprobación de vigencias futuras	44
Reservas presupuestales	44
Cuentas por pagar	44
6.1 Situación de los recursos	44
Recursos financieros	45
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	45
ESTADO DE RESULTADOS	45
Bienes muebles e inmuebles	46

Relación de obras inconclusas	48
6.2 Talento humano	48
Concursos	48
6.3 Contratación	48
6.4 Créditos externos en ejecución	48
6.5 Anteproyecto de presupuesto 2023	48
PROGRAMAS, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS PÚBLICAS	49
Programas	¡Error! Marcador no definido.
Estudios	¡Error! Marcador no definido.
Proyectos	50
Proyectos de inversión	50
Obras públicas	51
INSTANCIAS DE GOBERNANZA INTERNA Y EXTERNA EN ENTIDADES	51
Instancias de participación externas	51
Instancias de participación internas	54
ASUNTOS JURÍDICOS Y DE CONTROL	55
Acciones judiciales	55
b. Procesos disciplinarios	55
d. Planes de mejoramiento suscritos con la Contraloría General de la República	56
e. Estado de riesgos	56
TEMAS TÉCNICOS PRIORITARIOS	58

1. SECTOR ADMINISTRATIVO Y ESTRUCTURA DEL INSTITUTO HUMBOLDT

A continuación se indica el sector administrativo al que pertenece el Instituto Humboldt y se describe su estructura interna.

Somos un instituto que construye conocimiento sobre la biodiversidad del país y sus contribuciones a la sociedad –de manera articulada con otros actores de los sistemas nacionales Ambiental y de Ciencia, Tecnología e Innovación–, reconocido por el diseño de soluciones basadas en la naturaleza, y por la calidad, pertinencia e incidencia de sus aportes en escenarios en los que confluyen la investigación científica y académica y el bienestar de la sociedad, trabajando en red con múltiples organizaciones. Por ello, nuestro propósito es el siguiente:

Como instituto de investigación del Sistema Nacional Ambiental aportamos a la construcción de país movilizando datos, información, conocimiento y narrativas que posicionan y conectan la biodiversidad y sus diversas contribuciones en la transición hacia una sociedad y economía basada en la naturaleza como centro de nuestro desarrollo sostenible.

Naturaleza jurídica

Como se presenta en la Figura 1, el sector Ambiente y Desarrollo Sostenible está conformado por tres grupos: i) el Sector Central, constituido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las unidades administrativas especiales (PNN y Anla); ii) el Sector Descentralizado, que incluye las entidades adscritas, esto es, establecimientos públicos (Ideam) y las entidades vinculadas, es decir, las corporaciones civiles como los institutos de investigación (Invemar, I. Sinchi, IIAP e I. Humboldt) y iii) los Organismos Autónomos, donde se encuentran las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible.

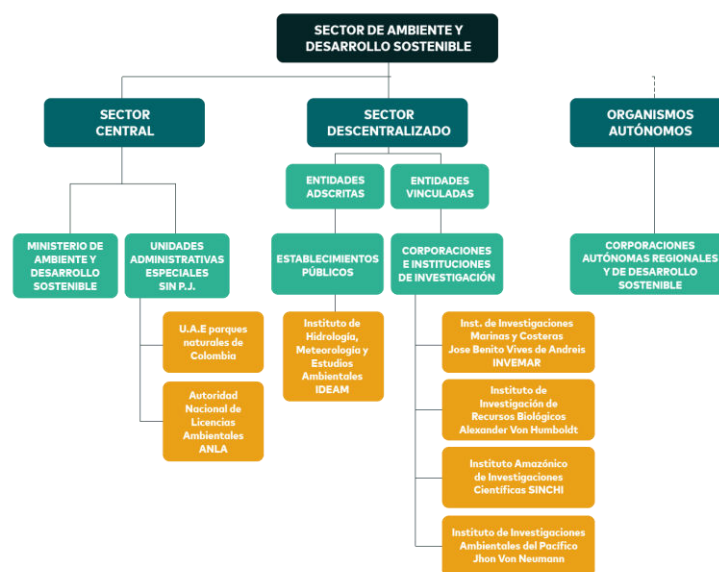


Figura 1: Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible¹

¹ DAFP, Manual de Estructura del Estado, Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Fecha de consulta: 07/06/2019. Disponible en

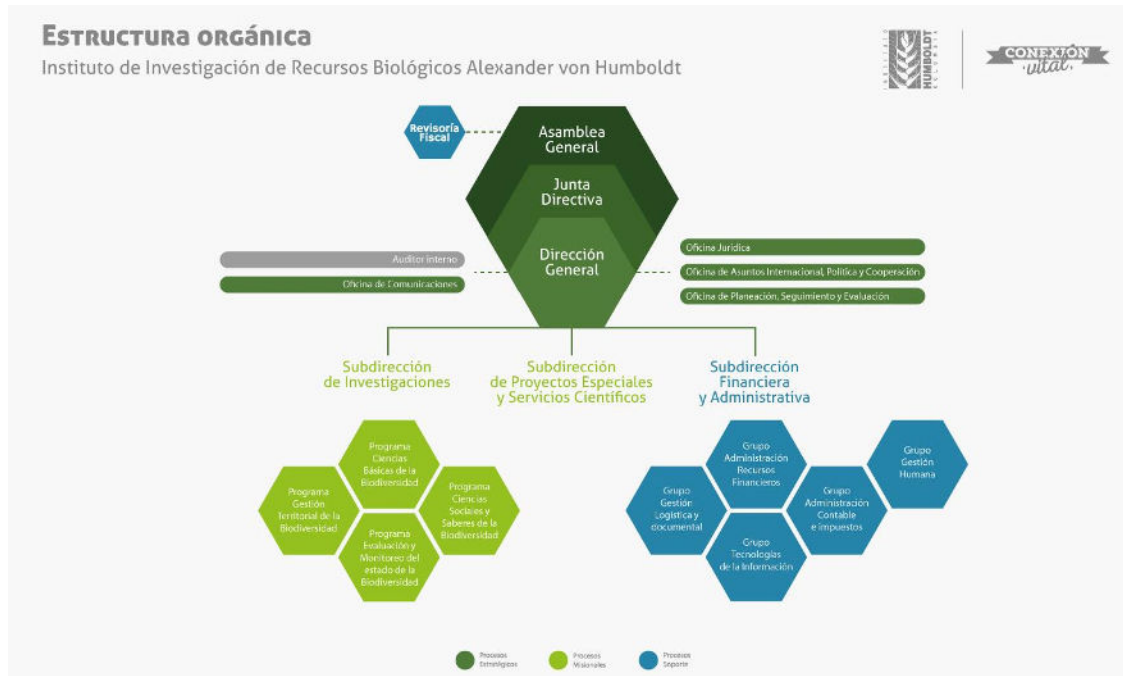
Creado por el artículo 19 de la Ley 99 de 1993, el Instituto es una corporación civil sin ánimo de lucro, de carácter público, pero sometida a las reglas del derecho privado, vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio, organizada según lo dispuesto en la Ley 29 de 1990, el Decreto 393 de 1991 y los decretos 1600 y 1603 de julio de 1994.

El Instituto está encargado de realizar investigación básica y aplicada sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales y de levantar y formar el inventario científico de la biodiversidad en todo el territorio nacional.

La Asamblea de Constitución del Instituto Humboldt se celebró el 20 de enero de 1995 en Villa de Leyva, departamento de Boyacá; el Acta de Constitución fue suscrita por 24 miembros fundadores que incluyen entidades estatales, universidades y organizaciones no gubernamentales y fue creado como una entidad mixta de ciencia y tecnología, regida por las normas del derecho privado, con autonomía administrativa y patrimonio propio.

Estructura orgánica

El máximo órgano de dirección del Instituto es la Asamblea General, la cual está constituida por los miembros fundadores y activos. Este cuerpo tiene a su cargo la aprobación de los Estatutos 46, establecer las políticas generales de la entidad, elegir la Junta Directiva y el revisor fiscal, y aprobar los informes anuales. A su vez la Junta Directiva tiene como funciones principales hacer el seguimiento a los planes y programas, aceptar los nuevos miembros y sus aportes y supervisar la estructura y operaciones institucionales. La Junta Directiva nombra el Director General, que actúa como representante legal, y es el responsable de las operaciones institucionales. De manera sintética, esta estructura está dividida en tres subdirecciones (Investigaciones, Servicios Científicos y Proyectos Especiales, y Financiera y Administrativa) y cuatro oficinas (Asuntos Internacionales, Política y Cooperación; Comunicaciones; Jurídica y Planeación, Seguimiento y Evaluación), bajo los lineamientos de la Dirección General, que tiene directamente a su cargo la Auditoría Interna. Los resultados misionales están concentrados en mayor medida en la Subdirección de Investigaciones (SDI). Así mismo, por el papel institucional de constituir un escenario multiinterfaz entre la Ciencia, la Política y la Sociedad la participación de las oficinas – tanto de Asuntos Internacionales, Política y Cooperación, como de Comunicaciones– es fundamental en la consecución de resultados institucionales.



2. NORMATIVIDAD APLICABLE

A continuación se relaciona la normativa que asigna funciones al Instituto Humboldt, así como la normativa vigente que la reglamenta.

Tipo de norma	Nro.	Año	Epígrafe	Enlace web
Decreto-Ley	2811	1974	Por el cual se expide el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	https://vlex.com.co/vid/codigo-naturales-renovables-proteccion-42846062?from_ftb=1&forw=go&ftb=webapp_preview&addon_version=4.10
Ley	29	1990	Dicta disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico.	Ley 29 de 1990 - Gestor Normativo - Función Pública
Constitución Política de Colombia 20 de julio de 1991				http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
Decreto	585	1991	Crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y dicta otras disposiciones.	Decreto 585 de 1991 - Gestor Normativo - Función Pública
Decreto	393	1991	Dicta normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.	Decreto 393 de 1991 - Gestor Normativo - Función Pública

Tipo de norma	Nro.	Año	Epígrafe	Enlace web
Ley	99	1993	Crea el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" y lo vincula al Ministerio de Medio Ambiente.	Ley 99 de 1993 - Gestor Normativo - Función Pública
Ley	165	1994	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992.	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0165_1994.html
Decreto	632	1994	Dicta disposiciones necesarias para la transición institucional originada por la nueva estructura legal bajo la cual funcionará el Sistema Nacional Ambiental (Sina). (compilado)	Decreto 632 de 1994 - Gestor Normativo - Función Pública
Decreto	1600	1994	Reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (Sina) en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental (compilado).	Decreto 1600 de 1994 - Gestor Normativo - Función Pública
Decreto	1603	1994	Se organizan y establecen los Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt", el Instituto Amazónico de Investigaciones "Sinchí" y el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann" (compilado).	Decreto 1603 de 1994 - Gestor Normativo - Función Pública
Ley	299	1996	Por la cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones.	Ley 299 de 1996 - Gestor Normativo - Función Pública
Decreto	1420	1997	Por el cual se designan las autoridades científicas de Colombia ante la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres -Cites-, y se determinan sus funciones.	DECRETO 1420 DE 1997
Ley	489	1998	Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0489_1998.html
Decreto	331	1998	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 299 de 1996 en materia de jardines botánicos (compilado).	Decreto 331 de 1998 - Gestor Normativo - Función Pública
Decreto	309	2000	Por el cual se reglamenta la investigación científica sobre diversidad biológica. (compilado)	DECRETO 309 DE 2000

Tipo de norma	Nro.	Año	Epígrafe	Enlace web
Ley	1333	2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1333_2009.htm 1
Resolución	2372	2010	Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.	DECRETO 2372 DE 2010
Decreto	3570	2011	Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (compilado)	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_3570_2011.html
Decreto	1375	2013	Por el cual se reglamentan las colecciones biológicas. (compilado)	DECRETO 1375 DE 2013
Resolución	1204	2014	Por la cual se conforma el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional y se reglamenta su funcionamiento.	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-1204-de-2014.pdf
Decreto	1076	2015	por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. (compilado)	Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible - Gestor Normativo - Función Pública
Decreto	1956	2015	Por el cual se efectúan unas precisiones al Decreto 1076 de 2015. (compilado)	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/decreto-1956-2015-1.pdf
Decreto	298	2016	Por el cual se establece la organización y el funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático. (compilado)	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-298-de-2016.pdf
Decreto	1655	2017	Por medio del cual se adiciona al Libro 2, parte 2, Título 8, Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015, cinco nuevas secciones en el sentido de establecer la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Información Forestal, el Inventario Forestal Nacional y el Sistema de Monitoreo de Bosques y Carbono que hacen parte del Sistema de Información Ambiental para Colombia. (compilado)	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-1655-de-2017.pdf

Tipo de norma	Nro.	Año	Epígrafe	Enlace web
Decreto	1682	2017	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se determinan las funciones de sus dependencias.	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-1682-de-2017.pdf
Ley	1931	2018	Por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático.	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1931_2018.html
Ley	1930	2018	Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia.	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87764#:~:text=Por%20medio%20de%20la%20cual,sostenible%20y%20generaci%C3%B3n%20de%20conocimiento.
Decreto	703	2018	Por el cual se efectúan unos ajustes al Decreto 1076 de 2015.	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-703-de-2018.pdf
Ley	1955	2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.	https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/30036488
Decreto	1495	2019	Por el cual se designa el representante legal de los derechos del río Cauca, en cumplimiento de la sentencia T 038 de 2019.	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-1495-de-2019.pdf
Decreto	1339	2020	Por el cual se designa al representante legal de los derechos del complejo de páramos Las Hermosas, en cumplimiento de la sentencia del 12 de noviembre del 2020 proferida por el Tribunal Superior del Distrito de Ibagué.	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-1339-de-2020.pdf
Decreto	1289	2020	Por el cual se designa al representante legal de los derechos del páramo de Pisba en cumplimiento de la sentencia de tutela T 2018-00016 proferida por el Tribunal Administrativo de Boyacá	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-1289-de-2020.pdf
Decreto	281	2021	Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, con una nueva sección en lo relacionado con el establecimiento de medidas para la protección y conservación de Tiburones, Rayas Marinas y Quimeras de Colombia. (compilado)	https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/decreto-281-de-2021.pdf
Decreto	1666	2021	Por el cual se modifica el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Información	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=173951

3. REGLAMENTOS, MANUALES DE ORGANIZACIÓN, DE PROCEDIMIENTOS

A continuación se relacionan las políticas, reglamentos, manuales, códigos y protocolos incluidos en el Mapa Institucional de Procesos. Conviene advertir que a la fecha el Instituto cuenta adicionalmente con setenta y seis procedimientos vigentes.

Nivel de proceso	Tipo de documento	Documento
Estratégico	Código	ECI-CD-01 Manejo de redes sociales.pdf
Estratégico	Política	EPD-PL-01 Política Institucional de Administración del Riesgo.pdf
Estratégico	Estrategia	EDP-E-01 Estrategias de lucha contra la corrupción y de atención al ciudadano dentro del Instituto Humboldt (Ley 1474 de 2011).pdf
Estratégico	Política	EDP-PL-02 Política institucional de ecoeficiencia.pdf
Control, evaluación y mejora	Código	EMAI-CD-01 Estatutos de Auditoría Interna.pdf
Apoyo	Manual	AGR-LD-ML-01 Manual de Gestión Documental.pdf
Apoyo	Manual	AGR-GC-ML-01 Manual de Políticas Contables.pdf
Apoyo	Manual	AGC-ML-01 Manual de Contratación.pdf
Apoyo	Manual	AGR-FN-ML-01 Manual Financiero .pdf
Apoyo	Manual	AGR-GH-ML-01 Manual de Funciones.pdf
Apoyo	Manual	AGR-GH-ML-01-E-01 Perfiles de Cargo.pdf
Apoyo	Política	AGH-PL-01 Política Administración Talento Humano.pdf
Apoyo	Política	AGR-GH-PL-04 Política prevención consumo sustancias psicoactivas alcohol y tabaco.pdf

Nivel de proceso	Tipo de documento	Documento
Apoyo	Política	AGR-GH-PL-02 Política seguridad y salud en el trabajo.pdf
Apoyo	Política	AGR-GH-PL-03 Política Seguridad Vial.pdf
Apoyo	Política	AGR-GT-PL-02- Política Tratamiento de datos personales.pdf
Apoyo	Política	AGR-GT-PL-03 Política desarrollo de software por terceros.pdf
Apoyo	Política	AGR-GT-PL-01 Política seguridad de la información .pdf
Apoyo	Protocolo	AGR-GH-PT-01 Protocolo medidas para reducir el riesgo de exposición y contagio del COVID 19 en las sedes del Instituto.pdf
Apoyo	Protocolo	AGR-GH-PT-02 Protocolo medidas de actuación frente a casos sospechosos y confirmados de COVID 19.pdf
Apoyo	Protocolo	AGR-GH-PT-03 Protocolo medidas para reducir el riesgo de exposición y contagio del COVID 19 en las salidas de campo.pdf
Apoyo	Reglamento	AGR-FN-R-01-Reglamento Caja Menor.pdf
Apoyo	Reglamento	AGR-GH-R-01 Reglamento interno de trabajo.pdf
Apoyo	Reglamento	AGR-GH-R-03 Reglamento comité convivencia laboral.pdf
Apoyo	Reglamento	AGR-GH-R-02 Reglamento Higiene y Seguridad Industrial.pdf

4. INFORME DE GESTIÓN DURANTE EL PERIODO

a. Situación durante el periodo (2018-2022)

El Instituto Humboldt reconoce la necesidad de fortalecer los procesos de diálogo y el trabajo conjunto con diversos grupos de interés como medios para cumplir con los objetivos misionales de *promover, coordinar y realizar* investigación relevante para impulsar cambios transformativos para la gestión integral de la biodiversidad del país y sus contribuciones a la sociedad. En este sentido,

a continuación se presenta el contexto institucional desde la perspectiva de asuntos internacionales, política y cooperación.

- **Observatorio para el Cambio Transformativo: interfaz ciencia-política**

Como parte del desarrollo de la estrategia de articulación intra e interinstitucional establecida en el Picia 2019-2022, se ha liderado el diseño y materialización del Observatorio para el Cambio Transformativo: interfaz ciencia-política. El observatorio es un mecanismo cuyo objetivo central es movilizar conocimiento pertinente y oportuno para el logro de cambios transformativos hacia la sostenibilidad, para lo cual se plantea generar insumos para orientar la investigación y la gestión del conocimiento, a partir del análisis de situaciones y tendencias internas y externas; democratizar conocimiento al interior del Instituto y con tomadores de decisiones en el marco de procesos de interfaz ciencia-política; y hacer visible el impacto e incidencia del Instituto.

En este sentido, el observatorio es una herramienta que permite la identificación, seguimiento y análisis de información desde la interfaz ciencia-política, facilita comprender el trabajo del Instituto, generar alertas tempranas e identificar oportunidades de incidencia para hacer del conocimiento un soporte fundamental en la toma de decisiones que impulsen transiciones hacia la sostenibilidad.

A la fecha se logró completar el diseño y construcción de una versión inicial del observatorio que se tradujo en la puesta en marcha de una versión de prueba de una plataforma tecnológica, organizada en módulos temáticos con sus respectivas herramientas interactivas y productos de conocimiento. Los módulos abarcan la observación de las agendas legislativa, judicial, de política pública, internacional y de cooperación y alianzas.

Entre 2021 y 2022 se llevaron a cabo ejercicios de pruebas piloto de la plataforma y la elaboración de un documento que describe el proceso desarrollado y plantea recomendaciones para seguir adelante, así como una versión inicial del manual con la arquitectura de datos y los lineamientos para la gestión y actualización de la plataforma.

En su versión actual, el observatorio está dirigido al público interno del Instituto, y a futuro se proyecta lanzar una versión dispuesta para el público externo. Esta primera versión fase se ha concentrado en materializar una oferta de valor para el público interno, con énfasis en la definición de la estructura, los criterios y la construcción de los conjuntos de datos, y se encuentra en marcha el proceso de definición de públicos objetivos externos, así como la oferta de valor concreta para ellos y la estrategia de promoción.

- **Cooperación internacional**

Durante el cuatrienio, el Instituto gestionó importantes recursos de cooperación que complementaron los recursos necesarios para fortalecer el desarrollo investigativo y las capacidades para el logro de su misionalidad. A continuación, se relacionan los convenios más relevantes que fueron suscritos y/o ejecutados dentro de la vigencia:

- Entre 2014 y 2021, con el apoyo de la Unión Europea y diferentes socios, se llevó a cabo el proyecto “Páramos: Biodiversidad y recursos hídricos en los Andes del norte”, con el objetivo de contribuir al mantenimiento de la capacidad de regulación hídrica y de la biodiversidad en páramos priorizados de los Andes del Norte, a través del fortalecimiento de la capacidad de gestión articulada entre comunidades e instituciones

involucradas en el manejo de estos ecosistemas. El proyecto incluyó siete espacios de coordinación institucional para ponerse de acuerdo y aplicar estrategias de conservación y uso sostenible, incluyendo instrumentos financieros y de gestión integrada de páramos para apoyar el mantenimiento de servicios ecosistémicos, herramientas para la gestión y supervisión del páramo, aportando al desarrollo y actualización de instrumentos de política y normativos.

- Entre 2017 y 2021, se suscribió un acuerdo con Chemonics para la ejecución de un proyecto de cooperación de USAid con el fin de proveer asistencia técnica en la caracterización biológica y el mapeo de paisajes para la definición de corredores de conservación; apoyar la estrategia de áreas protegidas y guiar la actividades de restauración ecológica (particularmente en el bosque seco tropical) así como diseñar e implementar sistemas de monitoreo comunitarios y participativos, en los paisajes de intervención del programa Riqueza Natural que comprendió los departamentos de Bolívar, Cesar, Sucre, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Casanare y vichada.
- Entre 2018 y 2020, en asocio con el Royal Botanical Garden KEW, se desarrolló un proyecto de cooperación para el establecimiento de un banco de semillas para la conservación *ex situ* de especies de plantas en la sede de Villa de Leyva como contribución a la conservación *in situ* y *ex situ* de especies de plantas del país. El proyecto incluyó el desarrollo de una estrategia de recolección de semillas para guiar proyectos futuros, expediciones de recolección en los departamentos de Bolívar y Tolima, procesamiento y almacenamiento de las colecciones en el Banco de Semillas, formación y desarrollo de capacidades adicionales para iniciar investigación en tolerancia a la desecación y germinación de las semillas y visitas e intercambio de expertos entre otras actividades.
- Entre 2019–2020, se prestó apoyo técnico y metodológico a la implementación del proyecto “Transformando la Orinoquia con la Integración de los Beneficios de la Naturaleza en Agendas Sostenibles (Tonina)” de la GIZ. El propósito del proyecto era fortalecer las capacidades de los tomadores de decisiones de la altillanura colombiana, a partir de la generación de herramientas y métodos para identificar servicios ecosistémicos clave, con el fin de integrar su valor en los procesos de planeación e implementar estrategias de desarrollo con un enfoque socioecosistémico.
- En 2020, se firmó un convenio de cooperación con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (Otca) para apoyar técnica y científicamente la realización de una evaluación rápida sobre el estado de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos en la Región Amazónica. Esta evaluación la llevan a cabo aproximadamente cien autores expertos de la región, de manera independiente y *ad honorem*. El estudio se está llevando a cabo siguiendo el marco conceptual y metodológico de la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (Ipbes), de la cual el Instituto es Punto Focal Nacional en Colombia y Secretaría Técnica del Comité Nacional. Se espera tener la evaluación finalizada en diciembre de 2022, donde se hará entrega de un resumen para tomadores de decisiones.
- Actualmente, se encuentra llevando a cabo actividades de cooperación con PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo) y WCMC (Centro de Monitoreo de la Biodiversidad) para socializar los hallazgos de la Evaluación Nacional de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de Colombia, e incidir en la toma de decisiones a nivel político y con otros actores, incluyendo la academia, los centros de investigación, la sociedad civil y el sector privado. La socialización de los hallazgos no ha sido únicamente a nivel

nacional, sino también compartiendo lecciones aprendidas derivadas del proceso de desarrollo de la evaluación con otros países de África, Asia y Latinoamérica que se encuentran desarrollando sus evaluaciones nacionales.

- En este momento, se encuentra en la formalización del Convenio con PNUD y el Ministerio de Ambiente, como organismo ejecutor del GEF Páramos para la Vida 2022–2027. El proyecto busca conservar los ecosistemas de páramos por medio de la promoción de sistemas sostenibles para la conservación de la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y agrobiodiversidad y la gestión adecuada de conflictos socioambientales en 16 complejos de páramo. Para tal fin el proyecto se estructura en cuatro componentes: 1: Marco de gobernanza para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, 2: Conservación de la biodiversidad y mejora de la conectividad y los servicios ecosistémicos, 3: Transición hacia actividades compatibles con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en paisajes de páramos priorizados, 4: Gestión del conocimiento, comunicación y monitoreo y evaluación. Se espera que el proyecto contribuya al fortalecimiento de las capacidades institucionales, comunitarias y de pueblos indígenas para la gestión integral de los páramos y para el monitoreo participativo de la biodiversidad y servicios ecosistémicos asociados, aporte, a la conservación y conectividad ecosistémica mejorada en complejos de páramos priorizados y en la efectividad de manejo de nueve áreas protegidas, avanzar en el manejo de los ecosistemas de páramos mediante esquemas integrales de gestión de la biodiversidad y desarrollo de actividades compatibles con su conservación y uso sostenible y la sistematización del conocimiento y las lecciones aprendidas.

- **Asuntos internacionales**

El Instituto Humboldt desarrolla una agenda activa de relacionamiento y representación alineada a los principales convenios internacionales ambientales y espacios intergubernamentales. Durante la vigencia estos esfuerzos estuvieron concentrados particularmente en:

Marco Mundial de la Diversidad Biológica Posterior a 2020. Como miembro de la delegación de Colombia, el Instituto Humboldt ha participado activamente en las reuniones de discusión y negociación del nuevo Marco Mundial de la Diversidad Biológica Posterior a 2020, que se discute en el margen del Convenio sobre la Diversidad Biológica. El apoyo técnico y científico del Instituto ha sido fundamental para la redacción de las metas dentro de los objetivos propuestos, especialmente dentro del objetivo A sobre mejorar la integridad, conectividad e integridad de los ecosistemas; y el objetivo B sobre las contribuciones de la naturaleza a las personas y a la agenda de desarrollo sostenible. Así mismo, el Instituto ha participado activamente en las discusiones y negociaciones del sistema de implementación, a través de su conocimiento y capacidad en indicadores de la biodiversidad. Las discusiones se están llevando a cabo en tres escenarios distintos del Convenio sobre la Diversidad Biológica: el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico; el Órgano Subsidiario de Implementación y el Grupo de Trabajo Abierto del Marco Mundial de la Diversidad Biológica Posterior a 2020. En estos escenarios, el Instituto ha posicionado el enfoque conceptual de las Transiciones Socioecológicas para la Sostenibilidad, como forma de entender y dar alcance por parte de Colombia, a los cambios transformacionales en que se basa el Marco Mundial posterior a 2020.

Adicionalmente, en el contexto del Convenio sobre Diversidad Biológica, el Instituto viene desempeñando desde el año 2018, de manera conjunta con el Instituto Smithsonian, el rol de copresidente del Consorcio de Socios Científicos del CDB (CSP, por su sigla en inglés), espacio en el que confluyen alrededor de 25 organizaciones mundiales del mayor nivel y calidad científica, y que tiene por objeto central brindar apoyo y asesorar a la Secretaría del Convenio desde las dimensiones técnicas y científicas.

Convenio Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático (COP 26). El Instituto Humboldt hizo parte de la delegación de Colombia que participó en la 26 Conferencia de las Partes del Convenio Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático, celebrada en Glasgow en diciembre de 2021. El Instituto participó activamente en varios eventos organizados por el Gobierno colombiano, incluyendo el lanzamiento del Eden Project y otro sobre Páramos.

Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Cites). Como autoridad nacional Cites, el Instituto Humboldt participó activamente en las reuniones de los Comités de Flora y de Fauna celebradas en 2021, y se encuentra participando activamente en reuniones interinstitucionales para la preparación de la posición de país para la 19 Conferencia de las Partes, que se celebrará en Panamá en septiembre de 2022.

Convenio de Minamata sobre el Mercurio. Por tratarse de un tratado internacional de muy reciente entrada en vigor, el Instituto ha venido adelantando las acciones necesarias para apoyar el proceso de implementación en Colombia. En ese sentido, se ha prestado apoyo al Ministerio de Ambiente y a la Cancillería en el proceso de negociación del convenio a partir de insumos relacionados con impactos en biodiversidad. Con miras a fortalecer las consideraciones y alcances de biodiversidad en el ámbito del convenio, el Instituto ha tenido una fuerte participación e incidencia en la formulación del Plan Sectorial Ambiental del Mercurio, así como del Plan Nacional de Investigación Ambiental en Mercurio, los cuales se encuentran en proceso de consolidación e implementación en un esfuerzo conjunto entre las CAR, institutos de investigación, Anla, Parques Nacionales Naturales de Colombia, gobiernos amigos y ONU. Recientemente, el Instituto participó como miembro de la delegación de Colombia en la cuarta Conferencia de las Partes celebrada en Bali, Indonesia en marzo de 2022.

Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación. El Instituto Humboldt ha venido participando en seguimiento a las discusiones de este convenio, con el fin de posicionar la agenda de biodiversidad de los suelos, lo cual finalmente se logró hace unos años. El Instituto siguió las negociaciones de la última Conferencia de las Partes celebrada en Costa de Marfil en mayo de 2022. Así mismo, hace parte también de la Alianza Mundial por el Suelo para la Seguridad Alimentaria y la Adaptación al Cambio Climático, así como la Mitigación de sus Efectos (GSP) y la Alianza por los Suelos de América Latina y el Caribe, y participa activamente en sus reuniones y discusiones.

Plataforma Intergubernamental Científico- Normativa de la Diversidad Biológica y los Servicios Ecosistémicos (Ipbes). El Instituto Humboldt es el Punto Focal Nacional de la Plataforma para Colombia, y ejerce como Secretaría Técnica del Comité Nacional de la Ipbes. Esta plataforma, creada en 2012, busca fortalecer la interfaz entre ciencia-política-sociedad, mediante la puesta a disposición de los tomadores de decisiones de conocimiento relacionado con la conservación, uso y gestión sostenible de la biodiversidad y sobre sus relaciones con el desarrollo sostenible y el bienestar humano. El Instituto ha sido nominado varias veces como jefe de la delegación nacional de Colombia en las sesiones plenarias de la plataforma, donde ha

participado de manera activa y propositiva. En este momento coordina, de la mano del Ministerio de Relaciones Exteriores, la organización de la posición del país para la novena sesión plenaria de la plataforma, a llevarse a cabo en julio de 2022 en Bonn, Alemania. Colombia ha jugado un papel muy importante en la plataforma, ya que su presidenta es colombiana, Ana María Hernández, exjefa de la Oficina de Asuntos Internacionales, Política y Cooperación del Instituto Humboldt, y hospedamos la sexta reunión plenaria, la reunión de más alto nivel de la plataforma en la ciudad de Medellín en 2018. Colombia también decidió utilizar la metodología Ipbes para dar cumplimiento a una sentencia judicial de la Corte Constitucional (Sentencia T-445 de 2016) para determinar los impactos de la minería en la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de Colombia y contar con información para la toma de decisiones.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Este es un grupo conformado por más de 1400 organizaciones, entre ellas el Instituto Humboldt, incluyendo Estados y agencias gubernamentales, pequeñas y grandes ONG, organizaciones de pueblos indígenas, agencias de desarrollo económico, instituciones académicas y científicas así como asociaciones empresariales, con el fin de formar parte de una misma voz colectiva a escala mundial sobre los principales retos globales que enfrentamos en la actualidad. El Instituto participa activamente en los Congresos Mundiales de Biodiversidad, organizados por la UICN donde los miembros toman decisiones importantes; y utiliza los canales de comunicación, incluyendo los boletines, para intercambiar información, estudios de caso, y lecciones aprendidas con otros miembros en temas relevantes para la misionalidad del Instituto. Por otra parte, algunos de nuestros investigadores hacen parte de algunas comisiones de expertos en temas específicos de la UICN, donde se analizan asuntos desde el punto de vista técnico y científico.

- **Política y legislación nacional**

El Instituto Humboldt realiza seguimiento a la agenda legislativa del Congreso de la República y normativa y de política pública del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, además de otras carteras como Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Minas y Energía. Adicionalmente, se hace seguimiento a la actividad de las altas cortes y los fallos judiciales de vinculación directa e indirecta del Instituto, aportando información y conocimiento científico para cumplir con las órdenes judiciales.

Al respecto, durante el periodo 2018-2020 se avanzó en la generación de un sistema de alertas tempranas a través de matrices de novedades de la agenda normativa del Legislativo y el Ejecutivo, y de seguimiento a sentencias con vinculación directa e indirecta, y se convirtió es insumo importante para el diseño y puesta en marcha del Observatorio para el Cambio Transformativo: interfaz ciencia-política.

También se identificaron temas emergentes y coyunturales durante los cuatro años, relevantes para la gestión de la biodiversidad y la generación de conocimiento, como las recomendaciones al Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional sobre las especies *Pangasianodon hypophthalmus* e *Hippopotamus amphibius*. Adicionalmente, se consideraron los siguientes temas como de prioridad nacional para la gestión de la biodiversidad, con el respectivo seguimiento: páramos, deforestación, biodiversidades, Proyectos Piloto de Investigación (PPII) de Yacimientos No Convencionales, glifosato, especies exóticas invasoras e introducidas, Centros Regionales de Diálogo Ambiental, ecosistemas como sujetos de derecho, Acuerdo de Escazú, evaluación nacional Ipbes, acceso a recursos genéticos

y distribución de beneficios, Conpes Sinap, deforestación y páramos y Convenio sobre la Diversidad Biológica, entre otros.

Al cierre del periodo de gobierno nacional 2018–2022, el Instituto Humboldt sigue trabajando para consolidar su rol como actor institucional clave por sus aportes a la toma de decisiones en temas críticos del país y trabaja para reafirmar su liderazgo promoviendo la adopción del enfoque de “transiciones socioecológicas hacia la sostenibilidad” que se recogen en gran medida en el Pacto por la Sostenibilidad constitutivo del nuevo Plan Nacional de Desarrollo (PND).

- **Seguimiento a sentencias**

Durante el año 2020 se consolidó un sistema de seguimiento a fallos judiciales con base en matrices y carpetas en el drive institucional, donde se consigna la información relacionada con los fallos y enlaces a documentos derivados de los espacios asociados al cumplimiento y resúmenes ejecutivos de los mismos. Lo anterior tanto para los fallos en donde se vincula al Instituto directamente, como para aquellos que por su temática relacionada con la biodiversidad resultan relevantes para la gestión del Instituto.

Es así como el Instituto brindó insumos técnicos en los espacios convocados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y entes de control, en cumplimiento de las órdenes impartidas por los jueces, en los fallos que ordenan el proceso de delimitación de los páramos, a saber, Sumapaz-Cruz Verde, Almorzadero, Pisba y Santurbán, así como los fallos que ordenan medidas relacionadas a la protección de los ecosistemas reconocidos sujetos de derechos, como los ríos Atrato y Cauca y el Complejo de Páramos Las Hermosas y Los Nevados. A continuación se relacionan todas las sentencias a las que se hace seguimiento:

Vinculación	Autoridad	Sentencia	Rol del Instituto	Participación
Directa	Corte Constitucional	T-622 de 2016. Río Atrato.	Parte del equipo asesor de los Guardianes del Río Atrato, con un rol de asesoramiento y apoyo técnico. Además, participa de las instancias creadas por el fallo: Comité Técnico para la Descontaminación de las Fuentes Hídricas del Río Atrato, Comité Técnico de Estudios Epidemiológicos y Toxicológicos, Equipo Asesor de los Guardianes del Río Atrato y Panel de Expertos.	El Instituto ha participado en las mesas técnicas y en las comisiones de guardianes que han sido citadas de forma presencial y virtual.
	Tribunal Superior de Medellín	T-038 de 2019. Río Cauca.	Pertenece al equipo asesor de los Guardianes del Río.	Participa en las reuniones convocadas por los Guardianes del río Cauca, y se ha trabajado en el Plan de Acción y las mesas de trabajo.
	Corte Suprema de Justicia	Sentencia de tutela 10716 de 2020. PNN los Nevados.	El fallo de la CSJ vincula al Instituto a la elaboración del Plan Conjunto de Recuperación, Manejo, Mantenimiento y Conservación del PNN los Nevados.	El Instituto ha participado de las mesas de trabajo convocadas y de las audiencias de seguimiento.
	Corte Constitucional	T-445 de 2016. Impactos actividad minera.	Vinculado para hacer aportes técnicos, como parte de la Mesa de Trabajo Interinstitucional, mediante Resolución	En 2020 el Instituto entregó la investigación requerida en las órdenes y esta sentencia fue

Vinculación	Autoridad	Sentencia	Rol del Instituto	Participación
			0931 de 2017.	declarada como cumplida por el Consejo de Estado.
Indirecta: intervenciones	Corte Constitucional	T-361 de 2017. Páramo de Santurbán.	Participación en las fases de información, consulta y concertación, para la socialización de las cartografías hechas por el Instituto.	Se han acompañado las mesas en las fases de información, consulta y concertación citadas por el MADS en los municipios que hacen parte de la zona del páramo.
	Tribunal Superior de Bucaramanga	Sentencia 2019-041-03 de 2019. Páramo del Almorzadero.	Vinculación del Instituto para la socialización de las cartografías de los ecosistemas hechas.	En el 2021 el Instituto acompañó las mesas de trabajo en la fase informativa. Este proceso ha sido retrasado por la pandemia.
	Juzgado 40 Administrativo del Circuito de Bogotá	Sentencia 110013337040201900257-00 de 2019. Páramo Cruz Verde-Sumapaz.	Vinculación del Instituto para la socialización de las cartografías de los ecosistemas hechas.	El Instituto ha participado en las reuniones interinstitucionales sobre el proceso de delimitación. También a la citación hecha por la Procuraduría y a las mesas de trabajo para definir la metodología para las fases de delimitación.
	Consejo de Estado	Acción popular 15001-23-33-000-2014-00223-01(AP)A. Páramo de Pisba.	El Instituto interviene en el proceso de delimitación, aportando insumos técnicos, conforme a la Ley 1930 de 2018.	En 2021 se acompañaron las mesas técnicas en la fase de consulta. Se han acompañado los talleres para los personeros y alcaldes y las audiencias de verificación.
	Corte Constitucional	T-606 de 2015. PNN Tayrona.	El Instituto cuenta con una serie de compromisos dentro de la ejecución del Plan Maestro, frente al objetivo de protección y conservación de la biodiversidad.	El Instituto ha hecho los reportes respectivos a PNN sobre los avances semestrales al Plan Maestro que ordena la sentencia.
	Consejo de Estado	Sentencia AP-25000-23-27-000-2001-90479-01. Río Bogotá y Embalse del Muña.	El Instituto no tiene una vinculación directa.	Asistencia a una reunión convocada por el MADS para recibir comentarios sobre la propuesta de Región Hídrica que se desarrolla el cumplimiento de la sentencia.
	Corte Suprema de Justicia	Sentencia 4360-2018. Amazonía. STC	Hay una mención general a los institutos del Sina, pero no existe una orden específica para el Instituto.	El Instituto ha participado en los espacios convocados por el MADS y han sido remitidos comentarios a los indicadores construidos por las entidades directamente vinculadas.
	Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá - Sala de Justicia y Paz	Sentencia radicado 110012252000201600552 de 2021. Río Magdalena.	No hay una vinculación directa en las órdenes de la sentencia. La Sala acoge un enfoque socioecosistémico para la declaratoria del río como víctima con base en el informe solicitado al Instituto Humboldt.	A solicitud del Tribunal, el Instituto presentó un informe sobre Recomendaciones Generales para el Río Magdalena.
	Corte Constitucional	Sentencia SU 698 de 2017. Arroyo Bruno.	No hay una vinculación directa en las órdenes de la sentencia.	El Instituto ha participado en las sesiones convocadas por la Mesa Interinstitucional de la sentencia, en

Vinculación	Autoridad	Sentencia	Rol del Instituto	Participación
				la que se le ha solicitado información.
Indirecta: relación con la Gibse	Corte Constitucional	C-300 de 2021. Actividades agropecuarias en páramos.	No hay vinculación por ser una sentencia de constitucionalidad.	El Instituto presentó una intervención ante la Corte en marzo de 2019, y en audiencia en octubre de 2019, por invitación de la Corte Constitucional.
	Corte Constitucional	T-236 de 2017. Aspersión de glifosato.	El Instituto no está vinculado a la sentencia.	Han sido solicitados en múltiples ocasiones conceptos sobre el tema por parte de autoridades ambientales.
	Corte Constitucional	C-369 de 2019. Ley de páramos.	Sin intervención del Instituto.	Se hizo seguimiento por esta relacionada con la Ley de Páramos.

● Evaluación Continental de Biodiversidad para las Américas

La “Evaluación Regional sobre Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos”, corresponde a uno de los entregables del “Programa de Trabajo 2014-2018” e inició su desarrollo formalmente en 2015. El Instituto Humboldt, reconocido por su capacidad científica y su propósito de reducir la brecha entre ciencia-toma de decisiones, fue elegido por la Plataforma Ipbes para coordinar la Unidad Técnica de Apoyo de esta evaluación, que contó con la participación de expertos internacionales y en donde se consolidó información ya disponible sobre los beneficios de la naturaleza para la sociedad y calidad de vida; el estado, tendencias y dinámicas futuras de la biodiversidad y los ecosistemas que sostienen los beneficios de la naturales para la sociedad; los motores de cambio directos e indirectos a partir de diferentes perspectivas sobre calidad de vida; un análisis integrado y a diversas escalas sobre las interacciones del mundo natural con la sociedad; y opciones de gobernanza, arreglos institucionales y toma de decisión pública y privada, a diferentes escalas y sectores. Con esta evaluación, la Ipbes buscó principalmente hacer un análisis crítico sobre el estado del conocimiento en la región de las Américas en materia de biodiversidad y servicios ecosistémicos, esperando obtener legitimidad, credibilidad y relevancia.

● Biodiverciudades

Se presentan a continuación los mensajes clave en investigación urbana en apoyo a esta iniciativa:

- Análisis urbano-regional, laboratorios vivos y soluciones basados en biodiversidad en las ciudades de Bogotá y Villavicencio a través de la ejecución de los proyectos Interlace y Conexus.
- BiodiverCiudades a 2030: Por solicitud de la Presidencia de la República, el Instituto Humboldt y el Foro Económico Mundial implementaron una estrategia de posicionamiento global del trabajo que el país inició en 2019 con la promoción de las BiodiverCiudades. Esta estrategia global se conoce como Iniciativa BiodiverCiudades a 2030². Entre los principales resultados de esta iniciativa se destacan dos comisiones asesoras de expertos, el Reto UpLink de BiodiverCiudades, el Mapa de Transformación

² <https://www.weforum.org/biodivercities-by-2030/home>

de BiodiverCiudades, el *Insight Report “BiodiverCities by 2030: Transforming Cities’ Relationship with Nature”* y la publicación “ *BiodiverCities by 2030: Transforming Cities with Biodiversity*”.

- Iniciativa BiodiverCiudades a 2030: gracias al trabajo con el Foro Económico Mundial, el país es reconocido como líder y promotor de una visión que integra la naturaleza al desarrollo urbano a nivel global. Es indispensable que el Sina capitalice este liderazgo y se fortalezca a nivel nacional para convertir al Instituto Humboldt en un hub de conocimiento de las BiodiverCiudades con proyección regional y global.
 - BiodiverCiudades en América Latina: somos los socios técnicos de la nueva Red Latinoamericana de las BiodiverCiudades de América Latina, liderada por el Banco de Desarrollo para América Latina y el Caribe, CAF.
 - BiodiverCiudades en Colombia: Actualmente, el Instituto Humboldt lidera cuatro procesos de asistencia técnica³ en las BiodiverCiudades colombianas y acompaña como socio otros tres, junto a entidades como Iclei, WRI, Esap. Los resultados de estos procesos serán fundamentales para seguir capitalizando el conocimiento sobre biodiversidad urbana en el país.
- **Covid-19: retos y oportunidades en la pandemia**

El Instituto Humboldt destaca su participación en las acciones nacionales para dar respuesta a la emergencia sanitaria y por recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la comunidad científica internacional, se identificó la relevancia de caracterizar a nivel genético las cepas virales de SARSCoV-2 (agente causal del Covid-19) circulantes en el país para brindar una respuesta nacional oportuna en investigación de la pandemia.

Una de las tecnologías ampliamente adoptadas globalmente para la generación rápida de genomas de SARSCoV-2 es el secuenciador portátil MinION, de Oxford Nanopore Technologies, por su capacidad de respuesta rápida, protocolos reproducibles disponibles y versatilidad. El Instituto Humboldt cuenta con esta tecnología y capacidad instaladas desde 2019, aplicadas al estudio de la biodiversidad e identificación molecular de especies de vida silvestre. Por lo anterior, el Instituto atendió el llamado del Instituto Nacional de Salud (INS) para el préstamo de estos equipos y apoyo científico. Esta colaboración y acompañamiento técnico-científico permitió obtener los primeros genomas de aislados colombianos del nuevo coronavirus SARS-CoV-2, información altamente relevante para la epidemiología molecular global de la enfermedad y para la comprensión de los patrones de dispersión del virus en los diversos territorios.

El 5 de abril de 2022, en conmemoración a los dos años de la generación de la primera secuencia de SARS-CoV-2, el Instituto Nacional de Salud inauguró su laboratorio de genómica, con el apoyo del Ministerio de Salud, Ministerio de Ciencias y otras entidades. En esta ceremonia el Instituto Humboldt fue reconocido por su aporte al inicio de la pandemia y su trabajo dentro de la red recibiendo tres reconocimientos por parte del INS. El primero al Laboratorio de Genética del Instituto como miembro del Programa Nacional de Caracterización Genómica del SARS-CoV-2. El segundo, por su contribución como socio colaborador en la implementación del

³ Desarrollo de un instrumento metodológico en seis BiodiverCiudades; Ejercicios de BioBlitz en ocho BiodiverCiudades; Desarrollo de expediciones científicas con enfoque de bioeconomía en Barranquilla; Desarrollo de un inventario de humedales urbanos en el área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Laboratorio Nacional de Genómica del Instituto Nacional de Salud. Finalmente, el tercer reconocimiento fue para el investigador Nicolás Franco por su aporte en la primera secuenciación de marzo de 2020.

- **Huracán Iota y Operación Cangrejo Negro en Providencia**

El Instituto ha hecho parte de la operación Cangrejo Negro, que pretende unir a todo el Sina en la recuperación de la isla de Providencia. En menos de dos semanas después del paso del huracán, se adelantó una evaluación de los daños en la isla con la participación de 18 investigadores del Sina, once de ellos en representación del Instituto, que valoraron diferentes aspectos del componente biótico.

Como resultado se identificaron afectaciones de hasta el 90 por ciento en los bosques, de un 70 por ciento en los manglares y un efecto menor en los corales, especialmente afectados los someros, de 4 a 12 m. A partir de dicha evaluación se propusieron una serie de actividades de corto plazo como la elaboración de viveros, control de especies invasoras y limpieza de cuerpos de agua que serán implementadas desde 2021. En el mediano plazo se propuso la propagación e implementación de siembra de especies en veinte patios isleños y en las zonas clave de bosque seco, así como acciones para impulsar la rehabilitación del coral y del manglar. En el largo plazo se realizará el monitoreo participativo de las actividades implementadas.

- b. **Actividades emprendidas y resultados obtenidos**

A partir de la reflexión hecha por el Instituto Humboldt en su VIII Congreso Interno (2015), toda investigación debe procurar ser pertinente y relevante en procesos de toma de decisiones a diferentes escalas. Estas reflexiones se complementaron en la décima edición del Congreso Interno del Instituto “Conocimiento transformativo: 25 años de experiencia para enfrentar el cambio” llevado a cabo en septiembre de 2020. El evento coincidió con la celebración del quinto quinquenio de vida institucional, ocasión que llamó no solo a la revisión de los avances y perspectivas del trabajo institucional actual, sino también a la reflexión sobre la evolución, y capacidades y fortalezas para afrontar los retos para proyectarse al futuro en un escenario de aceleradas transformaciones socioecológicas.

En este marco, durante el periodo 2019 a 2022 los resultados y recomendaciones de los proyectos implementados han buscado tener incidencia en el diseño de políticas públicas y en el accionar de distintos sectores de la sociedad con miras a proteger el patrimonio biológico del país e impulsar transformaciones hacia la sostenibilidad en procesos productivos, de ocupación y de manejo de los ecosistemas continentales del país.

El avance significativo en el cumplimiento de la misión y visión del Instituto durante este periodo, y por ende en el logro de los seis objetivos estratégicos del Picia 2019-2022 Conocimiento para un cambio transformativo (Villa y Didier, 2020), es resultado de un amplio conjunto de acciones enmarcadas tanto en el cumplimiento de las funciones estatutarias como en la ejecución del portafolio de proyectos vigente.

De acuerdo con lo anterior, el Picia estableció cinco necesidades clave de investigación para desarrollar durante el cuatrienio 2019–2022, que fueron determinantes para la definición de la agenda de investigación del Instituto en seis objetivos estratégicos: i) Sostenibilidad, ii)

Competitividad y bioeconomía , iii) Ética y apropiación social, iv) Democratización del conocimiento, v) Regionalización y vi) Desarrollo organizacional.

A continuación se presenta una síntesis de los principales resultados, desde estos seis objetivos.

- **Sostenibilidad**

Se llevaron a cabo proyectos y esfuerzos encaminados a promover un modelo de desarrollo territorial y de aprovechamiento de la biodiversidad que respondiera a los umbrales de sostenibilidad de los territorios y los sistemas ecológicos del país. Para lograr este propósito, se avanzó en la implementación de este objetivo que parte de los aportes al conocimiento de la biodiversidad nacional liderado desde colecciones biológicas, hasta el trabajo conjunto con diferentes sectores para lograr la incidencia en instrumentos de planificación de cuatro sectores productivos del país agropecuario, minero–energético, infraestructura y urbano–regional. Para lograrlo el Instituto trabajó con diferentes aliados desde la academia, el Gobierno, el sector productivo y la sociedad civil, con el fin de abordar este reto desde distintos niveles, así:

- La generación de conocimiento de soporte con suficiencia y oportunidad para la toma de decisiones informadas para los diversos actores del territorio;
- La identificación y diseño de soluciones innovadoras para la sostenibilidad;
- Los procesos de implementación de estas soluciones incluyen el monitoreo de las mismas en el terreno.

Gestión de conocimiento de colecciones biológicas

Las colecciones biológicas constituyen un acervo de la diversidad biológica colombiana, como bibliotecas de la vida que contienen información clave para generar conocimiento valioso para la gestión, conservación y uso sostenible. La activa participación de los investigadores en diferentes proyectos a lo largo y ancho del país, permitió que las colecciones siguieran creciendo y logrando un mayor cubrimiento.

Estas colecciones son un cuerpo acumulativo de conocimiento generado a lo largo del tiempo que proveen un panorama geográfico y temporal integral, y un patrimonio que es testigo de la historia del territorio. La importancia de la información depositada en las colecciones biológicas es de gran valor, ya que a partir de esta se puede estructurar conocimiento en diferentes vías, contribuyendo así al desarrollo sostenible del país.

Las Colecciones Biológicas del Instituto Humboldt se siguen consolidando como uno de los repositorios de mayor importancia científica del país debido a la representatividad a nivel geográfico, político y taxonómico con 382 343 registros sistematizados. Se cuenta con muestras únicas de tejidos, lo que constituye una de las bibliotecas de ADN más grandes del país y colecciones de nueva generación, como las de alas extendidas, semillas y sonidos. En el transcurso de este periodo, se incluyeron en la base de datos en promedio 19 130 nuevos registros por año y el ingreso de más de treinta especímenes tipo (holotipos, isotipos y paratipos), creciendo en un 5.55 por ciento anual los datos de las colecciones.

Gestión de especies de interés (exóticas, amenazadas y sujetas a uso)

El Instituto ha venido consolidando la lista de especies introducidas (exóticas y trasplantadas) de peces de Colombia con información sobre su nombre común, tipo de humedal, distribución por cuencas hidrográficas, uso e ilustración. Se cuenta en la actualidad con datos de tallas, pesos y tipo de reporte (alerta) de las 34 especies seleccionadas más comunes, que incluyen especies de pesca y de otras actividades de tipo acuícola (extensiva e intensiva).

También participó en las sesiones de los Comités Técnicos sobre Especies Exóticas, Trasplantadas e Invasoras de Colombia, y Coordinador de Categorización de Especies Silvestres Amenazadas. El Instituto generó información sobre dos casos de especies exóticas de gran relevancia para la toma de decisiones nacionales: *Pangasianodon hypophthalmus* (basa) e *Hippopotamus amphibius* (hipopótamo). Para el primero, se consolidó toda la base documental de información disponible sobre la especie, que contribuyó de manera innovadora en nuevos análisis de riesgo y modelos de distribución potencial, solapamiento de nicho y conectividad de la especie. Sobre el segundo, se gestionó y firmó el proyecto 21-383 con Minambiente y el Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia para la generación de información demográfica, ecológica y de hábitat de *H. amphibius* en la región de la cuenca del Magdalena. A inicios del 2022, el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras, liderada por Minambiente, recomendó con base en los estudios técnicos y científicos, incluir al hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*) en este listado, lo que significa un primer paso para definir acciones concretas frente a la situación de la especie en el país. Esto fue oficializado por Minambiente mediante Resolución 0346 de 2022.

Por otro lado, el Instituto también contribuyó con la revisión taxonómica y actualización de la información sobre plantas, mamíferos y anfibios incluida en la Resolución 1912 de 2017 (disponible en <https://bit.ly/2YCwntr>), que establece la lista de especies amenazadas en el territorio nacional, la cual fue publicada por Minambiente en 2021.

Generación de conocimiento de soporte para la toma de decisiones

Con el objetivo de profundizar en el conocimiento de la biodiversidad y las dinámicas de transformación de los sistemas socioecológicos en el país, el Instituto ha dado continuidad a la investigación que contribuye a completar el inventario nacional de especies y ecosistemas, y a conocer su estado de conservación.

Inventario Forestal Nacional (IFN)

El Instituto Humboldt se posiciona como un socio clave para el IFN, habiendo implementado diez brigadas en campo y 431 conglomerados en las regiones Caribe, Andes y Orinoquia al año 2021. Se trabajó en tres frentes del IFN a través de tres proyectos: 1) 20-017 con Patrimonio Natural e Ideam, cuyo alcance fue implementar 55 conglomerados en la transición Amazonia-Andes y Amazonia-Orinoquia; 2) 20- 253 con los mismos socios que el anterior, cuyo alcance fue implementar 56 conglomerados y remedir tres parcelas permanentes en la Región Caribe; y 3) 21-099 con Fiduagraria para implementar 134 conglomerados en la Orinoquia. Adicionalmente, la participación del Instituto en el IFN se fortaleció al incluir la identificación y el almacenamiento de todas las muestras botánicas colectadas en el Herbario FMB.

Sistema agropecuario

Desde el Instituto se promovieron investigaciones que muestran los beneficios de conservar la biodiversidad dentro de los sistemas productivos, como es el caso de la ganadería. Aprovechando

la tradición y experiencia en investigación en bosques de alta montaña y en escarabajos coprófagos, se diseñó y ejecutó un proyecto que relaciona la actividad funcional de los escarabajos y los beneficios para la actividad ganadera de alta montaña. Los escarabajos coprófagos son biorrecicladores por excelencia, mantienen el flujo de energía y el ciclado de nutrientes desde la pastura al suelo, transforman las excretas del ganado en materia orgánica y con esta actividad contribuyen con la conservación del suelo y ayudan a mitigar efecto del cambio climático. Los hallazgos derivados de este proyecto son una oportunidad para el tránsito del sector ganadero hacia sistemas de producción que incorporan la biodiversidad en su modelo de ganadería sostenible.

El Instituto también participó como socio implementador en el proyecto Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de La Mojana (19-206) con financiamiento del Fondo Verde del Clima (GCF por sus siglas en inglés). La ejecución de este proyecto se enfocó en actividades de planificación, a partir de las cuales se han definido lugares y acciones prioritarias orientadas a la restauración ecosistémica de humedales. Se realizaron acciones de restauración en un total de 945 hectáreas que comprenden zonas ubicadas en los municipios de Ayapel, San Benito Abad y San Marco, así como 35 km de canales y caños en los que se recuperó su capacidad de regulación y amortiguación. Dichos esfuerzos han contribuido a la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades, la flora y fauna nativa mojanera, derivadas de fenómenos naturales como inundaciones y sequías, con lo que se ha beneficiado a cerca de 400 000 personas como resultado de la intervención del proyecto en todos sus componentes.

Sistema urbano-regional

En el marco del desarrollo de herramientas para el análisis a partir de principios, criterios e indicadores para reconocer y evaluar la sostenibilidad en diferentes escenarios del paisaje, tanto rurales como urbanos, el Instituto avanzó en el desarrollo de las siguientes herramientas y procesos:

- Identificación de soluciones basadas en la naturaleza. A partir de un proceso sistemático acordado en el marco del proyecto Interlace (Proyecto 20-142), financiado por el programa Horizonte 2020, liderando el desarrollo de una base de datos categorizada que incluye 130 herramientas (criterios, modelos, sistemas de apoyo a la toma de decisiones, metodologías, estrategias y estándares) relevantes para las diferentes etapas de implementación de SbN, respecto de las fases de planeación, implementación, monitoreo y financiación, lo cual permite responder a desafíos comunes de ciudades medianas y áreas metropolitanas.
- Laboratorios vivos para Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) en ciudades. En coordinación con la Alcaldía Mayor de Bogotá, el Instituto apoyó el establecimiento de un laboratorio vivo basado en la articulación entre diferentes instituciones públicas y privadas, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanía. El objetivo de este laboratorio fue diseñar, implementar y monitorear SbN que permitan enfrentar desafíos de los bordes urbano-rurales, específicamente respecto a las relaciones con el recurso hídrico.

Biodiverciudades

El Instituto se consolidó como el principal socio de conocimiento del Gobierno Nacional para la conceptualización y puesta en marcha de la estrategia de BiodiverCiudades, una apuesta de país por integrar la biodiversidad en la planificación urbano-regional. Específicamente, el

Instituto y el Foro Económico Mundial avanzan en el marco global de dicha estrategia mediante la Iniciativa BiodiverCiudades a 2030. En el marco de la iniciativa se han movilizado dos comisiones asesoras, una nacional y otra internacional, con el fin de brindar herramientas a gobiernos locales, empresas y a la sociedad civil con el fin de transitar hacia un futuro donde la naturaleza beneficie a las ciudades y las ciudades beneficien a la naturaleza.

En este periodo desde la iniciativa BiodiverCiudades a 2030, y a través de dos plataformas que el Foro Económico Mundial como socio puso a disposición, se lanzó el Reto UpLink de BiodiverCiudades, convocatoria global para recoger soluciones ejemplares, probadas y escalables que tengan el potencial de transformar los entornos urbanos desde los lentes de la biodiversidad. Así mismo, se lanzó el mapa de transformación sobre BiodiverCiudades, una herramienta de conocimiento dinámica que permite explorar un concepto y acceder a contenidos, publicaciones y las últimas investigaciones y análisis extraídos de las principales instituciones de investigación y medios de comunicación de todo el mundo.

En esta vigencia, el Instituto formalizó dos convenios (21- 462 y 21-491) con Minambiente que permitirán avanzar en la ruta de acción de BiodiverCiudades. El primero, financiado con recursos del Fondo Colombia en Paz, tiene por objeto realizar un inventario rápido tipo bioblitz de especies presentes en el tejido urbano de ocho ciudades priorizadas por Minambiente, contribuyendo a la generación y apropiación de conocimiento sobre la biodiversidad. El segundo permitirá formalizar el rol del Instituto como entidad ejecutora del Convenio BID-Minambiente No. ATN/ OC-18423-CO, cuyo fin es apoyar técnicamente al Ministerio en la estructuración conceptual de la iniciativa BiodiverCiudades a nivel subnacional y en el fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos locales en seis ciudades (Montería, Leticia, Armenia, Barrancabermeja, Yopal y Pereira).

Sistema minero-energético

Como parte de los esfuerzos institucionales para impulsar transiciones de los sistemas socioecológicos, el Instituto trabajó en proyectos con el sector minero-energético, con el fin de identificar e implementar soluciones que faciliten la transición de dicho sector hacia esquemas de producción más sostenibles (proyectos 18-110 Monitoreo de bloques Gran Tierra Amerisur; 19-160 Monitoreo derrames bloque suroriente) se llevaron a cabo esfuerzos desde el nivel sectorial en temas como línea base regional del Putumayo (Proyecto 20-115 Línea base Putumayo), línea base general de ecosistemas y biodiversidad de áreas de los proyectos piloto de investigación integral (PPII) para yacimientos no convencionales (YNC), compensaciones ambientales y mercurio (Proyecto 20-117 Línea base valle Magdalena Medio y Ranchería). Acompañamiento al proceso de formulación de protocolos para los planes de compensación ambiental.

Existe una tendencia global a la disminución en el uso de mercurio para minería y Colombia se encuentra en esa lista, siendo a su vez el país del mundo que más mercurio libera por persona, utilizando 75 toneladas al año. Entre los compromisos que asumió Colombia en el marco del Convenio de Minamata se encuentra el desarrollo de un protocolo para el monitoreo de impactos del mercurio en matrices de biota, agua, suelo, aire y humano, así como el monitoreo de la efectividad de las acciones de manejo. La participación del Instituto, y en general de los institutos del Sina en la elaboración de dicho protocolo se encuentra explícita en el Plan Único

Nacional de Mercurio, el Plan de Acción Sectorial Ambiental de Mercurio y el Plan de Investigación Ambiental sobre Mercurio.

Aportes a la restauración y a la meta presidencial de 180 millones de árboles

Se suscribió un convenio con el Instituto Internacional para la Sostenibilidad (IIS) de Australia, entidad con amplia experiencia en planeación espacial para la implementación de proyectos de conservación de la biodiversidad y restauración. El producto principal de esta colaboración consistió en una plataforma de apoyo a la toma de decisiones que permite identificar áreas prioritarias de restauración dados tres beneficios distintos (proteger, restaurar y no forestar). El amplio rango de escenarios identificados es de gran utilidad para informar a tomadores de decisiones, desde la escala nacional hasta la local, sobre aquellas áreas prioritarias donde se deben concentrar esfuerzos de restauración para buscar mitigar el cambio climático y conservar la biodiversidad de los territorios.

El Instituto contribuyó a la iniciativa nacional “Sembrar nos Une” a través de múltiples acciones ligadas a la restauración ecológica y alianzas regionales como estrategia de soporte a los procesos de restauración y siembras en el largo plazo en el país. Fueron implementados un total de nueve convenios y tres contratos de siembras con jardines botánicos, fundaciones, instituciones educativas y asociaciones comunitarias a nivel nacional, incluyendo las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Los convenios se consolidaron en torno a ecosistemas estratégicos y especies de importancia ecológica bajo cinco componentes: siembras, fortalecimiento de capacidades, educación ambiental, estudio de cadenas de valor de la restauración y fichas técnicas en protocolos de propagación de especies prioritarias. Se sembraron un total 150 000 árboles en ecosistemas estratégicos del país, distribuidos en 207 hectáreas, 132 predios, y un total de 297 especies, de las cuales dos están en peligro crítico (CR), 11 en peligro (EN) y 5 en estado Vulnerable (VU). El valor diferencial que aporta el Instituto a esta meta es la incorporación de estrategias de monitoreo a las siembras, componente que no es incluido típicamente en este tipo de intervenciones.

- **Competitividad y bioeconomía**

En la búsqueda de posicionamiento del uso sostenible de la biodiversidad como un factor que genera competitividad en las regiones y en su tejido social, el Instituto buscó aportar información relevante y pertinente para la toma de decisiones, y el fortalecimiento de capacidades de los actores que usan los recursos biológicos y genéticos como parte de sus cadenas de valor.

Las acciones desarrolladas en este periodo conjugan iniciativas principalmente de cooperación internacional, proyectos con el sector privado, Minciencias y otras instituciones. Estos proyectos, iniciativas y alianzas han permitido fortalecer el equipo de investigadores en temas de bioeconomía, desde distintas aproximaciones, lo que le ha permitido al Instituto afrontar los retos que demanda este objetivo estratégico del Picia.

Contribución a la implementación del Decreto 690 de 2021 - manejo de productos forestales no maderables y flora silvestre

El Decreto 690 de 2021 actualizó la normativa que regula el aprovechamiento de productos forestales no maderables (PFNM) y flora silvestre y cuya construcción e implementación cuenta

con el apoyo del Instituto y la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (Andi) a través del proyecto 19- 169 “Promoviendo los PFSNM”, financiado por el Reino Unido a través del programa Partnerships for Forests. Con el fin de apoyar la implementación de esta normativa a nivel nacional, el Instituto organizó tres talleres regionales dirigidos a incrementar las capacidades de las autoridades ambientales sobre la temática, y se visitaron estudios de caso en las regiones para realizar ejercicios prácticos.

Turismo científico

Reconociendo la importancia del turismo como motor de la competitividad y bioeconomía, en convenio con la Gobernación de Nariño y con la Universidad de Nariño, se implementa el proyecto de Turismo Científico de Naturaleza en la Reserva La Planada en Nariño (19- 242). El proyecto, financiado con recursos del Sistema General de Regalías para Ciencia, Tecnología e Innovación, permitirá fortalecer a la comunidad awa en turismo científico de naturaleza en uno de los lugares de mayor biodiversidad del pacífico nariñense.

Primera versión agenda institucional de aves 2030

El Instituto ha sido muy activo en gestionar y liderar iniciativas e investigaciones sobre aves, por lo que se consolidó la primera versión de la Agenda Institucional de Aves a 2030. La agenda plantea tres áreas de acción principales (investigación, monitoreo y gestión) y cada una propone una serie de acciones estratégicas para lograr hitos ambiciosos en los siguientes años.

Innovación social en torno al uso de la biodiversidad en entornos urbanos con el Instituto para la economía social

En el marco del proyecto 20-265 suscrito con el Instituto para la Economía Social (Ipes) del distrito de Bogotá, se desarrolló en la Plaza Samper Mendoza un proceso de innovación social en torno al uso de la biodiversidad, en momento de reactivación económica que adicionalmente visibiliza la articulación urbano–rural. Con un enfoque de gobernanza, medios de vida, etnobotánica y diálogo de saberes, se identificaron aproximadamente cuatrocientas especies de plantas y se recogió información sobre aspectos ecológicos, culturales, estado de conservación de las especies, posibles usos, preparaciones, percepción de abundancia y procedencia. El estudio (disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11761/35835>) permitió además identificar la procedencia de las plantas comercializadas en la plaza (disponible en <http://hdl.handle.net/20.500.11761/35926>) así como hacer una priorización de 22 plantas con mercado potencial en gastronomía, salud y bienestar.

Biodiversidad entomológica colombiana en un contexto de la producción agrícola del país

En articulación con algunos actores del sector productivo como Cenipalma, se ha venido aportando insumos para un eventual manejo integrado de plaga (MIP), en la cual se minimice el uso de plaguicidas en los cultivos.

También bajo el liderazgo del Museo de París, el Instituto está participando en la iniciativa Latinsect, enfocada en explorar insectos con potencial gastronómico. Se están recolectando datos acerca de la nutrición, sostenibilidad, conocimiento y consumo de los insectos como una

alternativa alimenticia en América Latina, teniendo en cuenta aspectos de comercialización y la cultura ancestral ligada al proceso.

- **Ética y apropiación social del conocimiento**

Alcanzar el cambio deseado propuesto para este objetivo, implica impulsar procesos de gestión de conocimiento basados en el diálogo con otros sujetos y sistemas de conocimiento que incorporen otras formas de valoración de la naturaleza, con el fin de que la sociedad participe activa y críticamente en estos diálogos, interprete los variados argumentos y evidencias de la ciencia y de otras fuentes y logre incorporar los mejores aportes en la búsqueda de soluciones que aporten a la protección y gestión de la biodiversidad en sus territorios. Para el cumplimiento se llevaron a cabo distintas acciones, que contribuyen a alcanzar este objetivo e incluyen ejercicios de coproducción del conocimiento, diálogos con distintos grupos de interés y fortalecimiento de capacidades.

Ciencia participativa y ciencia ciudadana

El Instituto administra en Colombia la plataforma Naturalista - aplicación de acceso libre creada por la Academia de Ciencias de California y apoyada por National Geographic - la cual funciona como una red social conformada por personas que comparten información sobre biodiversidad y trabajan de manera colaborativa para aprender sobre la naturaleza. Como resultado de las actividades de transferencia de capacidades y fomento para el uso de Naturalista en el país, actualmente se cuenta con un total de 647 639 observaciones de 21 381 especies, con 10 611 identificadores y 23 577 observadores, representado en este periodo en promedio un aumento del 51 por ciento en el número de observaciones, del 24 por ciento en especies observadas, del 38 por ciento en identificadores y del 40 por ciento en observadores. Estas cifras demuestran el crecimiento y consolidación de Naturalista en el país y el aporte de las plataformas digitales a la construcción colectiva de conocimiento de la biodiversidad.

Con la propagación del SARSCoV2 obligó a cerca del 60 % de la población mundial a permanecer en un aislamiento preventivo sin precedentes. Esta situación abrió la oportunidad de medir los impactos de las actividades humanas en el paisaje sonoro y de involucrar a la comunidad en una investigación científica. En este contexto, el Instituto Humboldt lanzó la iniciativa de ciencia participativa ¿Cómo suena mi ciudad? Paisajes sonoros desde tu ventana. El objetivo de esta propuesta, que se realizó durante cuatro meses en 2020, fue movilizar a la ciudadanía a conectarse con la biodiversidad desde la ventana de sus casas. Los resultados de esta iniciativa fueron publicados en un artículo científico (disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.108996>)

Como resultados principales se destacan los siguientes:

- Se realizaron 9255 observaciones, 51 % de estas en áreas rurales y 47 % en áreas urbanas.
- Se registraron más de 2400 especies, de las cuales al menos quince están en un alto grado de amenaza y alrededor de cien son invasoras.
- Durante el aislamiento estricto, los sonidos originados por la vida silvestre dominaron en 59 % de los registros, con una contribución especial de las aves e insectos; por su parte, los sonidos originados por los humanos dominaron solo 18 % de los registros. Con la disminución de las restricciones de aislamiento (mayo 01–junio 17) se detectó una

reducción del 11 % para sonidos de fauna silvestre, y un incremento del 60 % para sonidos de origen antrópico, evidenciando así una rápida transformación del paisaje sonoro.

- Por primera vez a nivel nacional se midieron los efectos de las actividades humanas en el paisaje sonoro de las ciudades, se sensibilizó a la comunidad frente a los impactos de las actividades humanas y la urbanización en los mismos y se generó una línea base de información acústica con un enfoque participativo.

El Instituto participó de un estudio en el que se compararon los registros aportados por Naturalista e eBird en 2020 durante el confinamiento estricto, con los datos de las mismas épocas en los cinco años anteriores. Se pudo probar que los registros de biodiversidad durante el confinamiento provenían de regiones altamente perturbadas, que los menores esfuerzos de muestreo llevaron a que se registraran menos especies totales y prioritarias y que por lo tanto, estos datos solo sirven para examinar los impactos de la “antropopausa” dentro de contextos ecológicos estrechos.

Talleres de ciencia participativa para líderes del Pacífico

En la región del Pacífico se desarrolló un curso para fortalecer la ciencia participativa como un insumo para la gestión del territorio a través del diálogo de saberes. El curso virtual contó con la participación de representantes de asociaciones y consejos comunitarios, provenientes de cuatro departamentos (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca) y de al menos doce municipios (Bahía Solano, Bajo Baudó, Buenaventura, Dagua, Juradó, Lloró, Medio Atrato, Nuquí, Quibdó, Riosucio, Timbiquí y Tumaco) de la región del Pacífico colombiano. .

Días de cámaras trampa

El Instituto realizó la primera iniciativa de ciencia participativa con cámaras trampa en el país, la cual fue liderada junto con la Red Colombiana de Fototrampeo y Wildlife Insights, compilando registros de fauna silvestre durante un mes (octubre de 2021). Gracias a los avances tecnológicos de organización de datos e inteligencia artificial, se pudo generar un reporte nacional de la biodiversidad de mamíferos medianos y grandes y de aves principalmente de hábitos terrestres. En total se registraron 29 665 imágenes, 13 700 de ellas con fauna silvestre, correspondientes a 178 taxones: 81 mamíferos y 97 aves. Los registros incluyen especies amenazadas como el ocarro (*Priodontes maximus*), el oso palmero (*Myrmecophaga tridactyla*), la danta (*Tapirus pinchaque*) y endémicas como la guacharaca (*Ortalis columbiana*), la pava maraquera (*Chamaepetes goudotii*) y la perdiz colorada (*Odontophorus hyperythrus*). La especie con más registros fue la lapa o borugo (*Cuniculus paca*).

Taller “Aplicaciones de códigos de barras de ADN para la gestión del tráfico de vida silvestre en América Latina”

En el marco del “I Simposio nacional en códigos de barras ADN y tercer taller teórico-práctico”, se realizó un taller de capacitación en la técnica de códigos de barras de ADN para la identificación de especies, principalmente aquellas que se encuentran en los apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Cites) y que están amenazadas en América Latina. Los objetivos principales del taller fueron: entrenar empleados públicos e investigadores de América Latina que puedan promover

la generación y uso de códigos de barras de ADN; construir una estrategia de la Red Colombiana de Códigos de Barra de ADN para mejorar el estado de la biodiversidad, al registrar y salvaguardar la diversidad genética; planear y revisar la entrega efectiva de entrenamiento propuesto por el Global Taxonomy Initiative del CDB en América Latina, generar vínculos entre agencias gubernamentales científicas y ambientales en América Latina y proponer un proyecto piloto para abordar un grupo de especies difíciles de identificar y que son regularmente traficadas en la región.

Capacitaciones de Unidades de Trabajo Legislativo (UTL) Congreso de la República

Con ocasión de una iniciativa del Centro de Alto Estudios Legislativos (Cael) del Senado de la República y el International Conservation Corps (ICCF) Group Colombia, el Instituto hizo parte de las jornadas de capacitaciones dirigida a las UTL del Senado y Cámara, miembros del Caucus Conservacionista Colombiano, Comisiones Constitucionales, Especiales y Accidentales relacionadas con el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente, con el fin de aportar conocimientos para lograr una toma de decisiones mejor informada y con ello alcanzar mejores políticas públicas.

Acercando las colecciones biológicas a la gente a través de la promoción de su conocimiento

En consonancia con el objetivo de llevar las colecciones biológicas más allá de su espacio, transferir regionalmente capacidades y potenciar el uso de la información y conocimiento contenido en las Colecciones Biológicas como herramientas de toma de decisiones y de educación en biodiversidad, los investigadores de colecciones participaron en 44 eventos (charlas, conversatorios, talleres, webinars) a nivel nacional e internacional, organizados por instituciones como corporaciones regionales, alcaldías, gobernaciones, ministerios, universidades, centros de investigación, ONG, asociaciones, jardines botánicos, semilleros de investigación y programas de divulgación; también la Cancillería de Colombia, embajadas colombianas en Hungría, Irlanda, Polonia, Reino Unido, Bélgica, Alemania y Vaticano, incluyendo Bright Brussels y Berlin Science Week.

Los procesos de divulgación y transferencia de conocimiento liderados por las Colecciones Biológicas estuvieron enfocados en diferentes públicos y canales de Villa de Leyva. Se incluyen la conceptualización y ejecución del proyecto Aula Ambiental, en colaboración con la Alcaldía, donde se capacitaron jóvenes de últimos grados de colegio en temas de polinización, almacenamiento, germinación de semillas y restauración, tanto con charlas como con prácticas de germinación y siembra de especies nativas. Asimismo, se lideraron actividades presenciales y virtuales durante la Semana Ambiental, el Festival de Trueque de Semillas, el Día del Árbol, Día del Medio Ambiente y el Mes del Murciélago, llegando tanto a estudiantes como al público general, con actividades como charlas, prácticas de toma de datos, grabaciones de vocalizaciones de fauna, reconocimiento de especies locales, entre otras.

Conexión vital

Con el ánimo de promover cambios en la percepción pública sobre la biodiversidad y una sociedad más informada, con acceso libre al conocimiento sobre biodiversidad en el país, bases de los objetivos Picia de apropiación social y democratización del conocimiento, el Instituto Humboldt avanzó durante en cuatro líneas de trabajo que agrupan desde el desarrollo de

estrategias de comunicación hasta la producción y emisión de productos de comunicación escrita, editorial y audiovisual, así como la administración del contenido emitido por sus canales institucionales de comunicación.

Publicaciones técnicas científicas y divulgativas

Durante el cuatrienio 2018–2022 (a mayo 31), se han publicado un total de trescientos dos artículos científicos, cincuenta y dos capítulos de libros, y noventa y nueve libros, resultados de procesos de investigación y gestión en curso sobre temáticas de biodiversidad que aportan a la toma de decisiones informadas, para un total de cuatrocientas cincuenta y tres contribuciones científicas.

Tipo de publicación	2018	2019	2020	2021	2022 (a mayo 31)	Total
Artículos científicos	65	57	93	83	4	302
Capítulos de libro	-	6	18	28	-	52
Libros	12	39	3	44	1	99
Total	77	102		184	5	453

● Democratización del conocimiento

En el Instituto coexisten distintos modos de construir conocimiento, que incluyen esfuerzos de investigación en ciencias básicas de carácter disciplinar especializado y también iniciativas de ciencia participativa en la que se consideran aportes de varias disciplinas y de otros sistemas de conocimiento, lo que favorece la activa intervención de actores sociales no académicos en el desarrollo de proyectos orientados a la búsqueda de soluciones para el fortalecimiento de sus prácticas sostenibles de manejo de la biodiversidad y la gobernanza en sus territorios.

En línea con lo anterior, la democratización de la información y el conocimiento debe ir más allá de procesos de divulgación o popularización de la información generada por el Instituto. Se busca impulsar transformaciones en el modo de producir conocimiento, promoviendo el diálogo de los científicos con diversos actores sociales y saberes con el fin de atender las preguntas sobre quién decide qué conocer, con qué propósitos y cómo hacerlo, al igual que trabajar intencionalmente en la superación de barreras y asimetrías que impiden a algunos sectores de la población tomar decisiones informadas basadas en los mejores conocimientos.

BioModelos

BioModelos es una iniciativa liderada por el Instituto Humboldt y que gracias al aporte de expertos, genera modelos de distribución geográfica de especies priorizadas. Puede ser consultada en <http://biomodelos.humboldt.org.co/es> y allí se encuentran disponibles modelos de distribución de especies de mamíferos, aves, anfibios, reptiles, peces, invertebrados y plantas. Se cuenta además con los mapas de distribución de 1.890 especies de aves de la Guía Ilustrada de Aves de Colombia (Ayerbe-Quiñones 2018) ajustados por cobertura y elevación.

BioTablero

El lanzamiento de la plataforma <http://biotablero.humboldt.org.co/> realizado en mayo de 2022 marca un hito importante en el desarrollo de esta herramienta. BioTablero cuenta con varios módulos.

En el módulo de consultas geográficas el usuario puede indagar acerca de especies, ecosistemas y paisajes seleccionando un área jurisdiccional (departamento o jurisdicción de una autoridad ambiental), dibujando un polígono o cargando un polígono. Si la consulta se realiza a nivel de ecosistemas, los resultados que arroja BioTablero se refieren a tipo de cobertura, ecosistemas estratégicos y áreas protegidas. Si la consulta se realiza a nivel de especie, los resultados se refieren a riqueza; si la consulta se realiza a nivel de paisaje, los resultados se arrojan en términos de huella espacial humana; pérdida, persistencia e integridad; y conectividad con áreas protegidas.

El módulo de indicadores de biodiversidad consiste en una batería de indicadores, que busca proveer opciones para entidades o investigadores que estén interesados en identificar qué indicador le puede ser útil para determinada pregunta de investigación.

El módulo de portafolios contiene algunos ejercicios de priorización de áreas para la conservación que se generan a partir de un método sistemático en el que se buscan soluciones costo efectivas para la conservación y gestión de la biodiversidad, seleccionando áreas donde se maximiza la conservación a un mínimo costo.

El módulo de monitoreo comunitario busca visibilizar ejercicios de seguimiento a variables esenciales de biodiversidad.

Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (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 Sina, es nodo país de GBIF y es coordinada desde el Instituto a través de su Secretaría Técnica (EC-SiB). Durante el cuatrienio ha venido aportando a facilitar la publicación en línea de datos e información sobre biodiversidad, brindar acceso abierto y promover su uso por parte de una amplia variedad de audiencias, apoyando de forma oportuna y eficiente la gestión integral de la biodiversidad y manteniendo un crecimiento destacado en publicación, acceso y uso.

- **Publicación:** Los registros biológicos disponibles se triplicaron, pasando de 5,4 millones de datos a 17,6. Este crecimiento también fue similar para otros tipos de datos como eventos de muestreo, pasando de 9 a 25, y listas de chequeo, de 140 a 327 (Tabla 1). En cuanto a organización publicadoras se registraron 69 nuevas organizaciones, con un promedio de 17 anuales, para un total de 182 (Tabla 2).

Tabla 1: Cifras acumulativas anuales de tres tipos de datos disponibles a través del SiB Colombia.
En paréntesis el porcentaje de crecimiento respecto al año anterior.

Año	Registros biológicos	Eventos de muestreo	Listas de chequeo
2019	7.608.357 (38.5 %)	49 (277 %)	180 (28.6 %)
2020	11.044.360 (45.2 %)	55 (12 %)	254 (41.1 %)
2021	14.403.470 (30.4 %)	109 (98.2 %)	300 (18.1 %)

2022*	17.609.583 (22.3 %)	134 (23 %)	327 (9.0 %)
-------	---------------------	------------	-------------

* Con corte al 30 de abril.

Tabla 2: Organizaciones publicadoras del SiB Colombia.
Cifras acumulativas que en paréntesis representan el porcentaje de crecimiento respecto al año anterior. También se identifica el número de organizaciones activas en cada año.

Año	Total organizaciones	Organizaciones activas
2019	131 (18 %)	56
2020	155 (18 %)	80
2021	173 (12 %)	78
2022*	182 (-- %)	--

* Con corte al 30 de abril.

- **Acceso:** Se actualizó el ecosistema digital de los productos y servicios de información, consolidados en <https://biodiversidad.co/>
- **Uso:** En cuanto al uso de los datos disponibles en investigación científica, el crecimiento fue exponencial, creando visibilidad e incidencia desde los esfuerzos de publicación colaborativa de datos. Se pasó de 4.912 citas acumuladas en publicaciones indexadas, a 56.008 (Tabla 3).

Tabla 3: Número de citas acumuladas de los datos disponibles a través del SiB Colombia en publicaciones académicas indexadas.

Año	Citas
2019	11.613 (183 %)
2020	27.027 (230 %)
2021	56.008 (188 %)
2022*	-- (-- %)

* No está disponible aún a la fecha de corte de este informe.

- **Especies:** Las especies registradas a partir de los datos publicados llegaron a 67.000, entre animales, plantas, hongos, algas y líquenes, siendo los animales y las plantas los más destacados (Tabla 4).

Tabla 4: Número de especies registradas en el SiB Colombia por grupos biológicos. Las cifras anuales son acumulativas y no se presenta el 2022. En paréntesis los porcentajes de crecimiento respecto al año anterior.

Grupo biológico	2019	2020	2021
Animales	18.968	27.772 (46 %)	31.780 (14.4 %)
Plantas	30.033	30.014 (0 %)	36.910 (23 %)
Hongos	1.758	3.333 (90 %)	4.056 (21.7 %)
Algas	292	316 (8 %)	430 (36.1 %)

Líquenes	1.242	1592 (28 %)	1.803 (13.3 %)
Total			

Tejiendo redes alrededor de la biodiversidad

Desde el Instituto se han venido fortaleciendo alianzas a través de proyectos enfocados en movilizar y mejorar los datos en biodiversidad a través de la creación de redes tales como:

- *Red dosel Colombia*: creación de la Red Dosel Colombia junto con el liderazgo y alianza con Fundación Alianza Natural y Canopy Watch International, con el propósito de unir esfuerzos y actores.
- *Red semillas*: conformación de una ruta de trabajo para la Red Colombiana de Conservación de Semillas, enfocada en restauración y seguridad alimentaria, a través de la conservación ex situ.
- *Red ebird*: consolidación de la Red como una herramienta para el monitoreo participativo y la investigación científica de las aves en el país.
- *Red fototrampéo*: realización de actividades de ciencia participativa como los Días de Cámara Trampa, donde participan personas de la sociedad civil algunas de ellas pertenecientes a grupos de monitoreo ciudadano, otros a empresas, organizaciones no gubernamentales y del gobierno, reservas naturales y colegios.
- *Redes de expertos de biomodelos*: realización de talleres y avance en el proceso de modelamiento con expertos de cinco grupos: grandes roedores (15 especies), carnívoros (26 especies), aves endémicas (81 especies), oso andino, orquídeas (26 especies) y ericáceas (44 especies).

● **Regionalización**

La regionalización ha sido concebida como un objetivo estratégico en el Instituto, con el fin de posicionar la información y el conocimiento producido como un insumo útil a ser tenido en cuenta en procesos de toma de decisión implica conocer las particularidades territoriales, así como construir nichos, redes y alianzas con actores regionales y locales, partiendo del respeto y reconocimiento de sus modelos de gobernanza, relevantes para orientar procesos de cambio en contextos socioecológicos específicos.

Por lo anterior, la dimensión regional permitirá conocer mejor las demandas e intereses de los actores que habitan o influyen en las regiones y estructurar portafolios regionales de oferta institucional, que movilicen los productos de conocimiento generados relevantes para la toma de decisiones en las regiones y presten servicios a partir de las capacidades y fortalezas institucionales consolidadas en el tiempo en temas asociados con la investigación y la gestión integral de la biodiversidad.

Expediciones

El Instituto hizo parte de la expedición “Serranía del Baudó, Nuquí, Chocó, desde la montaña al mar”, la cual se desarrolló gracias a una articulación entre la Universidad Tecnológica del

Chocó “Diego Luis Córdoba”, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico y el Consejo Comunitarios de Comunidades Negras e Indígenas. Mediante el trabajo mancomunado, esta expedición buscó conocer y redescubrir la fauna y flora del costado occidental de la serranía del Baudó. Los datos colectados constituyen el primer levantamiento de información de la biodiversidad en el área de estudio, aportando así a la disminución de los vacíos de información de áreas estratégicas de biodiversidad en Colombia.

Ordenamiento territorial

El Instituto avanzó, en conjunto con Minambiente, en la construcción de una serie de lineamientos y una ficha metodológica para la incorporación de la estructura ecológica principal (EEP) como determinante de ordenamiento territorial. El Instituto en convenio con el Programa Riqueza Natural, usará los insumos como base para la actualización de sus determinantes ambientales, las cuales darán pautas para el ordenamiento territorial de veintiún municipios, logrando así una ruta de construcción de insumos técnicos, generación de herramientas para el uso de los mismos y su posterior incorporación en la toma de decisiones.

Siguiendo la línea de trabajo de las EEP, el Instituto gestionó una propuesta para formular zonificaciones ambientales participativas que orienten el ordenamiento ambiental y fortalezcan la gobernanza territorial en municipios PDET con alta deforestación, así como la puesta en marcha de iniciativas que contribuyan a la estabilización de la frontera agrícola, la generación de alternativas productivas sostenibles y el adecuado manejo y protección de AEIA. Lo anterior en el marco de lo establecido en el Plan de Zonificación Ambiental formulado por Minambiente.

Relacionamiento con el Amva

El Instituto y el Amva suscribieron un convenio marco (21-256) cuyo objeto es identificar posibles escenarios de cooperación en particular para la promoción del uso sostenible, la conservación y la recuperación de los humedales en el ámbito regional, en línea con la Política para Humedales Interiores en Colombia. En el marco del Memorando de Entendimiento el Instituto suscribió tres proyectos: 1) Convenio 21-426 para realizar el rastreo, seguimiento y monitoreo de la fauna silvestre; 2) Convenio 21-441 para actualizar el Plan Maestro de Espacios Públicos Verdes Urbanos de la Región Metropolitana del Valle de Aburrá, y 3) Convenio 21-442 para identificar los humedales urbanos, su biodiversidad, aspectos ambientales y demás ecosistemas que impactan la resiliencia frente al cambio climático.

Implementación de los CRDA

En el año 2018 Minambiente expidió la Resolución 2035, por la cual se implementan los Centros Regionales de Diálogo Ambiental (CRDA) y se dictan otras disposiciones. La participación del Instituto, en conjunto con los demás institutos de investigación del Sina, ha permitido proveer insumos conceptuales e información para la creación de estos espacios de diálogo entre los actores institucionales y sociales más relevantes involucrados de forma que, apoyados en la mejor información disponible, puedan mejorar sus capacidades de atender situaciones problemáticas y explorar rutas de trabajo concertadas.

En apoyo a Minambiente se avanzó en consolidar las bases conceptuales y lineamientos metodológicos para el diagnóstico y la transformación de conflictos socioambientales en el

marco de las transiciones socioecológicas hacia la sostenibilidad, como insumo para la operación de los CRDA.

Corporaciones autónomas regionales

El Instituto tuvo participación de las sesiones de los consejos directivos de Cormacarena, Corpoamazonia, CDA y Codechocó, en los cuales aportó desde la experiencia técnica, contribuyendo a integrar la gestión de la biodiversidad en sus agendas e identificar oportunidades de articulación y trabajo conjunto. También se realizaron encuentros con las CAR del Caribe con el objetivo de presentar los últimos desarrollos en información de biodiversidad y su uso en instrumentos normativos y de gestión que se han trabajado desde el Instituto y discutir oportunidades de articulación, retos y necesidades regionales.

Acompañamiento y participación en los Sistemas Regionales de Áreas Protegidas de la Orinoquia (Sirap–O) y del Eje Cafetero (Sirap–EC)

El Instituto, como integrante del Comité Técnico del Sirap Orinoquia, ha apoyado técnicamente las metas y acciones del Sirap a través de proyectos de conservación, planeación del sistema, relacionamiento con actores y capacitaciones. El Instituto aportó además al Sirap–EC presentando la metodología para la identificación y caracterización de estrategias complementarias de conservación (ECC), de acuerdo con el marco internacional de las Omec, como insumo para el proceso que están llevando a cabo de identificación de estas medidas a nivel municipal para el departamento de Caldas.

Fondo verde del clima - propuesta de adaptación basada en ecosistemas en el Magdalena

Considerando los proyectos con incidencia regional, en el marco de la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático, el Instituto desarrolló la propuesta de proyecto de adaptación basada en ecosistemas con Fondo Acción, TNC y Fundación Alma a ser presentada para financiación del Fondo Verde del Clima. Se apoyó transversalmente la planeación y orientación estratégica, así como la identificación de un mapa de actores en la zona de influencia del proyecto (Antioquia, Santander, Cesar, Bolívar y Magdalena) y la identificación de potenciales fuentes de financiación.

Incidencia en los instrumentos de planificación de La Mojana

Como parte del proyecto Escalando prácticas de gestión del agua resilientes al clima para las comunidades vulnerables de La Mojana (19-206), cuyo objeto es mejorar la resiliencia al clima de las comunidades vulnerables en la región de La Mojana, durante las temporadas de inundación y de sequía prolongadas, así como el impacto en poblaciones rurales y gobiernos locales, se avanzó en la articulación de instrumentos de planificación y ordenamiento del territorio para la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. El principal objetivo de este ejercicio fue procurar la sostenibilidad del proyecto incorporando sus resultados en los instrumentos de planeación de las entidades encargadas de la gestión de la biodiversidad y del territorio.

Contribución a las bases técnicas de la zonificación ambiental en territorios de posconflicto

A partir de la revisión de documentos y la participación en espacios de articulación con Minambiente, el Instituto aportó a la identificación de temas clave para el trabajo conjunto en el marco de la implementación del Plan de Zonificación Ambiental Participativo. Este instrumento brinda las pautas para el ordenamiento ambiental y la planificación del territorio en las áreas de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), que representan una gran extensión del territorio nacional. Este proceso representa un avance en la visibilización del Instituto en los temas asociados con la agenda para el posconflicto y el cumplimiento del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, que pueden ser la base para la articulación con actores de distintos niveles en estas zonas.

Incorporación biodiversidad y servicios ecosistémicos en gestión del riesgo

Se elaboró una primera versión del documento conceptual referido a la incorporación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la gestión del riesgo y el cambio climático. Dicho documento fue construido con el fin de contribuir a adelantar procesos de gestión del riesgo de desastres, resaltando las ventajas de las SBN en el contexto de las presiones en aumento derivadas del cambio climático. El Instituto participó en el desarrollo de diferentes mesas de trabajo con actores y grupos diversos, principalmente a través de espacios de capacitación virtual orientados al fortalecimiento de autoridades ambientales y entes territoriales, entre otros. Adicionalmente, participó en la Comisión Asesora de Investigación para el Conocimiento del Riesgo de Desastres liderada por la Subdirección de Conocimiento del Riesgo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) con el fin de contribuir al acompañamiento en la elaboración de productos y resultados de investigación, en la que se resalta el rol central de la preservación y el aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como herramientas para la gestión del riesgo asociado al cambio climático.

● **Desarrollo y gestión organizacional**

Una de las metas del Instituto es su consolidación como una entidad moderna, ligera, sostenible financiera, ecológica y socialmente. El cumplimiento de este propósito implica reconocer que sólo a través del talento humano se pueden alcanzar los objetivos y metas de la organización (Villa y Didier, 2020).

Es por esta razón que durante el cuatrienio el Instituto se enfocó en estrategias de bienestar para mantener, e incluso mejorar, la cohesión de los equipos, creando espacios de interacción de diversa índole, buscando así no solamente proteger a sus empleados del riesgo de contagio con covid-19, sino también atendiendo otras dimensiones de su bienestar como hábitos saludables, trabajo en casa, salud mental, entre otros. Estructurando el camino para el inicio de un cambio institucional para sentar las bases necesarias para tener un instituto de investigación alineado con los cambios que en temas de biodiversidad el país y el mundo están necesitando. El primer paso en este proceso fue alinear al equipo directivo para poder visualizar cuál debería ser la estructura interna que le permita al Instituto desarrollar cada uno de sus objetivos estratégicos en concordancia con las necesidades del país, sus empresas y sus ciudades, cuya mayor prioridad está encaminada en buscar el equilibrio entre la sostenibilidad económica y la sostenibilidad ambiental.

En sesiones directivas se identificaron los proyectos prioritarios en materia de fortalecimiento e innovación institucional donde se abordaron temas relacionados con la innovación, se repasaron propuestas de valor y capacidades por desarrollar o que requerían fortalecerse en preparación a la “nueva normalidad” que se empezaba a esbozar en un escenario pospandemia y se priorizaron algunas áreas de intervención.

Con estos insumos, se identificaron tres grandes temáticas de proyectos de fortalecimiento e innovación institucional agrupados en la temática de cultura organizacional, gestión del talento y eficiencia organizacional. Este conjunto de intervenciones buscan ***ser un instituto más preparado para responder al mandato, a través de una agenda científica fortalecida y con una estrategia de relacionamiento para la incidencia y el impacto.***

La iniciativa de transformación de la cultura fue priorizada hacia el cumplimiento de los objetivos y propósito institucional apalancándose en un gran esfuerzo interno. Es allí donde se hace necesario contar con una cultura organizacional alineada que pueda respaldar y responder ampliamente a los retos institucionales, involucrando líderes, personas, equipos y procesos. Dando continuidad al proceso de diagnóstico de la cultura e identificación de la cultura objetivo realizado en el Instituto a inicios del año 2020, un aspecto importante en este proceso fue la verbalización de la cultura objetivo en 2021, que se presenta a continuación:

“Promovemos un ambiente de constante aprendizaje, innovación y trabajo colaborativo, donde construimos relaciones basadas en la coherencia, la empatía y la sinceridad, teniendo siempre presente en nuestro actuar, las metas y resultados logrados con eficiencia, aportando así en la construcción de país”.

Verbalización de la cultura objetivo.

Vale la pena recordar que la cultura objetivo cuenta con cinco dimensiones principales, que se encuentran priorizadas y definidas en un orden específico y que es en torno a estas dimensiones, que se ha venido gestionando el plan de intervención para el proceso de transformación.

Principales dimensiones de la cultura objetivo y significado en el contexto del Instituto.

Principales dimensiones de la cultura objetivo	Significado en el contexto del Instituto
Primera dimensión: Propósito	Somos apasionados en nuestro quehacer y nos sentimos empoderados para contribuir a un bien mayor. No nos dejamos vencer por las dificultades del hoy, pues nuestra visión es de largo plazo.
Segunda dimensión: Aprendizaje	Buscamos ampliar nuestro conocimiento, explorando nuevas alternativas y aprendizajes. Somos creativos y tenemos la mente abierta a nuevos descubrimientos incorporándolos a nuestro quehacer diario.
Tercera dimensión: Relaciones	Construimos relaciones auténticas y empáticas con nuestros colegas. Promovemos conversaciones honestas que nos permiten crecer como individuos y como equipos. Escuchamos con humildad y damos retroalimentación de manera asertiva.
Cuarta dimensión: Resultados	Alcanzamos las metas y los resultados que nos planteamos, con la calidad esperada y de manera oportuna. Asumimos cada compromiso con total responsabilidad.
Quinta dimensión: Orden	Cumplimos nuestro quehacer con orden y calidad, teniendo siempre presente nuestro marco de acción.

En consecuencia, desde inicios de 2021 se trabajó en el plan de intervención encaminado hacia la cultura objetivo, por medio de diferentes estrategias que permitan instaurar nuevas creencias y hábitos en la dinámica organizacional, talento humano altamente competente y procesos internos cada vez más coherentes con la cultura objetivo. Esto se ha gestionado con la constante participación de todo el equipo directivo. A manera de síntesis, se presenta un breve resumen de las intervenciones en cada una de las dimensiones de la cultura.

Dimensión de propósito. Se llevó a cabo el fortalecimiento de aspectos fundamentales de la filosofía organizacional, que contribuyen al direccionamiento estratégico. En este sentido, se trabajó en la definición de un propósito institucional, siguiendo la metodología de Simon Sinek del círculo de oro. Este ejercicio estuvo acompañado por la identificación de los propósitos de las diversas áreas del Instituto.

En complemento, se estableció la visión del Instituto con un horizonte temporal a 2030, contando así con tres elementos estratégicos de más alto nivel que servirán de marco general para las actuaciones institucionales: Propósito institucional, visión y misión.

Elementos del mapa estratégico institucional

Propósito institucional	Como instituto de investigación del Sistema Nacional Ambiental aportamos a la construcción de país movilizandando datos, información, conocimiento y narrativas que posicionan y conectan la biodiversidad y sus diversas contribuciones en la transición hacia una sociedad y economía basada en la naturaleza como centro de nuestro desarrollo sostenible.
Visión	En 2030 seremos una institución innovadora, protagonista en escenarios nacionales e internacionales por sus contribuciones desde el conocimiento y narrativas para la incorporación de la biodiversidad como factor de desarrollo y bienestar.
Misión	Promover, coordinar y realizar investigación que contribuya al conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad como un factor de desarrollo y bienestar de la población colombiana.

Un proceso de transformación de la cultura organizacional requiere de una comunicación interna alineada en cuanto al tono y contenido de los mensajes. Para ello, se diseñó una nueva página en la Intranet, denominada “Ecosistema Humboldt”. Esta página cuenta con varias secciones con información de interés, que incluye, entre otras, una sección de noticias, columnas escritas por integrantes del equipo, entrevistas, videos sobre las iniciativas en proceso, podcasts, entre otros. Son muchas las expectativas acerca del impacto que esta nueva página pueda tener frente al relacionamiento y apropiación de los colaboradores en temas institucionales de importancia, enmarcado en la virtualidad, el trabajo en casa y teletrabajo, manteniendo un equipo de personas conectadas y cohesionadas.

Por último, se ha iniciado la revisión del gobierno corporativo institucional y del mapa estratégico a 2030 incluyendo definiciones estratégicas e instancias de decisión, proceso que continuará con el fin de fortalecer los mecanismos de gestión. Así mismo, se consolidó el portafolio de proyectos organizacionales, lo cual invitó al equipo directivo a identificar y priorizar necesidades para fortalecer las capacidades en los próximos cinco años.

Modernización, eficiencia y organización institucional

En línea con el Pcia 2019-2022, se continuó, bajo el liderazgo de la alta dirección, con un profundo proceso de fortalecimiento y transformación institucional cuyo objetivo es que el Instituto se convierta en una institución moderna, competitiva y adaptada a los retos de la gestión de la biodiversidad. Para cumplir este objetivo, y teniendo como marco de referencia de la cultura objetivo, se han gestionado iniciativas que se enmarcan en la dimensión de Orden, descrita como la capacidad de cumplir el quehacer con orden y calidad, teniendo presente el marco de acción, tomando en consideración que se hace necesario fortalecer las bases institucionales que permitan tener un alto desempeño para cumplir con los restos misionales.

Modelo de gestión y desempeño institucional

En el marco de la organización, uno de los productos principales fue el diseño del Modelo de Gestión y Desempeño Institucional (MGD Humboldt), entendido como marco de referencia que traza los lineamientos para planear, hacer, verificar y actuar, incluyendo el seguimiento, la evaluación y control de la gestión y el desempeño, de acuerdo con lo previsto en el direccionamiento estratégico institucional. Por tanto, su objetivo es establecer lineamientos para la gestión, seguimiento y evaluación que permitan alcanzar los objetivos misionales y estratégicos, mediante la toma informada de decisiones. En este sentido, el MGD Humboldt incluye el Sistema Integrado de Gestión Institucional (Sigi), esto es, el conjunto de políticas, normas, recursos e información que busca orientar la gestión institucional para alcanzar su mejor desempeño y alcanzar los resultados esperados. En esta medida, el sistema integrado complementa y articula los subsistemas que se están desarrollando incluyendo Gestión de Calidad, Gestión Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión orientada a resultados para la toma de decisiones Seguridad de la Información, a la vez que se articula con el Sistema de Control Interno. Las particularidades del MGD Humboldt corresponden a un juicioso análisis de las condiciones institucionales, por lo cual parte del direccionamiento estratégico, considera los riesgos, se basa en indicadores de medición, integra planes, procesos y proyectos y se concreta en el Sigi.

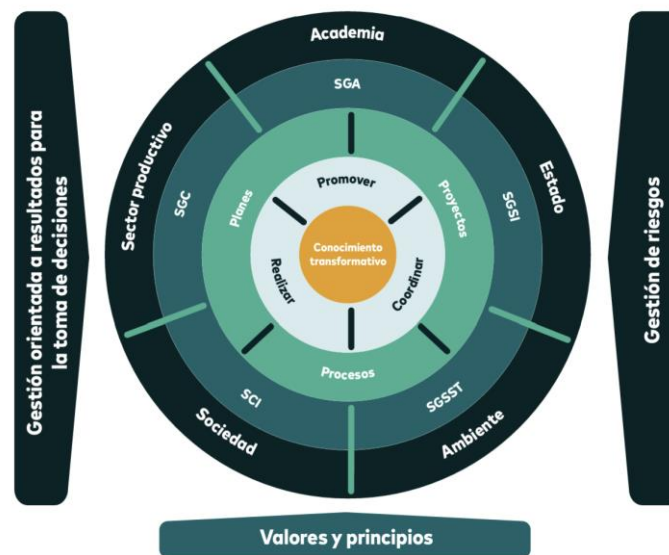


Figura 3: Síntesis conceptual del MGD Humboldt

Avances en el esquema anidado de planificación

Partiendo de la noción de esquema anidado de planificación, que toma el contexto general hasta los particulares, se continuó trabajando en cadena de forma que se garantice la coherencia entre todos los instrumentos de planeación institucional, respondiendo así al direccionamiento estratégico definido por la Dirección General.

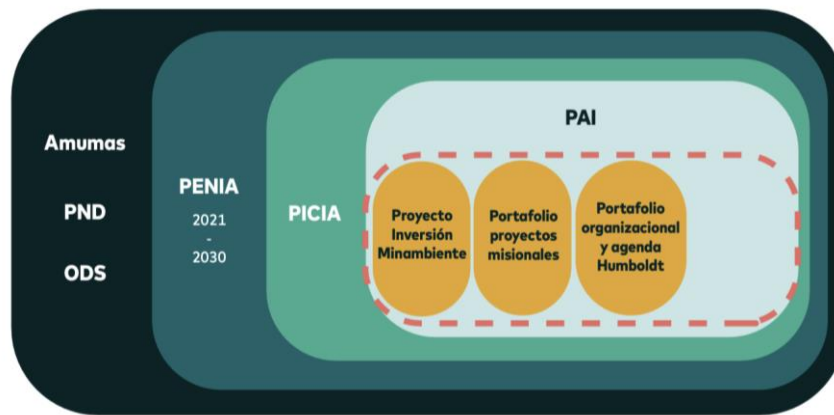


Figura 4: Esquema anidado de planificación institucional

Modelo de gestión de proyectos

Considerando la relevancia que tiene la gestión de proyectos a nivel institucional, por tratarse del vehículo más importante para cumplir con los planes institucionales, el cumplimiento de la misión y con la gestión de fortalecimiento, se definió que uno de los elementos clave fuera la homologación de conocimientos mínimos necesarios. El portafolio de proyectos organizacionales contempla el fortalecimiento capacidades tecnológicas, humanas y de procesos, las cuales persiguen la mejora del impacto institucional hacia los ciudadanos y tomadores de decisiones y dará continuidad al proceso de transformación institucional. También se avanzó en el fortalecimiento del modelo de gestión de proyectos, a través de diferentes iniciativas que involucran tanto el entrenamiento del personal en actividades clave, ajuste a los procedimientos y el diseño de lineamientos específicos para introducir mejoras al ciclo de diseño, planeación y ejecución, seguimiento y cierre.

Sistema Integrado de Gestión Institucional

Entendiendo que cada subsistema cuenta con una serie de componentes que permiten implementar sus lineamientos o requisitos, se identificó la correlación que existe entre ellos, con el fin de que sea la ruta de articulación e integración en el Sigi. Los componentes que se tendrán en cuenta para la articulación son Contexto de la organización, Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación y desempeño, y Mejora.



Figura 5: Esquema conceptual del Sigi

Entre los principales avances, se destaca que, con el fin de tener claridad del estado en que se encuentran cada uno de los subsistemas de acuerdo con la estructura de articulación indicada anteriormente y planificar adecuadamente el trabajo de integración, se realizó un diagnóstico verificando cuáles componentes han desarrollado y documentado cuatro de los subsistemas (Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental y Seguridad de la Información). Así mismo, como eje fundamental para la articulación del Sigi, se revisó y aprobó un nuevo mapa de procesos institucional más acorde a la realidad institucional; este instrumento se convierte en el cimiento para la consolidación de procesos que apoyen la evolución del Instituto hacia una gestión cada vez más eficiente y eficaz.

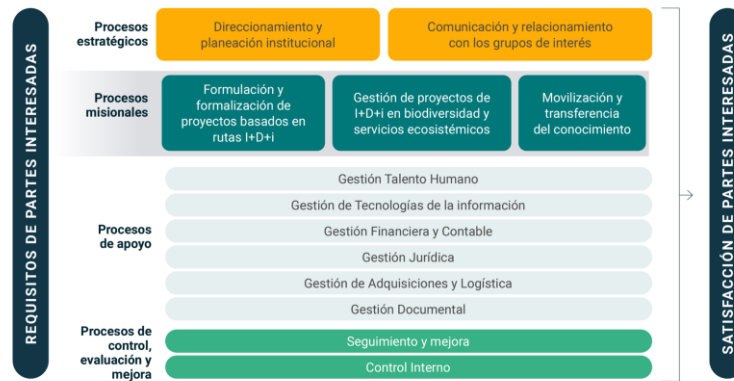


Figura 6: Mapa institucional de procesos a 2022

5. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y POLÍTICAS DE LARGO PLAZO

a. Plan Nacional de Desarrollo

Durante el periodo, el Instituto Humboldt no tuvo a su cargo indicadores en el Plan Nacional de Desarrollo; por tanto, no se presenta relación de metas cumplidas, pendiente o avance de ejecución en la plataforma Sinergia.

No obstante lo anterior, el Instituto Humboldt aporta al cumplimiento del artículo 6 de la Ley 1955 de 2019 Ley del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, relacionado con el acceso a recursos genéticos y productos derivados.

Desde el Registro Único Nacional de Colecciones Biológicas (RNC), administrado por el Instituto Humboldt, se dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1955 de 2019 en lo relativo al registro de colecciones biológicas que no cuentan con los documentos de procedencia legal de los especímenes que las conforman. Para tal fin se definieron los lineamientos para que los interesados pudieran aplicar a dicho artículo de la Ley, mediante la definición del alcance y los procedimientos. Estos lineamientos fueron dados a conocer a todos los interesados (universidades públicas y privadas, titulares de las colecciones biológicas registradas, entidades que hacen parte del Sistema Nacional Ambiental (Sina) –como corporaciones autónomas regionales, Parques Nacionales Naturales de Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Institutos de Investigación, etc.–, gremios y asociaciones), mediante diferentes canales (oficios, correos electrónicos, redes sociales institucionales y publicaciones en página web institucional).

Como resultado, se obtuvo que se recibieron 95 solicitudes de acogimiento al artículo 6 de la Ley, de las cuales 31 (33 %) corresponden a solicitudes de registro de nuevas colecciones y 64 (67 %) a procesos de actualización de colecciones previamente registradas. Estas solicitudes fueron presentadas principalmente por universidades e institutos/centros de investigación, aunque también se recibieron solicitudes de jardines botánicos, museos, zoológicos, ONG y entidades del gobierno. De las 31 colecciones que solicitaron el registro, 21 terminaron el proceso de manera exitosa (68 %), y de las 64 que solicitaron la actualización, lo finalizaron con éxito 57 (89 %); es decir, que del total de las colecciones que presentaron la solicitud de acogimiento, el 81 % terminaron el proceso.

Las colecciones que lo finalizaron fueron mayormente las colecciones zoológicas (30 colecciones), seguidas de los herbarios (18), microorganismos (15), colecciones mixtas (12) y por último las colecciones de tejidos (3), las cuales en total registraron 819 194 especímenes sin los permisos de procedencia legal en amparo de la Ley 1955 de 2019. De este total, la mayoría corresponden a especímenes de invertebrados (56,5 %), seguido de especímenes de vertebrados (20,1 %), plantas (18,8 %), microorganismos (2,5 %), líquenes (1,4 %), hongos (0,6 %) y otros (0,1 %). Estas colecciones se encuentran ubicadas en quince departamentos del país, principalmente en Bogotá D. C., Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca, y en menor proporción en Boyacá, Quindío, Santander, La Guajira, Caldas, Sucre, Meta, Magdalena, Risaralda, Nariño y Córdoba.

b. Políticas de mediano y largo plazo

La tabla a continuación relaciona las políticas de largo plazo pendientes y su avance de ejecución para el cierre de la vigencia.

Nro. Conpes	Nombre Conpes	Estado de las acciones				
		Al día	Sin reporte	Atrasadas	Sin aprobación	En alerta
4050	Política para la consolidación del	X				

Nro. Conpes	Nombre Conpes	Estado de las acciones				
		Al día	Sin reporte	Atrasadas	Sin aprobación	En alerta
	Sistema Nacional de Áreas Protegidas - Sinap-					
4058	Política pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática	X				

6. EJECUCIONES PRESUPUESTALES Y SITUACIÓN DE LOS RECURSOS

Las tablas a continuación relacionan las vigencias fiscales cubiertas por el período entre 2018 y 2022 con respecto a los valores presupuestados, los efectivamente recaudados y el porcentaje de ejecución.

Ingresos			
Concepto del ingreso	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor recaudado (millones de pesos)	Porcentaje de recaudo
VIGENCIA FISCAL 2018			
Aportes de la Nación	\$15.849.311	\$15.849.311	100 %
Recursos propios	\$1.045.873	\$160.653	100 %
Otras fuentes de recurso			

Ingresos			
Concepto del ingreso	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor recaudado (millones de pesos)	Porcentaje de recaudo
VIGENCIA FISCAL 2019			
Aportes de la Nación	\$17.647.504	\$17.647.504	100 %
Recursos propios	\$934.359	\$1.068.932	100 %
Otras fuentes de recurso			

Ingresos			
Concepto del ingreso	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor recaudado (millones de pesos)	Porcentaje de recaudo
VIGENCIA FISCAL 2020			
Aportes de la Nación	\$18.858.433	\$18.858.433	100 %
Recursos propios	\$1.277.284	\$1.277.282	100 %
Otras fuentes de recurso			

Ingresos			
Concepto del ingreso	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor recaudado (millones de pesos)	Porcentaje de recaudo
VIGENCIA FISCAL 2021			
Aportes de la Nación	\$24.106.276	\$24.106.276	100 %
Recursos propios	\$851.462	\$851.462	100 %
Otras fuentes de recurso			

Así mismo, se relacionan en las tablas siguientes cada una de las vigencias fiscales entre 2018 y 2022, los valores presupuestados, los efectivamente gastados y el porcentaje de ejecución.

Gastos			
Concepto del gasto	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor comprometido (millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2018			
Funcionamiento	\$7.675.423	\$7.675.423	100 %
Inversión	\$8.173.888	\$8.173.888	100 %
Otros conceptos			

Gastos			
Concepto del gasto	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor comprometido (millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2019			
Funcionamiento	\$7.905.692	\$7.905.692	100 %
Inversión	\$9.741.812	\$9.741.812	100 %
Otros conceptos			

Gastos			
Concepto del gasto	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor comprometido (millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2020			
Funcionamiento	\$8.261.448	\$8.261.448	100 %
Inversión	\$10.596.985	\$10.596.985	100 %
Otros conceptos			

Gastos			
Concepto del gasto	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor comprometido (millones de pesos)	Porcentaje de ejecución o pago
VIGENCIA FISCAL 2021			
Funcionamiento	\$8.509.292	\$8.509.292	100 %
Inversión	\$15.596.984	\$15.325.609	98 %
Otros conceptos			

NOTA: Dado que por su naturaleza jurídica el Instituto no reporta a SIIF, no se adjuntan las ejecuciones presupuestales por vigencias, recursos PGN / SGR / PROPIOS / OTROS.

a. Aprobación de vigencias futuras

El Instituto Humboldt no tiene vigencias futuras en curso o aprobadas a la fecha de entrega de este informe.

b. Reservas presupuestales

El Instituto Humboldt no tiene reservas presupuestales a la fecha de entrega de este informe.

c. Cuentas por pagar

Tipo de gasto	Total cuentas por pagar constituidas (millones de \$)	Pagos (millones de \$)	% de ejecución pagos
Funcionamiento	\$766.364.521	765.662.982	99,9 %
Inversión	\$851.061.289	\$842.762.326	99,0 %
Total	1.617.425.810	\$1.608.425.308	99,4 %

NOTA: Cuentas por pagar al cierre de la última vigencia (2021)

6.1 Situación de los recursos

A continuación se presenta el detalle pormenorizado de la situación de los recursos y bienes muebles e inmuebles, por cada una de las vigencias fiscales cubiertas por el periodo entre 2018 y 2022, tomada desde sus estados financieros con corte a la solicitud de este informe.

a. Recursos financieros

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2018	
Activo total	\$33.695.378
• Corriente	\$20.006.913
• No corriente	\$13.688.465
Pasivo total	\$16.226.204
• Corriente	\$6.678.722
• No corriente	\$9.547.482
Patrimonio	\$17.469.174

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2019	
Activo total	\$36.843.153
• Corriente	\$22.134.658
• No corriente	\$14.708.495
Pasivo total	\$17.057.585
• Corriente	\$3.264.814
• No corriente	\$13.792.771
Patrimonio	\$19.785.568

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2020	
Activo total	\$51.391.543
• Corriente	\$34.861.843
• No corriente	\$16.529.700
Pasivo total	\$25.184.722
• Corriente	\$8.707.186
• No corriente	\$16.477.536
Patrimonio	\$24.420.981

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2021	
Activo total	\$51.391.543
• Corriente	\$34.861.843
• No corriente	\$16.529.700
Pasivo total	\$25.184.722
• Corriente	\$8.707.186
• No corriente	\$16.477.536
Patrimonio	\$24.420.981

ESTADO DE RESULTADOS

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2018	
Ingresos Operacionales	\$23.228.098
Gastos Operacionales	\$19.678.635
Costos de Venta y Operación	\$3.569.983
Resultado Operacional	-\$20.520
Ingresos Extraordinarios	\$302.005
Resultado No Operacional	\$281.485
Resultado Neto	\$281.485

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2019	
Ingresos Operacionales	\$22.901.868
Gastos Operacionales	\$17.956.206
Costos de Venta y Operación	\$4.391.269
Resultado operacional	\$554.393
Ingresos extraordinarios	\$76.273
Resultado no operacional	\$630.666
Resultado neto	\$630.666

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2020	
Ingresos operacionales	\$24.744.053
Gastos operacionales	\$17.296.730
Costos de venta y operación	\$2.930.928
Resultado operacional	\$4.516.395
Ingresos extraordinarios	\$119.020
Resultado no operacional	\$4.635.414
Resultado neto	\$4.635.414

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2021	
Ingresos operacionales	\$34.796.884
Gastos operacionales	\$26.099.220
Costos de venta y operación	\$6.916.624
Resultado operacional	\$1.781.040
Ingresos extraordinarios	\$4.799
Resultado no operacional	\$1.785.840
Resultado neto	\$1.785.840

NOTA: Se adjunta a este informe el juego completo de Estados Financieros (Estado de la Situación Financiera, Estado de Resultados, Estado de Cambios en el Patrimonio, Estado de Flujo de Efectivo y Notas a los Estados Financieros) ([Anexo 1](#)).

b. Bienes muebles e inmuebles

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2018	
Terrenos	\$3.849.367
Edificaciones	\$6.295.357
Construcciones en curso	
Maquinaria y equipo	\$18.013
Equipo de transporte, tracción y elevación	\$303.439
Equipo de comunicaciones y computación	\$706.742
Muebles, enseres y equipos de oficina	\$712.357
Bienes muebles en bodega	
Redes, líneas y cables	
Plantas, ductos y túneles	
Otros conceptos	\$1.127.665

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2019	
Terrenos	\$4.203.193
Edificaciones	\$7.662.157
Construcciones en curso	
Maquinaria y equipo	\$18.013
Equipo de transporte, tracción y elevación	\$298.042
Equipo de comunicaciones y computación	\$774.437
Muebles, enseres y equipos de oficina	\$708.887
Bienes muebles en bodega	
Redes, líneas y cables	
Plantas, ductos y túneles	
Otros conceptos	\$1.166.188

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2020	
Terrenos	\$4.203.193
Edificaciones	\$7.662.157
Construcciones en curso	
Maquinaria y equipo	\$24.154
Equipo de transporte, tracción y elevación	\$298.043
Equipo de comunicaciones y computación	\$1.863.310
Muebles, enseres y equipos de oficina	\$890.232
Bienes muebles en bodega	
Redes, líneas y cables	
Plantas, ductos y túneles	
Otros conceptos	\$1.327.402

Concepto	Valor (en millones de pesos)
VIGENCIA FISCAL 2021	
Terrenos	\$4.203.193
Edificaciones	\$7.662.157
Construcciones en curso	
Maquinaria y equipo	\$24.154
Equipo de transporte, tracción y elevación	\$298.043
Equipo de comunicaciones y computación	\$2.206.989
Muebles, enseres y equipos de oficina	\$890.232
Bienes muebles en bodega	
Redes, líneas y cables	
Plantas, ductos y túneles	
Otros conceptos	\$1.861.949

NOTA: El informe de inventarios se encuentra disponible en el documento de Notas a los Estados Financieros en la nota de Inventarios ([Anexo 1](#)). El área responsable de los inventarios es la Subdirección Financiera y Administrativa.

c. Relación de obras inconclusas

El Instituto Humboldt no tiene obras inconclusas y así ha sido reportado en el último informe mensual a la Diari-CCR.

6.2 Talento humano

Por su naturaleza jurídica, el Instituto Humboldt no tiene cargos de planta o de carrera administrativa; a continuación se relaciona el número de trabajadores durante el periodo del presente informe.

Concepto	Número total de trabajadores de cargos de la planta	Número de trabajadores de cargos activos provistos	Número de cargos vacantes
CARGOS DE LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN			
A la fecha de inicio de la gestión		251	1
A la fecha de finalización de gobierno		333	1
Variación porcentual		32,66 %	0 %
CARGOS DE CARRERA ADMINISTRATIVA			
A la fecha de inicio de la gestión	No aplica	No aplica	No aplica
A la fecha de finalización de gobierno	No aplica	No aplica	No aplica
Variación porcentual	No aplica	No aplica	No aplica

Fecha de corte: agosto 2018 a 30 de mayo de 2022

a. Concursos

Por su naturaleza jurídica, el Instituto no adelanta procesos de concurso ante la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC), como tampoco actuaciones administrativas o judiciales en virtud de estos.

6.3 Contratación

Se anexa a este informe la relación por cada una de las vigencias fiscales cubiertas por el período entre 2018 y 2022, el número de contratos celebrados, en ejecución y finalizados de acuerdo con los objetos contractuales (adquisición de bienes, suministro, mantenimiento, consultarías, concesiones, fiducias, etc.) y las diferentes modalidades de contratación ([Anexo 2](#)).

6.4 Créditos externos en ejecución

A la fecha de corte del presente informe, el Instituto no tiene créditos con entidades externas para reportar.

6.5 Anteproyecto de presupuesto 2023

En relación al proyecto de presupuesto presentado para la vigencia 2023, el Instituto Humboldt dentro de las funciones ya expuestas en el numeral uno de este documento, busca a través de los

recursos de funcionamiento e inversión generar el conocimiento sobre biodiversidad suficiente dentro del marco de sus posibilidades financieras. Para el año 2023 se buscó garantizar que el Instituto cuente con los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos misionales, a través de una adecuada planeación y ejecución de los programas en materia de conocimiento, conservación y sostenibilidad de la biodiversidad colombiana.

Los recursos de funcionamiento se establecieron partiendo desde los lineamientos contemplados en la circular externa No. 007 del 22 de febrero de 2022 emitida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, aplicando las disposiciones legales de austeridad y eficiencia en el gasto público que establece el artículo 19 de la Ley 2155 de 2021; se incluyen las necesidades a nivel de gastos por planta personal de nómina, contribuciones inherentes a la nómina y otros gastos de personal y los gastos generales recurrentes, necesarios para el funcionamiento del Instituto que corresponden a la adquisición de bienes y servicios, impuestos y multas y transferencias a la cuota de Auditaje de la Contraloría General de la República. La proyección se efectuó con base en el presupuesto de la actual vigencia.

Por otro lado, para los recursos de inversión para la próxima vigencia desde finales del año 2021 hasta abril del 2022 el Instituto ha formulado dos proyectos de inversión, los cuales ya se encuentran registrados dentro del banco de proyectos del Departamento Nacional de Planeación. Estos proyectos han sido generados a partir de discusiones tanto internas como externas (Minambiente y DNP) y atienden las necesidades básicas tanto de investigación como de fortalecimiento institucional que permitan atender las demandas de la misión institucional, alineados a la ruta trazada por el Penia 2021-2030.

Concepto	Proyecto BPIN	Valor presupuestado (millones de pesos)
Funcionamiento	No aplica	\$ 13.769'681.200
Inversión	Investigación científica y gestión del conocimiento sobre la biodiversidad y sus contribuciones a la sociedad a nivel Nacional - 2022011000013	\$ 10.606'292.268
	Fortalecimiento institucional para la generación de conocimiento en biodiversidad y las contribuciones de la naturaleza a la sociedad Nacional - 2022011000012	\$ 4.541'656.832
TOTAL SOLICITADO 2023		\$ 28.917'630.300

7. PROGRAMAS, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS PÚBLICAS

Por su naturaleza jurídica, el Instituto Humboldt no implementa ni programas ni estudios ni obras públicas por lo cual no se registra información en estas categorías para el periodo.

Según el Decreto 1603 de 1994, el Instituto Humboldt es una corporación civil sin ánimo de lucro, de carácter público, sometida a las reglas de derecho privado, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En el marco de sus competencias, lleva a cabo investigaciones y estudios científicos sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales, incluidos los hidrobiológicos. En el marco de sus funciones, el Instituto no cuenta con programas presupuestales, no realiza estudios para la ejecución de obras públicas ni es ejecutor de las mismas.

Los estudios científicos y técnicos realizados durante el cuatrienio, se referencian en la sección 4. Informe de Gestión.

a. Proyectos

Por indicación del DNP no se incluirá nada sino lo que ellos descarguen del Gesproy.

b. Proyectos de inversión

A continuación se relacionan los proyectos de inversión inscritos en el Banco de Proyectos de Inversión Pública (BPIN) y el estado de ejecución de estos.

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Año	Recurso asignado	Valor comprometido	Valor obligado	% de ejecución	Saldo por ejecutar	Estado
2017011000118	Investigación científica y producción de conocimiento e información para la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de interés Nacional	2018	\$ 7.500	\$ 7.500	\$ 7.500	100 %	\$ 0	Activo y en ejecución hasta diciembre de 2022
		2019	\$ 8.556	\$ 8.540	\$ 8.540	99 %	\$ 16	
		2020	\$ 9.807	\$ 9.794	\$ 9.794	99 %	\$ 13	
		2021	\$ 14.807	\$ 13.822	\$ 13.822	98 %	\$ 296	
		2022	\$ 10.101	\$ 5.433	\$ 5.221	51,7 %	\$ 4.881	
2017011000135	Adecuación, optimización y mantenimiento de la infraestructura física y tecnológica en las estaciones de investigación y las sedes del Instituto Alexander von Humboldt Bogotá, Villa De Leyva, Nacional	2018	\$ 337	\$ 337	\$ 337	100 %	\$ 0	Activo y en ejecución hasta diciembre de 2022
		2019	\$ 782	\$ 782	\$ 782	100 %	\$ 0	
		2020	\$ 790	\$ 790	\$ 790	100 %	\$ 0	
		2021	\$ 790	\$ 790	\$ 790	100 %	\$ 0	
		2022	\$ 813	\$ 309	\$ 79	9,7 %	\$ 734.6	

Valores informados en miles

Nuevos proyectos BPIN 2023-2026

Para el próximo cuatrienio el Instituto Humboldt formuló entre el último trimestre del año 2021 e inicios del año 2022, dos proyectos de inversión con cargo a los recursos de inversión del Presupuesto General de la Nación, que son transferidos por parte del Minambiente de acuerdo a lo establecido en el parágrafo del artículo 19 de la ley 99 de 1993. Estos proyectos se encuentran registrados y viabilizados dentro del Banco de Proyectos de Inversión Nacional del Departamento Nacional de Planeación (DNP), y han sido formulados a partir de discusiones tanto internas como externas (junto a Minambiente y DNP) atendiendo a las necesidades básicas tanto de investigación como de fortalecimiento institucional que permitan atender las demandas de la misión institucional, alineados a la ruta trazada por el Penia 2021-2030.

A continuación se presentan los proyectos mencionados y su presupuesto estimado anual:

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Año	Recursos solicitados
2022011000013	Investigación científica y gestión del conocimiento sobre la biodiversidad y sus contribuciones a la sociedad a nivel Nacional	2023	\$ 10.606.292.168
		2024	\$ 11.136.606.770
		2025	\$ 11.693.437.109
		2026	\$ 12.278.108.975
2022011000012	Fortalecimiento institucional para la generación de conocimiento en biodiversidad y las	2023	\$ 4.541.656.832
		2024	\$ 4.365.591.762
		2025	\$ 3.668.611.539

Ficha BPIN	Nombre del proyecto	Año	Recursos solicitados
	contribuciones de la naturaleza a la sociedad Nacional	2026	\$ 4.042.576.714

Con estos proyectos el Instituto Humboldt se propone tanto continuar en ascenso con su propósito misional de investigación en biodiversidad (a través de 5 productos de alto nivel y 20 actividades formuladas) y fortalecer sus capacidades como entidad (mediante 8 productos de alto nivel y 16 actividades) todo con el propósito generar más y mejor conocimiento en biodiversidad.

c. Obras públicas

Por su naturaleza jurídica, el Instituto Humboldt no realiza obras públicas.

8. INSTANCIAS DE GOBERNANZA INTERNA Y EXTERNA EN ENTIDADES

Se relacionan a continuación las instancias de gobernanza o participación externa e interna.

a. Instancias externas de participación

Tipo de instancia	Marco normativo	Integrantes	Periodicidad reuniones	Delegado
Asamblea delegataria IIAP	Estatutos IIAP, artículo 25.	<ul style="list-style-type: none"> a. Representante del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien la preside b. 8 delegados de comunidades negras (2) por cada departamento de Chocó, Valle, Cauca y Nariño), c. 8 delegados de comunidades indígenas, d. 2 delegados de organizaciones ambientalistas no gubernamentales, e. 2 delegados de las universidades, f. 2 delegados de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, g. 1 delegado de los Institutos de Investigación y Colciencias 	Anual	Gisele Didier
Asamblea Instituto Sinchi	Art 10. Literal b) Estatutos Sinchi	<ul style="list-style-type: none"> a. La Nación, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial b. El departamento del Amazonas c. El departamento del Caquetá d. El departamento del Guaviare e. La Universidad de la Amazonía f. La Universidad Nacional de Colombia g. El Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología Francisco José de Caldas Colciencias h. El Instituto Colombiano Agropecuario ICA i. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Ideam j. El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras Invemar k. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt l. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural Incodec 	Anual	Sandra Perdomo

Tipo de instancia	Marco normativo	Integrantes	Periodicidad reuniones	Delegado
Asamblea Invenmar	Artículo 6 lit. b) Estatutos Invenmar	<ul style="list-style-type: none"> a. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial b. Armada Nacional c. Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” Colciencias d. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt e. Instituto de Investigaciones Amazónicas Sinchi f. Universidad Justus Liebig de Giessen (Alemania) g. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano h. Universidad Nacional de Colombia i. Universidad de Antioquia j. Universidad del Valle k. Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge CVS l. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca 	Anual	Gisele Didier
Consejo Directivo Codechocó	Artículo 28 Resolución 1448 de 2005	<ul style="list-style-type: none"> a. El Ministro de Ambiente o el Viceministro, quien lo presidirá; b. El Gobernador del Departamento del Chocó o su delegado; c. El Director del Instituto de Hidrología, Meteorología, e investigaciones Ambientales, Ideam; d. 4 alcaldes municipales, a razón de uno por cada subregión a saber: Atrato, San Juan, Costa Pacífica-Baudó y Urabá Chocoano; e. 1 representante de las comunidades negras escogido por ellas misma; f. 1 representante de las comunidades indígenas escogido por ellas misma; g. 1 representante de la Asociación Departamental de Usuarios Campesinos, ADUC; h. 1 representante de las Organizaciones Ambientales no Gubernamentales, ONG; i. El Director del Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos "Alexánder Von Humboldt"; j. El Director del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John Von Newmann"; k. El Rector de la Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba". 	Bimestral	Hernando García
Consejo Directivo Corpoamazonia	Estatutos Corpoamazonia Art. 24	<ul style="list-style-type: none"> a. El Ministro de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, quien lo presidirá, o el Viceministro; b. Los gobernadores de los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo o sus delegados; c. El director del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); d. Dos alcaldes municipales; e. Dos representantes de las comunidades indígenas asentadas en su área de jurisdicción, escogidos por las organizaciones indígenas de la región; f. El director del Instituto de Investigaciones 	Mensual	María Catalina Rocha

Tipo de instancia	Marco normativo	Integrantes	Periodicidad reuniones	Delegado
		Científicas SINCHI o su delegado; g. Un representante de las organizaciones ambientalistas no gubernamentales de carácter ambiental dedicadas a la protección de la Amazonia; h. El director del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt; i. El rector de la Universidad de la Amazonia;		
Consejo Directivo CDA	Artículo 22 Estatutos CDA	a. El Ministro de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, quien lo presidirá, o su delegado; b. Los gobernadores de los departamentos comprendidos dentro de la jurisdicción de la Corporación, o sus delegados; c. 3 representantes de las comunidades indígenas, uno por cada departamento de la jurisdicción de la Corporación CDA, escogidos por las organizaciones indígenas de la región; d. 1 representante del Presidente de la República; e. 1 representante de los alcaldes de los municipios capitales comprendidos dentro del territorio de su jurisdicción; f. El Director del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "Sinchi", o su delegado; g. El Director del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"; h. El Rector de la Universidad de la Amazonia; i. 1 representante de una organización no gubernamental de carácter ambiental dedicada a la protección de la Amazonia	Mensual	María Catalina Rocha
Consejo Directivo Cormacarena	Estatutos Cormacarena	a. El Ministro de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, quien lo presidirá, o su delegado; b. El gobernador del departamento del Meta o su delegado; c. El jefe de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o su delegado; d. 1 representante del Presidente de la República e. 2 representantes de los alcaldes de los municipios de la jurisdicción de la Corporación, elegidos por la Asamblea Corporativa por el sistema de mayoría simple, para períodos de un año; f. 1 representante de las organizaciones no gubernamentales o persona jurídica sin ánimo de lucro cuyo objeto principal sea la defensa y protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, en jurisdicción de la corporación, para un período de cuatro años. g. 1 representante de la asociación de Colonos del área de su jurisdicción h. 1 representante de las comunidades indígenas asentadas en el territorio de jurisdicción de la	Mensual	María Catalina Rocha

Tipo de instancia	Marco normativo	Integrantes	Periodicidad reuniones	Delegado
		<p>Corporación, elegido por ellas mismas. para un período de cuatro años.</p> <p>i. El Director del Instituto Amazónico de Investigaciones científicas "Sinchi" o su delegado</p> <p>j. El Director del Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt o su delegado</p> <p>k. Los rectores de las universidades de la Amazonía y Tecnológica de los Llanos Orientales.</p>		
Junta Directiva IIAP	Art. 26 Estatutos IIAP	<p>a. Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible o su delegado, quien la presidirá.</p> <p>b. 2 directores de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible del área de jurisdicción del Instituto, designado por ellas mismas.</p> <p>c. 2 representantes de las universidades públicas y privadas vinculadas a la región, designados por ellas mismas.</p> <p>d. 1 representante de ONG, sin ánimo de lucro, constituidas de conformidad con la Ley y dedicadas a la defensa y la conservación de la diversidad natural de la región, elegidos autónomamente por ellas mismas.</p> <p>e. 4 representantes de las comunidades negras elegidos autónomamente por sus organizaciones étnico- territoriales, uno por cada departamento.</p> <p>f. 4 representantes de las comunidades indígenas elegidos autónomamente por sus organizaciones étnico-territoriales.</p> <p>g. 1 representante de los institutos Ideam,, Invemar, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt", Instituto Amazónico de Investigaciones "Sinchi" y Colciencias, el cual debe ser el Director de la entidad elegida</p>	Trimestral	Gisele Didier

b. Instancias internas de participación

El Instituto Humboldt se encuentra en proceso de ajustes y articulación de sus instancias de decisión con el fin de continuar en el proceso de evolución de su fortalecimiento institucional. En la siguiente tabla se reflejan las instancias que están en proceso de definición. El estado de implementación de cada instancia varía, debido a que está asociado a la implementación del mapa de procesos que se acordó a finales de 2021 y evolucionará en las próximas vigencias.

Nivel de gestión	Tipo de instancia	Integrantes	Periodicidad reuniones
Estratégico	Comité Directivo	<p>* Director General</p> <p>* 3 Subdirectores</p> <p>* 4 Jefes de Oficina</p> <p>* Asistente Dirección (Convocatoria, acta, seguimiento compromisos)</p>	Mensual
Táctico	Comité de Ética de la Investigación	* Al menos 4 personas de diferentes	Según demanda

Nivel de gestión	Tipo de instancia	Integrantes	Periodicidad reuniones
		áreas del conocimiento. * 1 representante externo que proporcione una mirada complementaria a la investigación	de evaluación de propuestas
	Comité Institucional de Coordinación de Auditoría Interna	* Director general o su delegado quien lo preside. * Jefe Opse. * 1 representante del nivel directivo que designe el director * Auditor Interno, secretario técnico, con voz, pero sin voto	Trimestral
	Comité Asesor de Proyectos	* Director general o su delegado * Subdirector SDI o su delegado * Subdirector SSCPE o su delegado * Subdirector Sufa o su delegado * Jefes de oficina o sus delegados	Mensual
Operativo	Comité de Sistema Integrado de Gestión	* Subdirector Sufa * Jefe Opse * Líder Sigi * Líderes de subsistemas	Bimestral
	Comité de Convivencia Laboral	* 6 (3 principales y 3 suplentes) delegados por el director * 6 (3 principales y 3 suplentes) elegidos por votación en representación de los trabajadores	Trimestral
	Comité de Talento y Cultura Organizacional	* Dirección General (Prof Senior 6, Prof Senior 1) * Comunicaciones (jefe oficina, Prof comunicaciones internas) * Gestión Humana (jefe)	Mensual
	Comité de Sostenibilidad Contable	* Subdirector Sufa * Profesional Senior Contabilidad * Profesional Senior Financiera * Profesional Senior Logística * Representante de la Dirección General	Trimestral
	Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (Copasst)	* 4 delegados por el director (2 principales y 2 suplentes) * 4 elegidos por votación en representación de los trabajadores (2 principales y 2 suplentes)	Mensual

9. ASUNTOS JURÍDICOS Y DE CONTROL

a. Acciones judiciales

A la fecha, el Instituto Humboldt no tiene procesos judiciales activos en contra. Tampoco se reportan procesos judiciales instaurados por la entidad.

b. Procesos disciplinarios

A la fecha, ninguno de los trabajadores del Instituto Humboldt tiene procesos disciplinarios activos en su contra.

c. Estado del sistema de control interno

Se anexan al presente informe la hoja de conclusiones del último informe de evaluación independiente del estado del Sistema de Control Interno ([Anexo 3a](#)) y la relación de los planes de mejoramiento vigentes que contiene: Código, Nombre del plan (descripción del hallazgo), responsable y fecha de finalización([Anexo 3b](#)) .

d. Planes de mejoramiento suscritos con la Contraloría General de la República

Se anexan al presente informe los planes de mejoramiento derivados de auditorías de la Contraloría General de la República ([Anexo 4](#)).

e. Estado de riesgos

A continuación se relacionan los riesgos del Instituto Humboldt, discriminados por nombre y clase. Ninguno de ellos corresponde a riesgo de corrupción.

Nombre del riesgo	Clase de riesgo
Reducción del presupuesto del Instituto	Estratégico
Participación limitada de la alta dirección en la gestión por procesos	Estratégico
Líneamientos de direccionamiento estratégico insuficientes para lograr una planeación adecuada	Estratégico
Incumplimiento del plan estratégico institucional	Estratégico
Desarticulación en la formulación del Proyecto Inversión POA	Estratégico
Posibilidad que los productos institucionales no sean reconocidos, apropiados e implementados, por los tomadores de decisión en la gestión de la biodiversidad	Estratégico
Desarticulación de la cooperación con las líneas priorizadas de investigación del Instituto	Estratégico
Capacidades insuficientes para asumir oportunidades y compromisos institucionales	Estratégico
Desconocimiento de la incidencia de la comunicación en los proyectos adelantados por el Instituto	Estratégico
Imposibilidad de ejecutar iniciativas y proyectos	Estratégico
Proyectos de investigación débilmente estructurados	Estratégico
Proyectos y actividades de investigación clave desfinanciadas	Estratégico
Inadecuada administración de los riesgos Institucionales	Estratégico
Incumplimiento en la ejecución del POA Proyecto de inversión	Cumplimiento

Nombre del riesgo	Clase de riesgo
Incumplimiento de los requisitos establecidos en los documentos del Sistema Integrado de Gestión Institucional	Cumplimiento
Presupuesto insuficiente para el cumplimiento de los objetivos trazados	Cumplimiento
Insuficiencia en la disponibilidad de materiales y suministros para el mantenimiento de las colecciones biológicas	Cumplimiento
Incumplimiento de requisitos y objetivos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cumplimiento
Ejecución inadecuada del plan de mantenimiento	Cumplimiento
Incumplimiento en la entrega de requerimientos tecnológicos solicitadas por las áreas	Cumplimiento
Reducción del valor inicial incorporado del proyecto a ejecutar.	Cumplimiento
Incumplimiento de los desembolsos programados de acuerdo con las fechas estipuladas contractualmente.	Cumplimiento
Presentación inoportuna o errónea de los informes y/o reportes a entes de control o entidades externas	Cumplimiento
Incumplimiento en la ejecución de contratos, convenios o acuerdos	Cumplimiento
Informes de ley subjetivos, imprecisos e inoportunos	Cumplimiento
Seguimientos subjetivos, imprecisos e inoportunos a los planes de mejoramiento	Cumplimiento
Incumplimiento en las fechas indicadas de los planes de mejoramiento	Cumplimiento
Interrupción de la operación de las plataformas tecnológicas (Intranet y ERP institucional) o recursos tecnológicos	Tecnología
Ataque informático	Tecnología
Gobernanza de datos inadecuada	Tecnología
Seguridad de la información inadecuada	Tecnología
Código fuente sin documentación	Tecnología
Instalación de software sin autorización	Tecnología
Herramientas para la gestión y seguimiento del proceso insuficientes	Tecnología
Identificación inadecuada de la necesidad de ajuste o creación de documentos al Sistema Integrado de Gestión Institucional	Operativo
Falta de articulación interna para el desarrollo de los procesos de cooperación	Operativo
Control insuficiente en el movimiento detallado para el préstamo de colecciones biológicas	Operativo
Análisis e identificación inadecuada de las necesidades de personal	Operativo
Contratación de personal solicitada de manera inoportuna	Operativo
Afiliación errónea del trabajador en salud, pensión, ARL, caja de compensación y cesantías en el	Operativo

Nombre del riesgo	Clase de riesgo
momento del ingreso	
Inadecuada inducción general y específica para el personal nuevo	Operativo
Errores en la liquidación de nómina	Operativo
Devolución inadecuada de recursos por incapacidades o licencias	Operativo
Información no actualizada en las historias laborales, según lo dispuesto en las TRD	Operativo
Daño o pérdida de la información física y digital (archivo de gestión, archivo central y/o archivo histórico)	Operativo
Disponibilidad y/o acceso de la información para la gestión interna y externa	Operativo
Incumplimiento en la entrega de documentos o bienes radicados	Operativo
Control inadecuado de los activos fijos y de consumo adquiridos	Operativo
Pérdida de los bienes de consumo y/o activos fijos	Operativo
Análisis insuficientes e inadecuados para la identificación de las necesidades de servicios logísticos	Operativo
Debilidad en la elaboración de estudios de mercado	Operativo
Servicios logísticos gestionados de manera inoportuna	Operativo
Capacidad de restauración insuficiente ante interrupciones o cortes	Operativo
Incumplimiento en los tiempos de procedimientos para realizar solicitudes	Operativo
Seguimiento inadecuado a las cuentas por cobrar y pagar	Operativo
Formalización y perfeccionamiento inoportuno de acuerdos de voluntades	Operativo
Supervisión inadecuada de los contratos	Operativo
Inadecuada liquidación de los contratos, convenios o acuerdos	Operativo
Identificación inadecuada de la causa raíz de la no conformidad o hallazgo	Operativo
Seguimiento inadecuado de las acciones identificadas	Operativo
Deficiencia en la documentación de las acciones	Operativo

10. TEMAS TÉCNICOS PRIORITARIOS

Se relacionan a continuación los temas técnicos que requieren principal atención.

Nro.	Tema	Descripción
1	Delimitación de páramos: Pisba y Santurbán	<p>En materia de delimitación de páramos, conforme a lo establecido en el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015 y el artículo 4 de la Ley 1930 de 2018, Minambiente es la autoridad competente para adelantar la delimitación de las áreas de páramos con base en el área de referencia generada por el Instituto Humboldt, a escala 1:25.000 o la que se encuentre disponible. En esta área, la autoridad ambiental regional deberá elaborar los estudios técnicos que permitan caracterizar el contexto ambiental, social y económico, de conformidad con los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Es así como Minambiente delimita las áreas de páramo, con base en criterios técnicos, ambientales, sociales y económicos.</p> <p>En apego a lo anterior, el Instituto Humboldt suscribió con Minambiente el Convenio 608 de 2021, con el objeto de aunar esfuerzos para la “generación del área de referencia del páramo de Pisba y el acompañamiento técnico a las reuniones que se realicen dentro de las fases de los procesos participativos, en el marco del cumplimiento de los diferentes fallos emitidos para la delimitación participativa de los páramos de Pisba, Almorzadero, Cruz Verde -Sumapaz y Jurisdicciones-Santurbán-Berlín”. Durante la ejecución del convenio, el Instituto Humboldt brindó acompañamiento técnico al Ministerio en espacios convocados en el marco de las fases de los procesos participativos de delimitación de los páramos de Pisba, y Jurisdicciones- Santurbán-Berlín. Este acompañamiento consistió en exponer a los actores locales la metodología empleada para responder a la pregunta de dónde está el páramo, y en clarificar, en el caso del Complejo de páramos Jurisdicciones- Santurbán-Berlín, las inquietudes referidas al proceso que dio origen a la identificación del área de referencia durante 2019.</p> <p>Adicionalmente, en el año 2022 el Instituto Humboldt suscribió el Convenio 785 con Minambiente con el objeto de aunar esfuerzos para “avanzar en la revisión de información y generación de insumos cartográficos que aporten en la identificación del área de referencia de los páramos de Almorzadero, Cruz Verde- Sumapaz y Pisba y en el acompañamiento técnico a las reuniones que se realicen dentro de las fases de los procesos participativos, establecidos en los diferentes fallos emitidos para la delimitación participativa de los páramos de Pisba, Almorzadero, Cruz Verde-Sumapaz y Jurisdicciones-Santurbán-Berlín”. En este contexto, entre febrero y mayo de 2022, el Instituto Humboldt ha acompañado a Minambiente en seis espacios convocados en el marco del proceso participativo de delimitación del Complejo de Páramos Jurisdicciones-Santurbán-Berlín y en dos en el Complejo de Pisba. Dichos acompañamientos han consistido en exponer a los actores locales la metodología empleada para la identificación de los complejos de páramo, y en clarificar, en el caso del Complejo de páramos Jurisdicciones- Santurbán-Berlín, las inquietudes referidas al proceso que dio origen a la identificación del área de referencia durante 2019.</p>
2	Yacimientos no convencionales - Proyectos piloto de investigación integral (PPII)	<p>Como parte de los esfuerzos institucionales para impulsar transiciones del sector minero energético hacia la sostenibilidad, el Instituto ha apoyado a Minambiente y a la Autoridad Nacional de Hidrocarburos (ANH) tal como se describe a continuación:</p> <p>Con base en las competencias asignadas al Instituto por medio del Decreto 328 de 2020 en el marco del desarrollo de los PPII para YNC, durante 2020 se trabajó, bajo coordinación de Minambiente, en la elaboración de los términos de referencia para las empresas interesadas en la implementación de los PPII. El Instituto elaboró el componente biótico de dichos términos, que incluye ocho indicadores biológicos clave a ser evaluados, los grupos indicadores de flora y fauna que normalmente se usan en los estudios de impacto ambiental y dos aspectos innovadores en el monitoreo a los proyectos piloto: el <i>metabarcoding</i> y la bioacústica. Dicha inclusión implica avanzar hacia la evaluación de la integridad funcional del sistema que por su costo-efectividad permitirá tener datos robustos de los efectos de los PPII sobre la biodiversidad para tomar decisiones informadas respecto a la viabilidad del desarrollo de estos proyectos en el país.</p> <p>En complemento, el Instituto suscribió un convenio con la ANH (Proyecto 20-117 Línea base valle Magdalena Medio y Ranchería) para el levantamiento de la línea base general de los ecosistemas y la biodiversidad de las áreas priorizadas para los PPII. Como resultado de este convenio se logró capacitar a profesionales de las empresas participantes de los PPII, de las autoridades ambientales (Anla y CAR), de Minambiente y del Ministerio de Minas y Energía (Minenergía) sobre los métodos básicos de muestreo del <i>metabarcoding</i> y de bioacústica (paisajes sonoros y sonidos unidireccionales). Como resultado de dicha cooperación, se suscribieron dos proyectos más (21-095 y 21-450: “levantamiento de la línea base general de los ecosistemas y biodiversidad, en el periodo de aguas bajas, para las áreas Kalé y Platero de la cuenca Valle Medio de Magdalena”) con la ANH, para la formulación de la línea base general de biodiversidad y ecosistemas en la cuenca del valle del Medio Magdalena en diferentes periodos del ciclo hidrológico. El levantamiento de información incluyó tanto a los grupos taxonómicos tradicionales, como grupos nuevos para estudios de este tipo como</p>

Nro.	Tema	Descripción
		<p>los insectos y los colémbolos. En complemento, se incluyó un monitoreo de las vías para tener registros sobre el atropellamiento de animales, así como la implementación de técnicas novedosas para el estudio de la biodiversidad como los paisajes sonoros y el <i>metabarcoding</i>. Por último, el Instituto realizó una serie de reuniones internas y talleres con expertos externos, con el propósito de construir una propuesta de variables para el monitoreo de la biodiversidad durante el desarrollo de los PPII.</p> <p>Así mismo, el Instituto ha venido participando en la Comisión Intersectorial de Acompañamiento Técnico y Científico, y el Subcomité Intersectorial Técnico y Científico de Aguas Superficiales, Ecosistemas y Biodiversidad, con el propósito de suministrar información y asesorar tanto a los subcomités técnicos como al comité evaluador en el desarrollo de los PPII.</p>
3	Especies invasoras	<p>Desde el Instituto se generó información sobre dos casos de especies exóticas de gran relevancia para la toma de decisiones nacionales: <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (pez basa) e <i>Hippopotamus amphibius</i> (hipopótamo).</p> <p>Para el pez basa, durante 2021 se consolidó toda la base documental de información disponible sobre la especie, que contribuyó de manera innovadora en nuevos análisis de riesgo y modelos de distribución potencial, solapamiento de nicho y conectividad de la especie. El Instituto aportó consideraciones en materia normativa y de gestión para las autoridades nacionales y regionales el documento de trabajo “El pez basa, panga o pangasius <i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878) (Siluriformes: Pangasiidae) en Colombia” (disponible en http://hdl.handle.net/20.500.11761/35863), y en el marco de las discusiones que sobre dicha especie sostuvo el Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras en el territorio nacional.</p> <p>Sobre hipopótamos el Instituto suscribió el proyecto 21-383 con Minambiente y el Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional para la generación de información demográfica, ecológica y de hábitat de <i>H. amphibius</i> en la región de la cuenca del Magdalena. La información entregada en esta primera fase valida la información histórica sobre presencia de la especie, y permite avanzar en la comprensión de la estructura de los núcleos de individuos y generar análisis sobre la idoneidad de hábitat que deberán ser complementadas con una segunda fase en 2022, en la cual se buscará integrar la percepción social y el análisis de conflicto y propondrá las acciones de manejo en el país.</p> <p>En febrero de 2022, el Instituto Humboldt participó en el Comité Técnico de especies introducidas e invasoras, sesión en la cual se realizó la declaratoria de la especie <i>Hippopotamus amphibius</i> como invasora, decisión que se hizo oficial mediante la Resolución 346 de 2022 de Minambiente. Los siguientes pasos consisten en la identificación y puesta en marcha de las acciones de manejo de esta especie invasora, sin las cuales las amenazas sobre la biodiversidad continuarán expresándose en el territorio.</p>

Nro.	Tema	Descripción
4	Deforestación Fase II 180 millones de árboles	<p>En 2021, en el marco de la iniciativa nacional “Sembrar nos Une” liderada por Minambiente, el Instituto Humboldt apoyó la Fase I de esta iniciativa brindando soporte científico y técnico con múltiples acciones ligadas a la restauración ecológica y el desarrollo de alianzas regionales de soporte a los procesos de restauración y siembras a largo plazo en el país.</p> <p>Fueron implementados un total de nueve convenios y tres contratos de siembras con jardines botánicos, fundaciones, instituciones educativas y asociaciones comunitarias a nivel nacional, incluyendo las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Los convenios se consolidaron en torno a ecosistemas estratégicos y especies de importancia ecológica bajo cinco componentes: siembras, fortalecimiento de capacidades, educación ambiental, estudio de cadenas de valor de la restauración y fichas técnicas en protocolos de propagación de especies prioritarias. Se sembraron un total 150 000 árboles en ecosistemas estratégicos del país, distribuidos en 207 hectáreas, 132 predios, y un total de 297 especies, de las cuales dos están en peligro crítico (CR), 11 en peligro (EN) y 5 en estado Vulnerable (VU).</p> <p>Complementariamente a estos procesos, y con el fin de promover la Red Nacional de Viveros de Especies Nativas para la Restauración, el Instituto Humboldt realizó una alianza con Minambiente, Conif y el ICA, para consolidar un aplicativo que permite generar un diagnóstico de los viveros en todo el país. Como resultado de este esfuerzo se registraron más de 180 viveros funcionando en 29 departamentos. Adicionalmente, se llevaron a cabo cuatro encuentros regionales, dos en Andes, uno en Caribe y uno en Orinoquia, con el objetivo de capacitar a los viveristas en temas relacionados con propagación, administración de viveros, fuentes semilleras y tipos de contenedores, e identificar necesidades de fortalecimiento para lograr procesos de restauración de gran escala en el país.</p> <p>Resulta estratégico darle continuidad a esta iniciativa con una segunda fase, en la cual no solamente se continúe con el monitoreo de los 150 000 árboles sembrados, sino que también se consolide el trabajo de la Red Nacional de Viveros entendidos como propagadores <i>ex situ</i> de material vegetal apto para procesos de siembra y restauración de ecosistemas estratégicos. Es importante mencionar que no solamente es desde la institucionalidad que se está generando este interés, sino que el sector privado también está dispuesto a sumar a esta meta y que contar con una red de viveros es crucial para este propósito.</p>