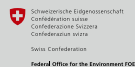
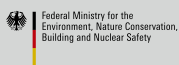




BIOFIN

REVISIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN BIODIVERSIDAD EN **COLOMBIA 2000 -2017**

PRIMERA EDICIÓN 2018



Federal Office for the Environment FOEN

AGRADECIMIENTOS

A las entidades que participaron en las socializaciones de resultados, sugerencias de metodologías durante el proceso de revisión del gasto y con sus aportes de datos estadísticos y recomendaciones que hicieron posible que esta revisión de gasto sea un instrumento de planificación y toma de decisiones.

- AGENCIA PRESIDENCIAL PARA LA ACCION SOCIAL Y LA COOPERACION INTERNACIONAL- ACCION SOCIAL
- AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP
- CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION
- FONDO NACIONAL AMBIENTAL
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)
- INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL - INCODER
- INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA FRANCISCO JOSE DE CALDAS (COLCIENCIAS)
- INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES- IDEAM
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL
- MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO - ARTESANÍAS DE COLOMBIA.
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
- MINISTERIO DE TRANSPORTE
- UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA AERONAUTICA CIVIL
- UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA - UPME
- UNIDAD DE PLANIFICACIÓN DE TIERRAS RURALES, ADECUACIÓN DE TIERRAS Y USOS AGROPECUARIOS UPRA
- INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT
- INSTITUTO AMAZONICO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS SINCHI
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACIFICO IIAP
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS INVEMAR
- INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS -IPSE
- MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA - INCLUYE EMPRESA MULTIPROPOSITO DE URRÁ
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
- SISTEMA GENERAL DE REGALIAS
- UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN AL GASTO EN BIODIVERSIDAD PG.4

Aspectos macroeconómicos, ambientales y socioeconómicos relacionados con el gasto en biodiversidad

2 ESTRUCTURA DEL GASTO PÚBLICO NACIONAL Y SUBNACIONAL EN BIODIVERSIDAD PG.8

Generalidades del Presupuesto Público
Composición del gasto público en biodiversidad
Identificación de contrapartes técnicas

3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DEL GASTO PG.16

Gasto Público
Gasto Público del nivel nacional
Descriptores de la biodiversidad
Prueba estadística de los descriptores
El cálculo de gasto de funcionamiento
Metodología de análisis del gasto asociado al gobierno subnacional
Ruta metodológica de análisis del gobierno subnacional
Ruta metodológica para la captura de los recursos propios de las Autoridades Regionales Ambientales
Taxonomía BIOFIN

4 RASTREO DE INFORMACION Y RESULTADOS DE LA REVISION PG.36

Rastreo de la información
Gasto público en biodiversidad
Contexto institucional de la biodiversidad
Contexto estratégico de la biodiversidad en el contexto de las metas AICHI
Fuentes públicas de financiación

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PG.48

Anexos Bibliografía



RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTENIDO DE LA REVISIÓN DEL GASTO EN BIODIVERSIDAD



Colombia es el país más biodiverso del mundo por kilómetro cuadrado y la gestión de la biodiversidad es un tema que por su importancia afecta el desarrollo social y económico de gran parte de la población, por su incidencia, es de interés de política económica nacional. El analizar y poder aplicar la estrategia BIOFIN en Colombia, permite considerar de forma detallada el gasto histórico de cada uno de los gastos que se ejecutan en protección, conservación, uso sostenible de la biodiversidad, incorporación de políticas sectoriales y estrategias de distribución justa y equitativa para determinar tendencias, brechas de financiamiento y oportunidades enfocadas a alcanzar de forma sostenible las metas de AICHI.

El gasto en biodiversidad presentado en este análisis de gasto público es el resultado del procesamiento de información oficial entregada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Nacional de

Planeación, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y las Corporaciones Autónomas Regionales. Siguiendo los resultados del análisis de políticas e instituciones presentadas en los libros anteriores, el presente documento afronta el análisis del gasto en biodiversidad con un enfoque que trasciende del análisis del sector ambiental a un análisis de carácter transversal.

El capítulo 1 del libro presenta una introducción al gasto en biodiversidad buscando contextualizar a partir de una visión macroeconómica. De acuerdo a la revisión de gasto a 2017, el país destina el 0,52% del PIB para atender el gasto ambiental y el 2,1% del presupuesto público. El gasto en biodiversidad representa el 0,40% del gasto del gobierno y el 19,1% del gasto ambiental.

El capítulo 2 presenta la estructura del gasto público en Colombia y a partir de allí se deriva la estructura del gasto público en biodiversidad a partir de la identificación de las contrapartes

técnicas que por sus funciones e intereses se convierten en actores del sistema y de las instituciones y políticas desprendidas del análisis de los libros referentes a la revisión institucional y de políticas públicas, así como se presentan las fuentes de información oficiales en donde se consigna el reporte de todos los proyectos a nivel nacional (Sistema Integrado de Información Financiera SIIF) y subnacional (Formulario único Territorial FUT), y las ejecuciones presupuestales de las Corporaciones Autónomas Regionales.

El capítulo 3 plantea una metodología de análisis de carácter transversal dado el carácter global del gasto identificado en la Revisión Institucional y de Políticas Públicas asociadas a la Biodiversidad y la cantidad de proyectos a revisar en el nivel nacional, se planteó una metodología de rastreo de los proyectos de inversión a partir de palabras o descriptores extraídos de documentos técnicos y científicos de política nacional, política internacional, academia y consenso de expertos a nivel

nacional. Para el nivel subnacional se analizaron 1102 municipios y 32 departamentos utilizando una correlativa de códigos del Formulario único Territorial FUT y la metodología de (CAPA) provista por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

Los descriptores seleccionados fueron probados utilizando una metodología de regresión logística experimental para definir el nivel de probabilidad y confiabilidad de cada uno de ellos con el fin de que sean replicables en el tiempo. Para el gasto de funcionamiento se utilizó el principio de integralidad presupuestal en donde el porcentaje de gasto de funcionamiento aplicado correspondió al equivalente del porcentaje del gasto en biodiversidad del total del gasto de la entidad ejecutora. Del mismo modo, se presenta la metodología utilizada de clasificación para traducir el gasto contabilizado a la taxonomía BIOFIN.

El capítulo 4 presenta los resultados de la revisión (2000-2017), se estima que el gobierno nacional y subnacional ha gastado en promedio anual USD\$ 380 millones de dólares a precios constantes del 2018* en Biodiversidad y los traduce de acuerdo a la metodología BIOFIN y las metas Aichi en términos de los objetivos estratégicos de protección, conservación, uso sostenible de la biodiversidad, incorporación de políticas sectoriales y estrategias de distribución justa y equitativa. El capítulo 5 plantea las recomendaciones originadas de la revisión y da sugerencias en términos de oportunidades de mejora.

* Las cifras en dólares expuestas en el presente documento están en precios constantes del 2018, con la TRM del 30 de abril de 2018. Fuente: Banco de la República

1. INTRODUCCIÓN AL GASTO EN BIODIVERSIDAD

Siguiendo importantes ejemplos de países a nivel regional como Perú y México, Colombia ha venido trabajando en el fortalecimiento de sus sistemas de información, de monitoreo de recaudo y de ejecución de gasto público. Esta sinergia entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y el Departamento Nacional de Planeación DNP ha contribuido a fomentar mejores decisiones en materia de política pública.

El gasto en biodiversidad presentado en este libro es el resultado de un análisis multisectorial dado que la estructura biodiversa y eco - sistémica del país trasciende a varios sectores de la economía, no solo por su carácter ambiental sino por su estrecha relación con los sectores turístico, comercio, agropecuario entre otros.

A pesar de las limitaciones de captura de información en términos de calidad, completitud y disponibilidad, el cálculo del gasto en

biodiversidad presentado en el presente libro recopila la información oficial existente del gasto de todos los sectores, que por su característica fueron clasificados como gastos relacionados con biodiversidad y/o servicios ecosistémicos. Este estudio, es un referente que permitirá diseñar las estrategias que permitan calcular la sostenibilidad del Plan Nacional de Gestión integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) y el diseño de los mecanismos de movilización de recursos.

El gasto en biodiversidad representa anualmente cerca de 380 millones de dólares, en promedio el 0,12% del PIB Nacional el 0,40%, del gasto público y el 19,1% del gasto ambiental del país.

ASPECTOS MACROECONÓMICOS, AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON EL GASTO EN BIODIVERSIDAD

La biodiversidad en Colombia es un motor de desarrollo económico, de acuerdo a la cuenta experimental de servicio provenientes de los ecosistemas publicada por el DANE, el impacto de los productos provenientes de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas representa cerca del 10% de la producción nacional, es impulsor de varios sectores productivos del país entre los que se destacan (agropecuario,

generación eléctrica, sector turístico, sistemas pesqueros, sector forestal entre otros)¹. Sin embargo, a pesar de su importancia, el gasto en biodiversidad en promedio representa tan solo el 0,12% del PIB .

¹ Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica. Bogotá, D.C., Colombia. 101 p.

CÓMO LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y BIODIVERSIDAD BENEFICIAN A SECTORES CLAVES PARA EL DESARROLLO.

SECTOR AGROPECUARIO

En la agricultura se manifiestan, de manera muy evidente, las funciones ecosistémicas asociadas a los SE hidrológicos, como la provisión de agua para riego y la regulación de eventos extremos hidrometeorológicos. En el país se estima que los distritos de riego que se benefician con el agua proveniente del SPNN abastecen al menos 88.325 hectáreas y benefician alrededor de 24.031 familias (Reyes, M., 2013). En Córdoba y Tolima la producción de arroz, que según la FAO (Bovarnick, A. et al. 2010) representa el 37% de la producción nacional, se beneficia del agua que se regula en los PNN. Por lo tanto, la regulación de la disponibilidad de agua, superficial y subterránea, tiene un valor asociado a usos económicos que demuestran la contribución del agua (regulada en las áreas protegidas) a la economía nacional (Reyes, M., 2013).

LA INFRAESTRUCTURA VIAL

Se beneficia o afecta según la conservación o destrucción de SE asociados a la cobertura vegetal y su impacto sobre regulación hídrica, y control de la erosión por deslizamientos y re-

moción en masa. Los impactos negativos, se multiplican por la torrencialidad exacerbada asociada a cambios climáticos. El 6,7% del país tiene susceptibilidad muy alta y el 6,9% alta a los deslizamientos (Sánchez, R., 2005).

LA GENERACIÓN ELÉCTRICA

En 2010 resultó en un 64,1% de fuentes hidráulicas, en un 30,8% de fuentes térmicas y 4,7% de otras fuentes (González, C., 2012). Análisis de los SE asociados a los bosques contiguos a los embalses, dan cuenta de su importancia para asegurar el recurso hídrico, el control de erosión, control de remociones en masa, sedimentación e infiltración. Reyes, M. (2013) mostró, con base en información del IDEAM, que los Parques Nacionales Naturales (PNN) contribuyen con el 11,3% de la oferta hídrica nacional.

EL SECTOR TURÍSTICO

Colombia creció a una tasa anual del 10,3% entre el 2001 y el 2011, mientras que en el mundo creció a una tasa de 3,5% en el mismo periodo (Proexport, 2012). La región cafetera es el segundo destino turístico en el país y los PNN presen-



tan un incremento en la actividad turística de un 27% entre 2011 y 2013, el turismo de naturaleza tiene un gran potencial de crecimiento y la construcción de territorios de paz genera mayor confianza para los visitantes extranjeros en los escenarios naturales aislados.

LOS SISTEMAS PESQUEROS

Son expresión de una estrecha relación sociedad-naturaleza a través de numerosas funciones ecológicas que resultan en los SE necesarios para provisión de peces. El sector pesquero, si bien no es significativo en términos del PIB, si lo es para muchas comunidades. La pesca artesanal continental es fuente de actividad productiva

y seguridad alimentaria para más de un millón de colombianos (Valderrama, M., 2011).

EL SECTOR FORESTAL

Generó el 2,2% del PIB agropecuario y 0,21% del PIB nacional (DANE, 2008). El bosque nativo ha sido intervenido y su degradación genera erosión, sedimentación, inundaciones y derrumbes que afectan la estructura vial, la producción agrícola y la calidad de vida. Entre los SE generados por los bosques están el albergue a la Biodiversidad, la formación de suelos, retención de humedad, producción de biomasa y la fijación de CO₂.

2. ESTRUCTURA DEL GASTO PÚBLICO NACIONAL Y SUBNACIONAL EN BIODIVERSIDAD

GENERALIDADES DEL PRESUPUESTO PÚBLICO

El sistema presupuestal en Colombia tiene un horizonte de planeación a 10 años y se va articulando anualmente en línea con el comportamiento de la economía. Inicia con un proceso de articulación que se alinea al Plan de Desarrollo. Los históricos de gasto asociado a biodiversidad dan la base para que esta planeación se fortalezca y se materialice en el mediano plazo.

El proyecto de presupuesto materializa las ideas del gobierno consignadas en el Plan de

Desarrollo y se respalda por un instrumento de planificación financiera denominado Plan Financiero que tiene como objetivo proyectar los flujos de ingresos, gastos y deuda de la nación soportado en unos estudios rigurosos de expectativas económicas en donde se analizan todas las variables que inciden en la economía a nivel interno y externo y se fijan unas metas de estabilidad fiscal de mediano plazo. Esta planeación fiscal, económica y financiera se consolida en una guía que a la vez sirve de instrumento de planificación macroeconómica Marco Fiscal de Mediano Plazo MFMP.

El objetivo de tener esta planeación de mediano y corto plazo es que la de largo plazo define las metas del país en términos de disciplina fiscal, crecimiento, nivel de deuda,

nivel de déficit fiscal y la planeación de corto plazo como el Sistema general de Regalías (2 años) , el Marco de gasto de mediano (4 años) se van ajustando de acuerdo a la coyuntura económica del país, estos instrumentos buscan financiar los proyectos definidos por

los planes de desarrollo teniendo en cuenta las metas de los proyectos pero sin descuidar la visión y equilibrio macroeconómico del país en el mediano plazo. La siguiente gráfica detalla los instrumentos de planeación presupuestal y su articulación:

Gráfica 1 Horizontes de la planeación presupuestal



Fuente: Elaboración BIOFIN PNUD



Tanto el presupuesto General de la Nación como los presupuestos departamentales y municipales son instrumentos que permiten cumplir con los planes y programas de desarrollo económico y social. El presupuesto tiene como objetivos buscar un equilibrio entre ingresos y gastos que permita la sostenibilidad de las finanzas públicas, la asignación de recursos de acuerdo a disponibilidades y prioridades, así como la utilización eficiente de los recursos en el contexto de la transparencia.

La estructura del gasto público en Colombia está definido por el Estatuto Orgánico de Presupuesto² a nivel nacional. Al igual que el nivel nacional, todas las entidades del nivel subnacional también se rigen por sus estatutos propios de presupuesto los cuales plantean los requisitos y pasos necesarios para abordar las fases de programación presupuestal en cuanto a los lineamientos a tenerse en cuenta en la elaboración: (i) cómo debe presentarse; (ii) cómo se aprueba; (iii) cómo y cuándo se pueden hacer modificaciones; (iv) así como los lineamientos de ejecución del presupuesto.

El presupuesto en Colombia está enmarcado en 9 principios que buscan que la planeación

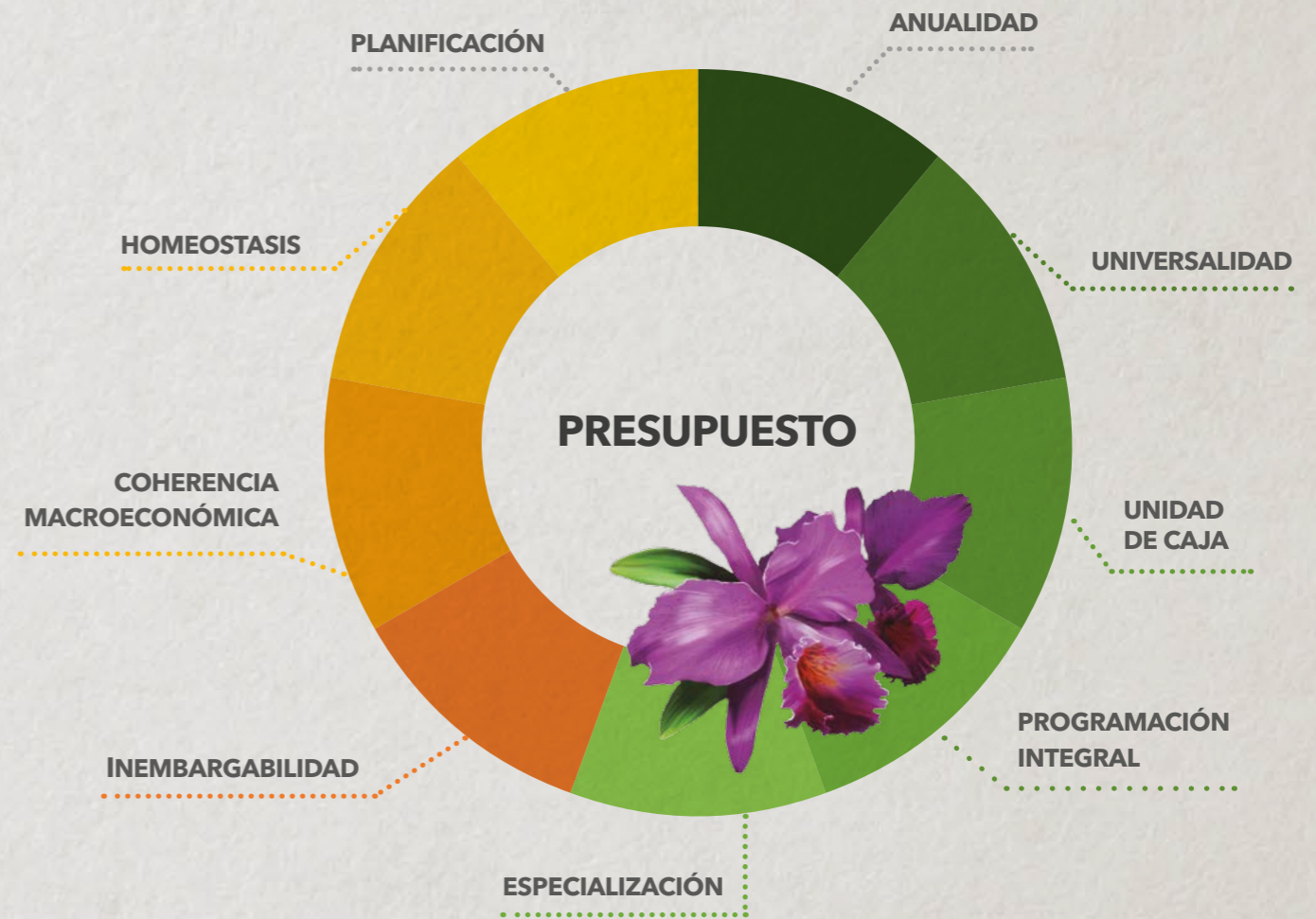
del gasto y del ingreso estén acordes al cumplimiento de la planeación, teniendo en cuenta la realidad económica del país, la estructura presupuestal, la contabilidad nacional y el ámbito de aplicación presupuestal. Desde principios de la década, el financiamiento climático ha venido fortaleciéndose en dos de los 9 principios de programación presupuestal. El principio de planificación ya que el país cuenta con políticas públicas enfocadas a gestionar biodiversidad y el de coherencia macroeconómica, en la medida que una de las estrategias de crecimiento se encuentra enmarcadas en el ámbito de la nueva economía y el crecimiento verde.

Los principios de programación presupuestal se presentan a continuación.

2. El decreto 111 de 1996 Por el cual se compilan la ley 38 de 1989, la ley 179 de 1994 y la ley 225 de 1995 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto. Ley Orgánica que contiene las normas generales del presupuesto y el sistema presupuestal que a su vez comprende el Plan operativo anual de inversiones, el Plan financiero, el Presupuesto anual de la Nación (Ley 38/89, artículo 3o., Ley 179/94, artículo 55, inciso 5o.).

Ilustración 1

Principios de programación presupuestal



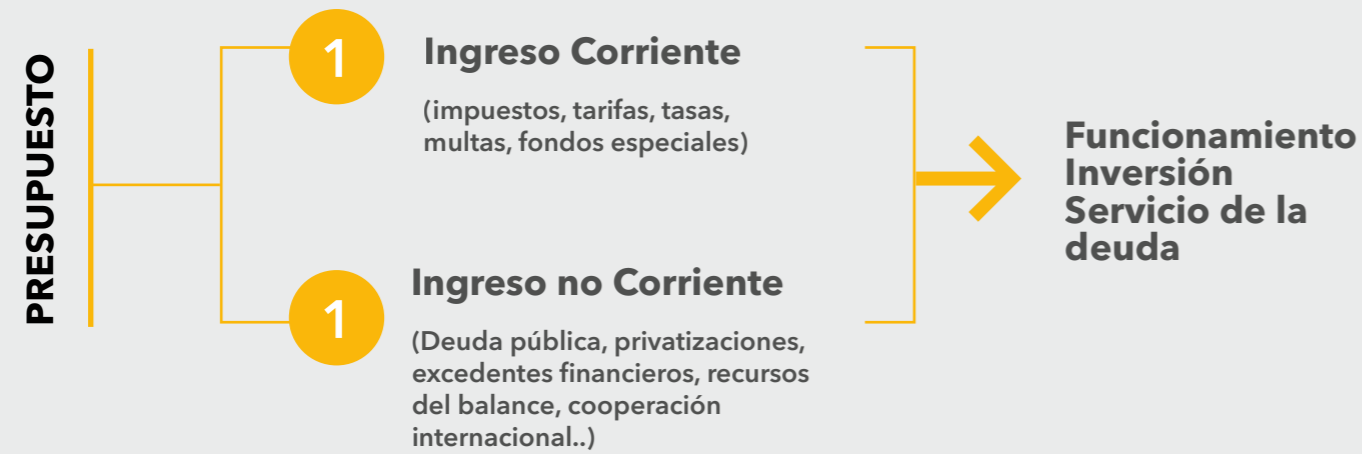
Fuente: Estatuto Orgánico de Presupuesto, adaptado PNUD

El presupuesto de ingresos en Colombia se compone de ingresos corrientes e ingresos no corrientes, estos ingresos entran a la tesorería del gobierno nacional o subnacional bajo el principio de unidad de caja. Algunos de estos ingresos como los fondos especiales se destinan a inversiones específicas en salud, educación y saneamiento básico de acuerdo a lo dispuesto por la ley 715 de 2001 en el marco

de la descentralización. El resto de los ingresos corrientes en su gran mayoría son destinados para financiar el gasto corriente, el Plan de Desarrollo y el servicio de la deuda. Los ingresos no corrientes por su parte, también se destinan para financiar Plan de desarrollo. Por lo anterior, es un reto para el financiamiento en biodiversidad el posicionarse dentro de la agenda de los gastos prioritarios del país.

Ilustración 2

Estructura del ingreso y gasto público en Colombia



El sistema presupuestal en Colombia, inicia con un proceso de articulación que se alinea al Plan de Desarrollo, el proyecto de presupuesto materializa las ideas del gobierno consignadas en el Plan de Desarrollo y se respalda por un instrumento de planificación financiera denominado Plan Financiero y se respalda en un instrumento de planificación macroeconómica Marco Fiscal de Mediano Plazo MFMP el cual analiza la coyuntura económica del país y desglosa un escenario de metas económicas y financieras que contribuyen al cumplimiento y financiación del Plan de Desarrollo, una vez se conoce el proyecto de presupuesto alinea do al plan de Desarrollo, se hace un análisis de viabilidad financiera a fin de determinar si es posible su financiación, se diseña un Plan Indicativo anual de inversiones que son compatibles con las proyecciones presupuestales, un Plan Operativo Anual de Inversiones POAI y se

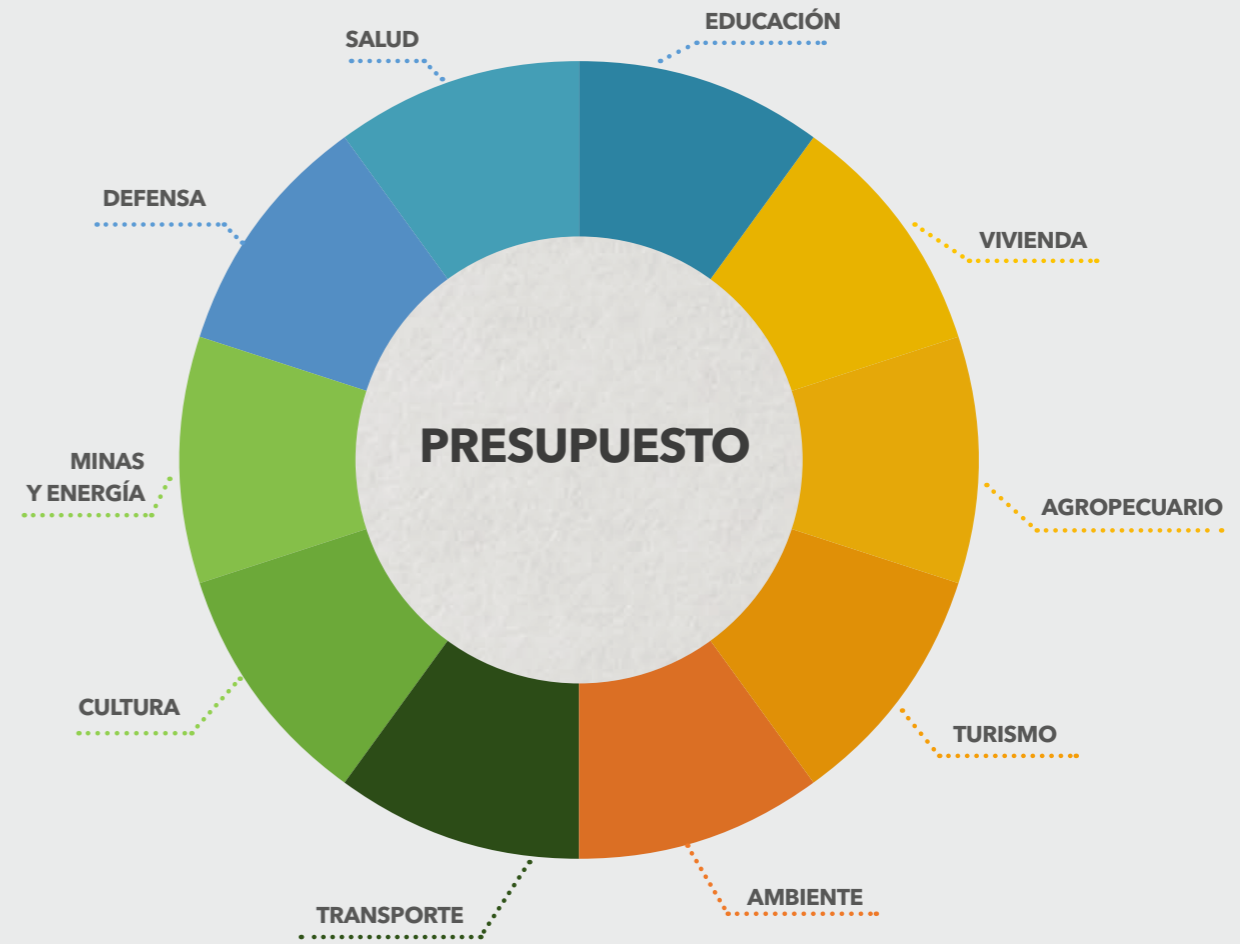
pone a consideración de un organismo de planeación económica y social CONPES.

Una vez el CONPES ha comentado el proyecto de presupuesto, se hacen los ajustes pertinentes y se presenta ante los organismos legislativos del Gobierno según sea el caso (Congreso si es del orden nacional, Asamblea si es del orden Departamental y concejo si es del orden Municipal) para la aprobación. Cuando el presupuesto es aprobado el órgano legislativo, los proyectos del presupuesto se registran en el Banco Nacional de Programas y Proyectos para su ejecución.

De acuerdo a los resultados, el gasto en biodiversidad proviene en su mayoría del sector ambiente pero también es compatible con otros sectores como Turismo y Agropecuario y por eso se hizo un análisis de carácter transversal. La ilustración 3 detalla los sectores ejecutores de presupuesto.

Ilustración 3

Sectores ejecutores de gasto en Colombia



Fuente: Estatuto Orgánico de Presupuesto, adaptado PNUD

La estructura del gasto público nacional está compuesto por entidades del orden nacional y entidades del orden subnacional, la financiación del medio ambiente en Colombia está coordinada por el Sistema Nacional Ambiental (SINA) creado mediante la Ley 99 de 1993³, la cual estableció como su principal función el manejo ambiental de Colombia a través de la coordinación las autoridades locales y regionales, así como en

la participación de las etnias y la ciudadanía en general, en torno al desarrollo sostenible ambiental, económico y social del país.

3. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.(Ley 38/89, artículo 3o., Ley 179/94, artículo 55, inciso 5o.).

COMPOSICIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN BIODIVERSIDAD

EL **GASTO PÚBLICO** TOTAL EN BIODIVERSIDAD GPT ESTÁ COMPUESTO DE **CUATRO GRANDES RUBROS**:



A continuación se presenta la ecuación que determina el gasto público total.

$$GPT = GNC + GSUB + GAAR + SGR$$

IDENTIFICACIÓN DE CONTRAPARTES TÉCNICAS

En el proceso de la construcción del gasto asociado a la biodiversidad se hizo necesario involucrar y analizar varias fuentes de información reportada por varios actores del orden nacional y subnacional, los cuales retroalimentaron el proceso.

- AGENCIA PRESIDENCIAL PARA LA ACCION SOCIAL Y LA COOPERACION INTERNACIONAL- ACCION SOCIAL
- AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP
- CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION
- FONDO NACIONAL AMBIENTAL
- INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)
- INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL - INCODER
- INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA FRANCISCO JOSE DE CALDAS (COLCIENCIAS)
- INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES- IDEAM
- MINAGRICULTURA - GESTION GRAL.
- MINCOMERCIO INDUSTRIA TURISMO - ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
- MINISTERIO DE TRANSPORTE
- UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA AERONAUTICA CIVIL
- UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA - UPME
- UNIDAD DE PLANIFICACIÓN DE TIERRAS RURALES, ADECUACIÓN DE TIERRAS Y USOS AGROPECUARIOS UPRA
- INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT
- INSTITUTO AMAZONICO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS SINCHI
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACIFICO IIAP
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS INVEMAR
- INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS -IPSE
- MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA - INCLUYE EMPRESA MULTIPROPOSITO DE URRRA
- PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
- SISTEMA GENERAL DE REGALIAS
- UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES

3. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DEL GASTO

GASTO PÚBLICO

GASTO DIRECTO

El análisis del gasto público en biodiversidad en Colombia tiene una naturaleza multisectorial que no basta con mirar la codificación actual por lo cual se emplearon dos fases para el cálculo del gasto:

Se agruparon las entidades que por ley ejercen la biodiversidad tomando como base la ley 99 de 1993 por la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental SINA y la ley 152 de 1994 la cual estableció el orden de competencias de las entidades así como la autonomía para ejercer dichas funciones. De acuerdo con la ley 152 de 1994, existen unas entidades que por funciones y ámbito de ejecución de funciones son catalogadas como entidades que ejecutan el 100% de su gasto en biodiversidad, para el propósito de este análisis, estas

entidades son extraídas directamente de la base de datos del SIIF y se asumen directamente como gasto en biodiversidad.

GASTO INDIRECTO

Para el caso de aquellas entidades en las que no es posible diferenciar el % de gasto asociado a la biodiversidad, se han dispuesto una serie de descriptores que se explicarán más adelante que permitirán identificar dichos gastos.

El esquema de análisis presentado a continuación, refleja dos tipos de análisis:



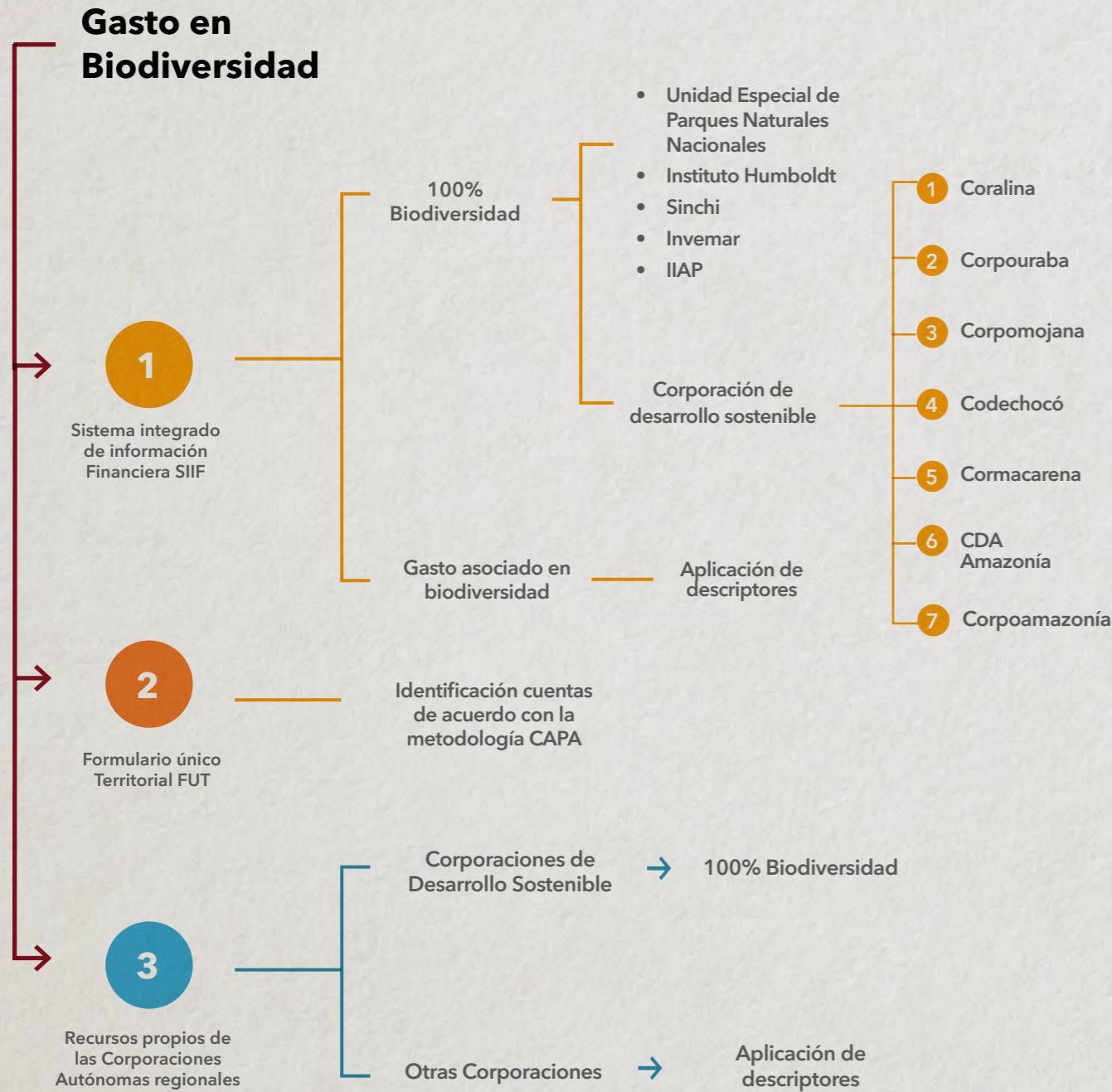
1 Se considera que los institutos de investigación y las autoridades ambientales regionales de desarrollo sostenible son 100% biodiversidad por lo que el presente análisis contempla que el 100% de los proyectos de estas entidades están asociados a biodiversidad.

2 Por otra parte, por considerar que la biodiversidad tiene componentes multidimensionales se aplicó un conjunto de descriptores a la base de datos con el fin de capturar aquellos gastos de inversión que son biodiversidad y diversidad biológica y que no se contemplan en el sector ambiente.

Por lo anterior, **se propone la siguiente ruta** metodológica:

Gráfica 2

Esquema metodológico de cálculo del gasto en biodiversidad



Fuente: PNUD - BIOFIN 2016

3 Una vez se ha identificado la ruta metodológica, se procedió a hacer el rastreo siguiendo los pasos presentados a continuación:

Gráfica 3

Metodología de cálculo del gasto público en biodiversidad



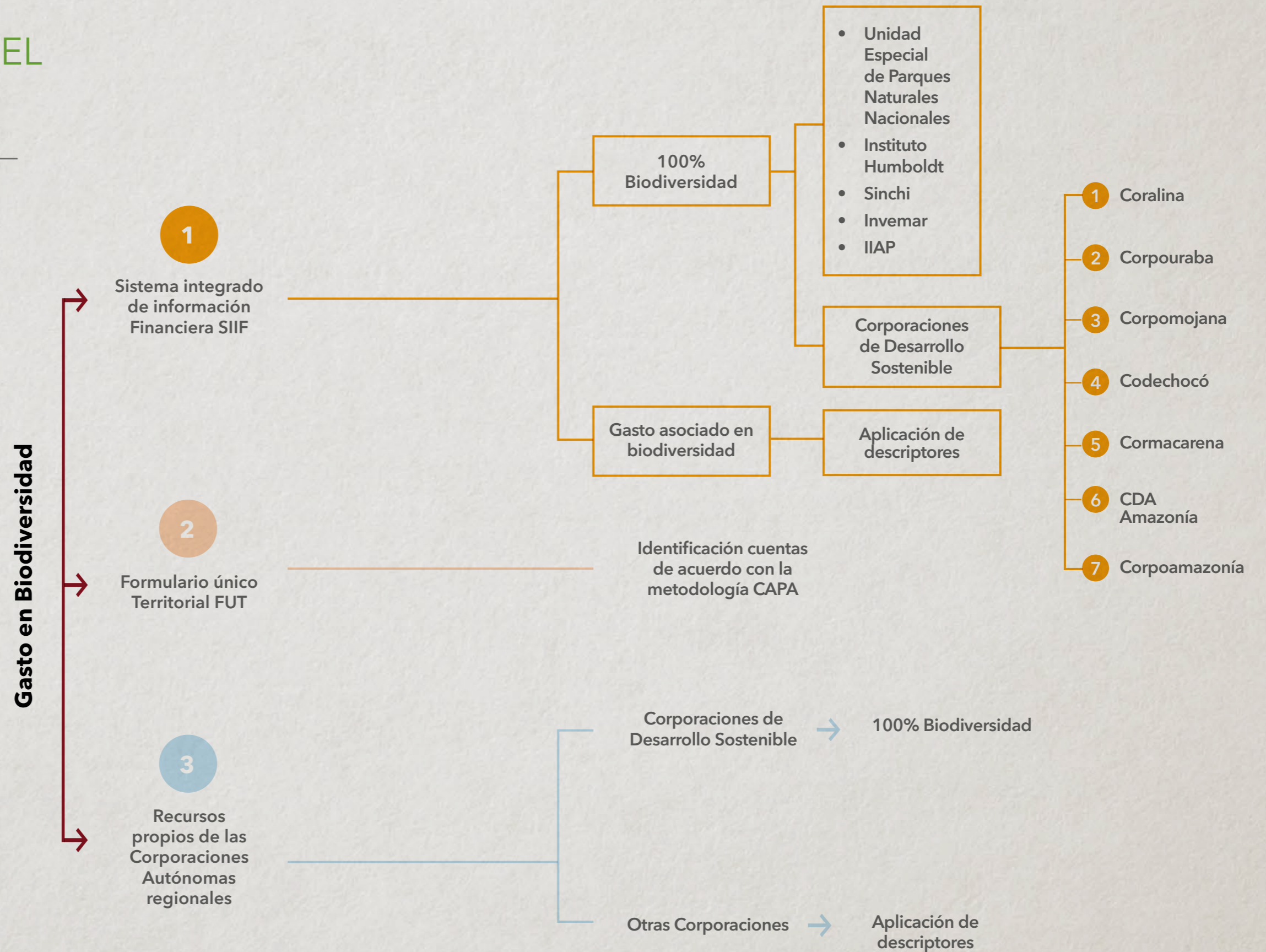
GASTO PÚBLICO DEL NIVEL NACIONAL

Teniendo en cuenta que la información no se encuentra agregada en un solo sistema de información y que dichos sistemas de información presentan una estructura diferente, el abordaje del rastreo nacional y subnacional se hizo de forma independiente. A continuación se presenta el esquema metodológico del análisis nacional.



Gráfica 4
Estructura del análisis del gasto público nacional

Fuente: PNUD - BIOFIN 2016



DESCRIPTORES DE LA BIODIVERSIDAD

Los descriptores son palabras que se utilizaron para clasificar el gasto asociadas a biodiversidad, estas palabras son de uso común en la ciencia y que por su significado y connotación son consideradas como relacionadas a la biodiversidad. Los descriptores utilizados para el presente análisis son el resultado de una revisión detallada de las polí-

ticas gestoras de los programas y planes de acción de la biodiversidad como los NBSAP, marcadores de Rio- OCDE, Política Nacional de Biodiversidad, Plan de Acción de Institutos de Investigación SINA no IDEAM, PAC Plan de Acción Cuatrienal Corporaciones de Desarrollo sostenible, Documento de trabajo Plan de Acción Política Nacional de Biodiversidad diciembre 2015. A continuación se presentan los descriptores extraídos de la revisión de los documentos técnicos:

DESCRIPTORES PROPUESTOS A PARTIR DE LA REVISIÓN DE LITERATURA

- ACUICOLA
- ADAPTATIVO
- ADAPTACIÓN
- AGROSILVOPASTORIL
- AGUA
- AGUAS
- AMAZONAS
- AMAZONIA
- AMBIENTAL
- AMBIENTALES
- AMBIENTE
- ANDES
- ARCHIPIELAGO
- ÁREA NATURAL ÚNICA
- AREAS PROTEGIDAS
- ARROYOS
- BICOMERCIO
- BIODIVERSIDAD
- BIOGEOGRÁFICO
- BIOINFORMÁTICA
- BIOLOGIA
- BIOLÓGICAS
- BIONEGOCIOS
- BIOPROSPECCION
- BIOPROSPECCIÓN
- BIOSEGURIDAD
- BOSCOSAS
- BOSQUES
- CAÑOS
- CDB
- CIENAGAS
- CITES
- COMPENSACIONES
- CONSERVACIÓN
- CONTAMINACIÓN
- CONVENIOS INTERNACIONALES
- COSTERAS
- COSTERO
- CROCOILIA

- CUENCAS
- DEFORESTACIÓN
- DEGRADACIÓN
- DEGRADADAS
- DELTAICO
- DESARROLLO SOSTENIBLE
- DESARROLLO SUSTENTABLE
- DESCONTAMINACIÓN
- DESERTIFICACIÓN
- DISTRIBUCIÓN JUSTA Y EQUITATIVA
- DIVERSIDAD BIOLÓGICA
- DOMÉSTICADAS
- ECOEFICIENCIA
- ECOLOGÍA
- ECOLOGICA
- ECOSISTEMA
- ENDEMISMOS
- EROSION
- EROSIÓN
- ESPECIES

- ESTUARINO
- EXTINCIÓN
- FAUNA
- FLORA
- FLORISTICO
- FORESTAL
- FORESTAL
- GEN
- GENES
- GENÉTICA
- GENÉTICO
- GENETICOS
- GENÉTICOS
- GENÉTICOS
- GERMOPLASMA
- GIBSE
- GOLFO
- HIDROBIOLÓGICOS
- HUMBOLDT
- HUMBOLDT
- HUMEDAL
- HUMEDALES
- IDEAM
- IIAP
- IIAP
- INCENDIO
- INVASORAS
- INVEMAR
- IPBES
- ISLA
- ISLAS
- LAGUNA
- LITORAL
- MACARENA
- MACROORGANISMOS
- MANGLAR
- MANGLAR
- MARINA

- MARINO
- MEDIO AMBIENTE
- MEDIO AMBIENTE
- MERCADOS VERDES
- MICROCUENCA
- MICROCUENCAS
- MICROORGANISMOS
- MINAMBIENTE
- MOJANA
- NAGOYA
- NATIVAS
- NATIVAS
- NATIVOS
- NATURALES
- NATURALIZADAS
- NBSAP
- ORDENAMIENTO
- ORGANISMOS
- ORINOQUIA
- PAISAJES
- PARAMAO
- PÁRAMO
- PARQUE NACIONAL NATURAL
- PARQUES NACIONALES
- PNGIBSE
- PNN
- PRESERVACIÓN
- PRIMATES
- PRIMATOLÓGICA
- PROTECCION
- PROTECCIÓN
- PROTOCOLO CARTAGENA
- RAMSAR
- RECUPERACIÓN
- RECUPERACIÓN
- REFORESTACION
- REFORESTACIÓN
- REFORESTACIÓN

- REHABILITACIÓN
- RENOVABLES
- RESERVA NATURAL NACIONAL
- RESERVAS
- RESERVAS
- RESILIENCIA
- RESTAURACIÓN
- RESTAURACIÓN
- REVEGETALIZACION
- REVEGETALIZACIÓN
- RIO
- SANEAMIENTO
- SANEAMIENTO
- SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA
- SEMILLAS
- SIB
- SILVESTRE
- SILVOPASTORIL
- SINCHI
- SOCIOAMBIENTAL
- SOSTENIBLE
- TEJIDOS
- TRANSFORMACIÓN
- USO SOSTENIBLE
- VEGETAL
- VERDE
- VERDES
- VIA PARQUE
- ZOOCRIA

Fuente: NBSAP, marcadores de Rio- OCDE, Política Nacional de Biodiversidad, Plan de Acción de Institutos de Investigación SINA no IDEAM, PAC Plan de Acción Cuatrienal Corporaciones de Desarrollo sostenible, Documento de trabajo Plan de Acción Política Nacional de Biodiversidad diciembre 2015

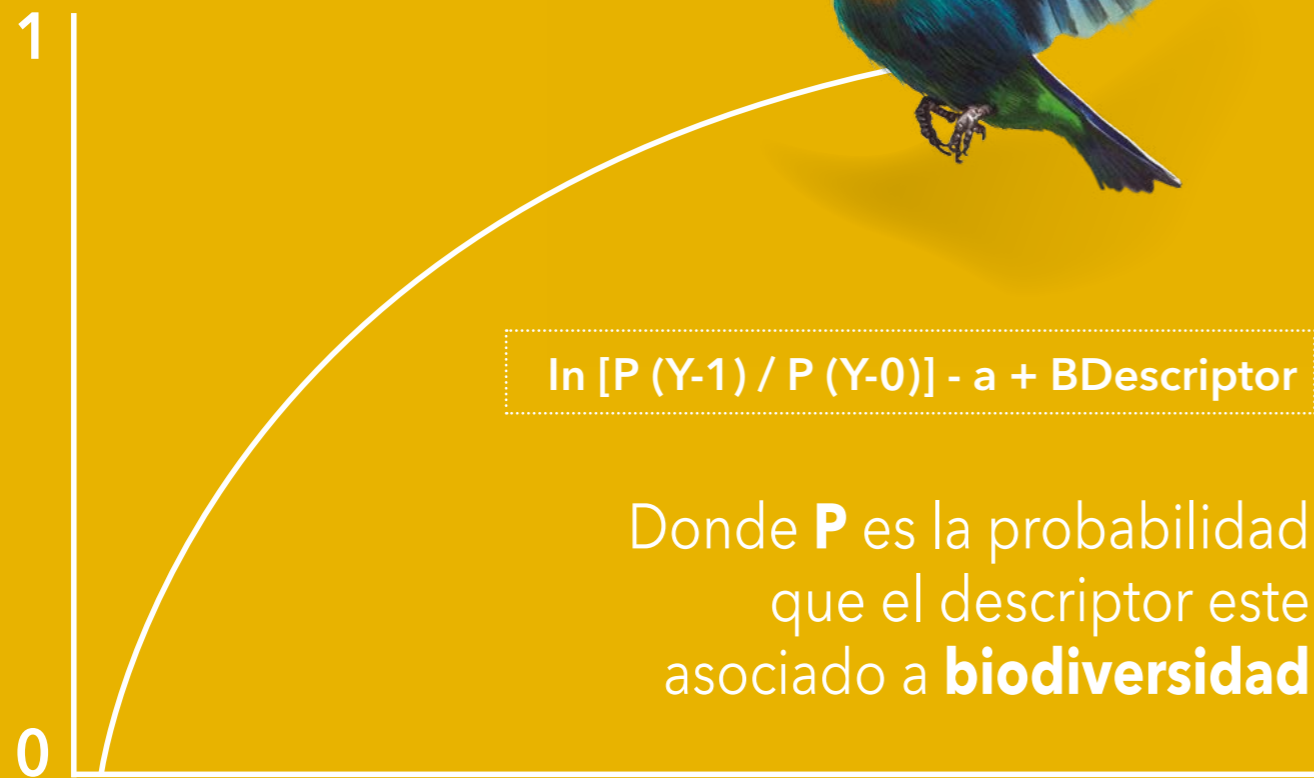
PRUEBA ESTADÍSTICA DE LOS DESCRIPTORES

MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA EXPERIMENTAL

El modelo de regresión propuesto para este análisis es de naturaleza dicotómica en la variable explicativa y en la variable respuesta, el modelo en esencia calcula la probabilidad que un proyecto asociado a un descriptor sea

un gasto asociado a biodiversidad. El objetivo del análisis es determinar que tan certero es el indicador al hallar proyectos asociados a biodiversidad, se considera que este modelo es de naturaleza experimental porque su precisión está basado en ensayos de prueba y error. A continuación se presenta el modelo estimado y su representación gráfica:

Gráfica 5
Modelo de regresión logística experimental



Fuente: PNUD - BIOFIN 2016

EL CÁLCULO DE GASTO DE FUNCIONAMIENTO

Para el cálculo del gasto de funcionamiento asociado a la inversión se utilizó el principio de integralidad del presupuesto del estatuto orgánico de presupuesto

“El presupuesto no sería realmente programático si no cumple con las condiciones que imponen los cuatro enfoques de la integralidad. Es decir, que el presupuesto debe ser:

- 1 Un instrumento del sistema de planificación;
- 2 El reflejo de una política presupuestaria única;
- 3 Un proceso debidamente vertebado; y
- 4 Un instrumento en el que debe aparecer todos los elementos de la programación”.

De acuerdo a lo anterior, para calcular el porcentaje atribuible al gasto en funcionamiento en biodiversidad por entidad se usa la siguiente fórmula:

Donde:

% F Representa el % a aplicar en funcionamiento

ITEBD Representa la inversión total en biodiversidad

PTE Representa el presupuesto total en biodiversidad

$$\% F = \frac{ITEBD}{PTE}$$

Para calcular el gasto de funcionamiento por entidad se usa la siguiente fórmula:

Donde:

GFBDE Representa el gasto de funcionamiento en biodiversidad por entidad

TGFE representa el total del gasto de funcionamiento de la entidad

% F Representa el % a aplicar en funcionamiento calculado en la fórmula anterior

$$GFBDE = TGFE \times \%F$$

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DEL GASTO ASOCIADO AL GOBIERNO SUBNACIONAL

RUTA METODOLÓGICA DE ANÁLISIS DEL GOBIERNO SUBNACIONAL

Para el análisis subnacional se utilizó la información provista por el Formulario Único Territorial FUT el cual fue creado por la Ley 962 de 2005 decreto 3402 de 2007 como mecanismo de reporte de información territorial, este sistema recolecta información de la ejecución presupuestal de ingresos y gastos, así como la información oficial básica, para efectos del monitoreo, seguimiento, evaluación y control de las entidades territoriales. A continuación se detalla la información utilizada del FUT.

El gasto en biodiversidad en Colombia es calculado oficialmente por el Departamento Nacional de Estadística DANE, el cual basa su metodología en la propuesta por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México INEGI, la CEPAL y las Naciones Unidas.

De acuerdo al Departamento Nacional de Estadística DANE, la Medición de la Cuenta de Gasto en Protección Ambiental.



Gráfica 6 Estructura del análisis del gasto público subnacional

Fuente: PNUD - BIOFIN 2016

La medición del gasto en protección ambiental retoma los componentes del gasto del SCN de manera que la producción es calculada a través de los costos de producción; la medición es realizada por sectores que realizan producción de

mercado y no mercado de bienes y servicios de protección ambiental como su actividad principal, secundaria o auxiliar.

Dentro de los componentes del gasto, sobresale en importancia el consumo interme-



dio, el cual incluye los costos en materiales, mantenimiento de equipos e instalaciones, servicios de mediciones, y otros gastos dirigidos al desarrollo de actividades de protección ambiental. Estos consumos pueden corresponder tanto a la compra de servicios de protección ambiental a productores especializados, como a gastos internos para la producción de servicios ambientales.

De otra parte, la acumulación de capital necesaria para la producción de servicios de protección ambiental, corresponde al gasto hecha por los productores característicos de la producción de servicios de protección ambiental, la cual incluye tanto la formación bruta de capital fijo como la adquisición de tierras y terrenos.

El DANE recopila información sobre el gasto en actividades en protección ambiental basado en la estructura de dominios de la CAPA, para los sectores Gobierno e Industria manufacturera. El papel que cumple el sector gobierno dentro del desarrollo de actividades de

protección ambiental está orientado tanto a la producción de servicios ambientales como a la financiación de actividades de protección ambiental realizadas por sí mismo o por empresas, hogares o entidades sin fines de lucro que sirven a los hogares; constituye así un sector tanto productor de servicios en protección ambiental, utilizador de los servicios colectivos de gestión ambiental, como subsidiador de actividades de protección ambiental.

El gasto realizado por el sector Gobierno se obtiene de manera desagregada para los dominios ambientales, donde se muestra una activa participación en el gasto en protección de la biodiversidad y los paisajes, la protección y descontaminación de suelos y aguas subterráneas y superficiales, y gastos corrientes dirigidos a la gestión y administración del medio ambiente, lo cual es una consecuencia del papel que cumplen las entidades pertenecientes al gobierno general (central y local) en el manejo de los recursos naturales y el medio ambiente.

En el cálculo del gasto en protección ambiental, la industria manufacturera participa como un sector que desarrolla actividades auxiliares que contribuyen a mitigar, prevenir o eliminar la contaminación que genera la producción principal y secundaria de bienes. Como respuesta a las normas ambientales del gobierno central y los gobiernos locales del país, dirigida al sector manufacturero, éste orienta su gasto ambiental hacia la protección del aire y el clima, y la gestión de aguas residuales y residuos sólidos, como generador directo de este tipo de contaminantes.

Por lo anterior, y teniendo identificadas las cuentas del gasto en el FUT y su equivalencia en términos CAPA, se procedió hacer la clasificación como se muestra a continuación.

Tabla 1
Correlativa FUT - CAPA

Cod_concepto	Desc_fut	Descripcion_completa	Cod_capa	Desc_capa
A.10.4	Manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas	Inversión orientada al manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas pertenecientes a la entidad territorial en el marco de un proyecto	6	Protección de la biodiversidad y los paisajes (r. hídrico)
A.10.5	Conservación de micro cuencas que abastecen el acueducto, protección de fuentes y reforestación de dichas cuencas	Inversión orientada a la conservación de microcuencas que abastecen el acueducto municipal, protección de fuentes y reforestación de dichas cuencas	6	Protección de la biodiversidad y los paisajes (r. hídrico)
A.10.8	Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente	Recursos orientados a la conservación, protección, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente de la entidad territorial	6	Protección de la biodiversidad y los paisajes
A.10.9	Adquisición de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales	Inversión orientada a la adquisición de predios que constituyen reserva hídrica y zonas de reserva natural de la entidad territorial en el marco de un proyecto	6	protección de la biodiversidad y los paisajes (r. hídrico)
A.10.11	Reforestación y control de erosión	Inversión orientada a la reforestación y el control de la erosión del territorio de la entidad territorial	6	Protección de la biodiversidad y los paisajes (reforestación)
A.10.15	Compra de tierras para protección de microcuencas asociadas al río magdalena	Inversión orientada a la adquisición de tierras necesarias para la protección de microcuencas asociadas al río grande de la magdalena de la entidad territorial en el marco de un proyecto	6	Protección de la biodiversidad y los paisajes (r. hídrico)
A.10.16	Pago de déficit de inversión en ambiente	Recursos destinados al pago de déficit de inversión en el sector ambiente	6	Protección de la biodiversidad y los paisajes
R.I.10.5	Conservación de micro cuencas que abastecen el acueducto, protección de fuentes y reforestación de dichas cuencas		6.R	
R.I.10.8	Conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y del medio ambiente		6.R	
R.I.10.9	Adquisición de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales		6.R	
R.I.10.11	Reforestación y control de erosión		6.R	
R.I.10.15	Compra de tierras para protección de microcuencas asociadas al río magdalena		6.R	

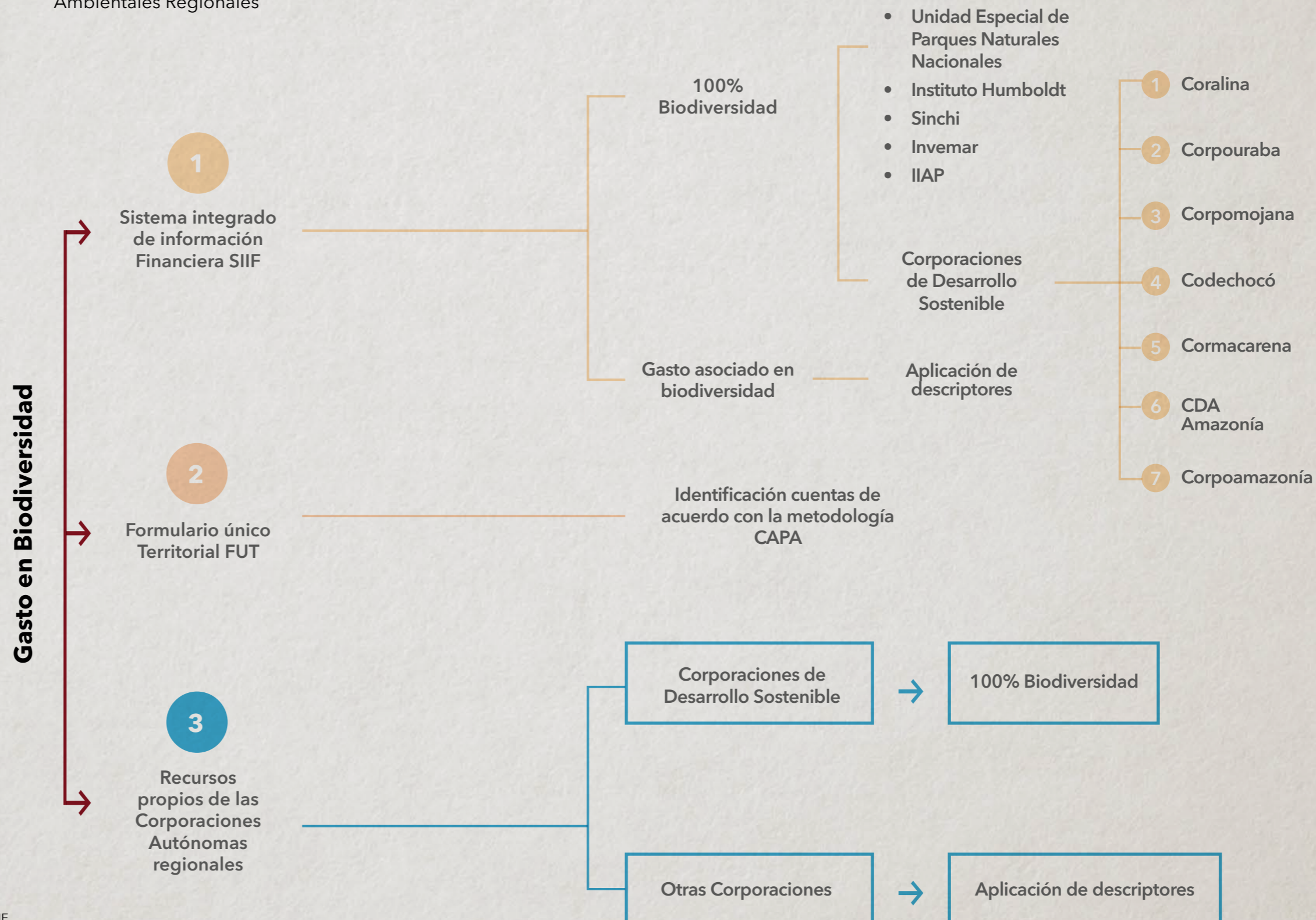
Fuente: PNUD - BIOFIN 2016, adaptado del DANE

RUTA METODOLÓGICA PARA LA CAPTURA DE LOS RECURSOS PROPIOS DE LAS AUTORIDADES REGIONALES AMBIENTALES

Para el cálculo del gasto de los recursos propios de las Autoridades Ambientales Regionales fue necesario la recopilación de la información a partir de los estados financieros presentados a la Contraloría General de la Nación, el Ministerio de Hacienda y algunas veces solicitada directamente a las entidades.



Gráfica 7
Recursos propios Autoridades Ambientales Regionales



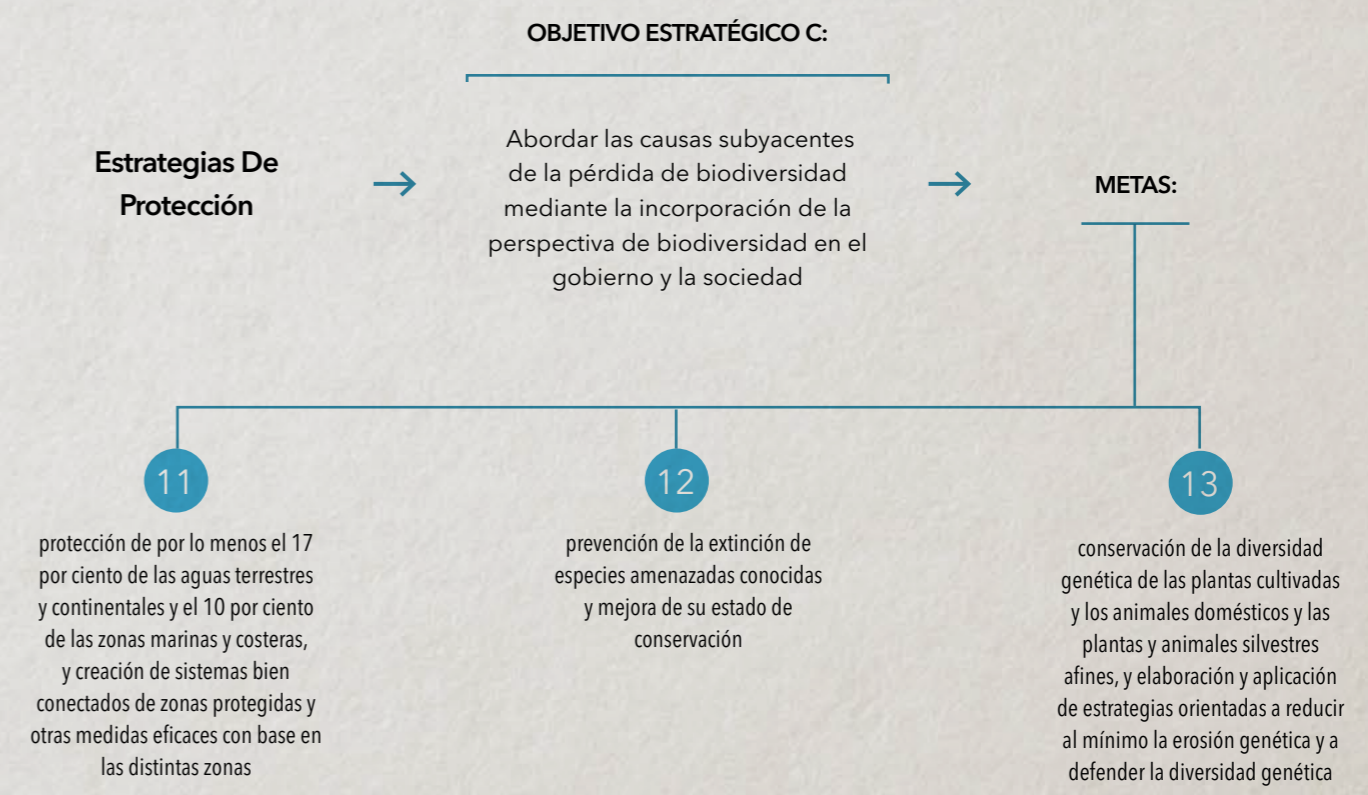
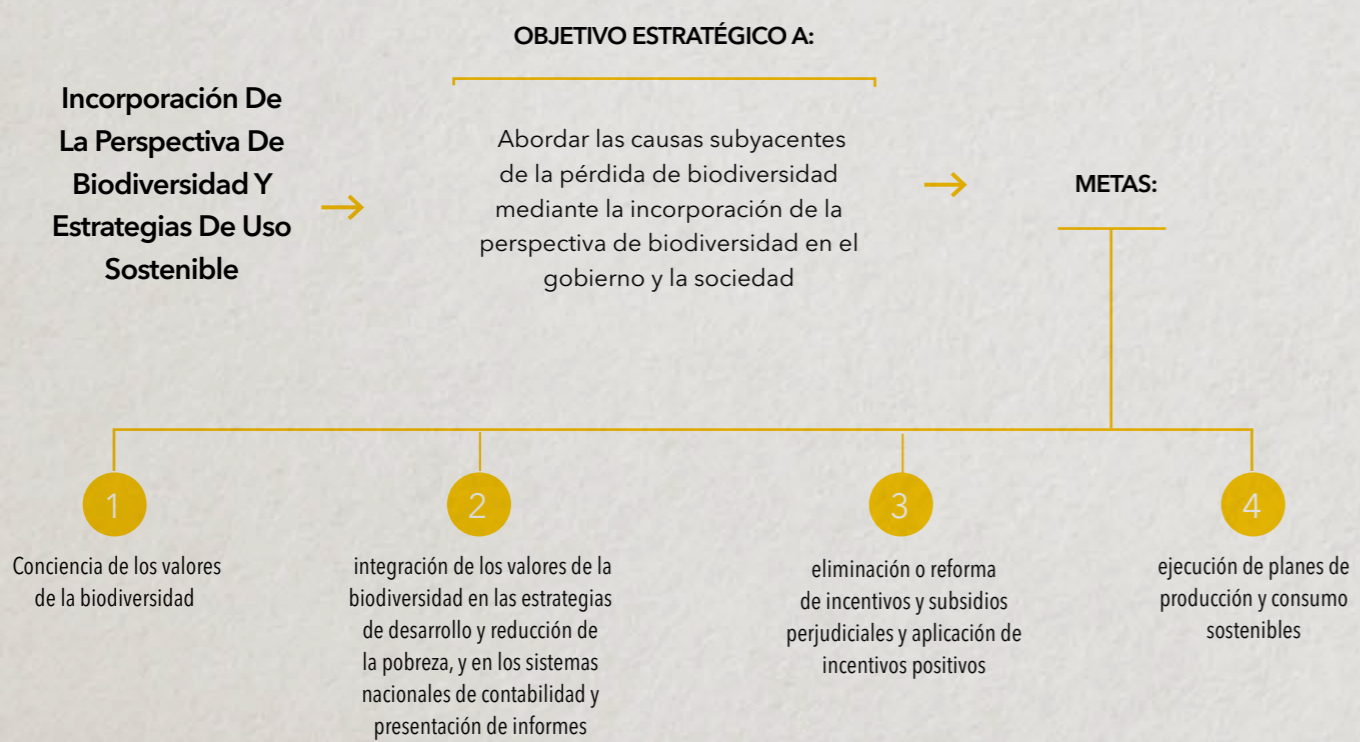
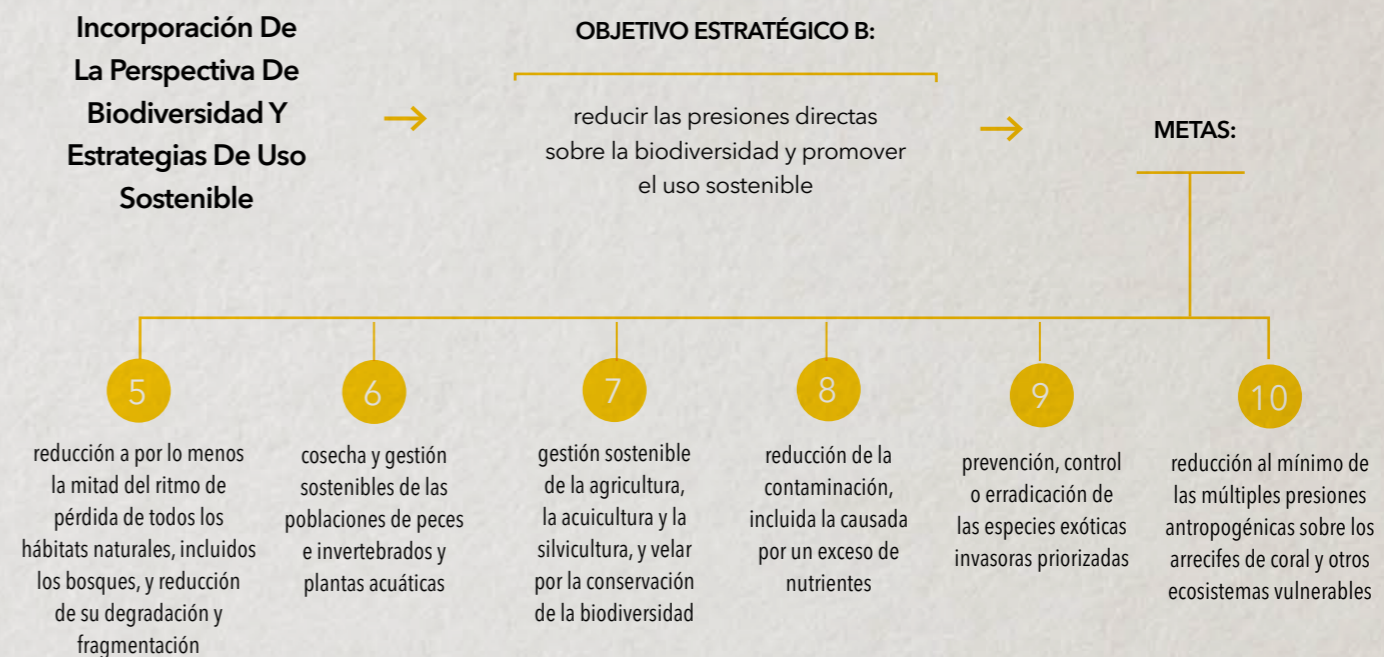
Fuente: Corregir Fuente: PNUD - BIOFIN 2016, adaptado del DANE

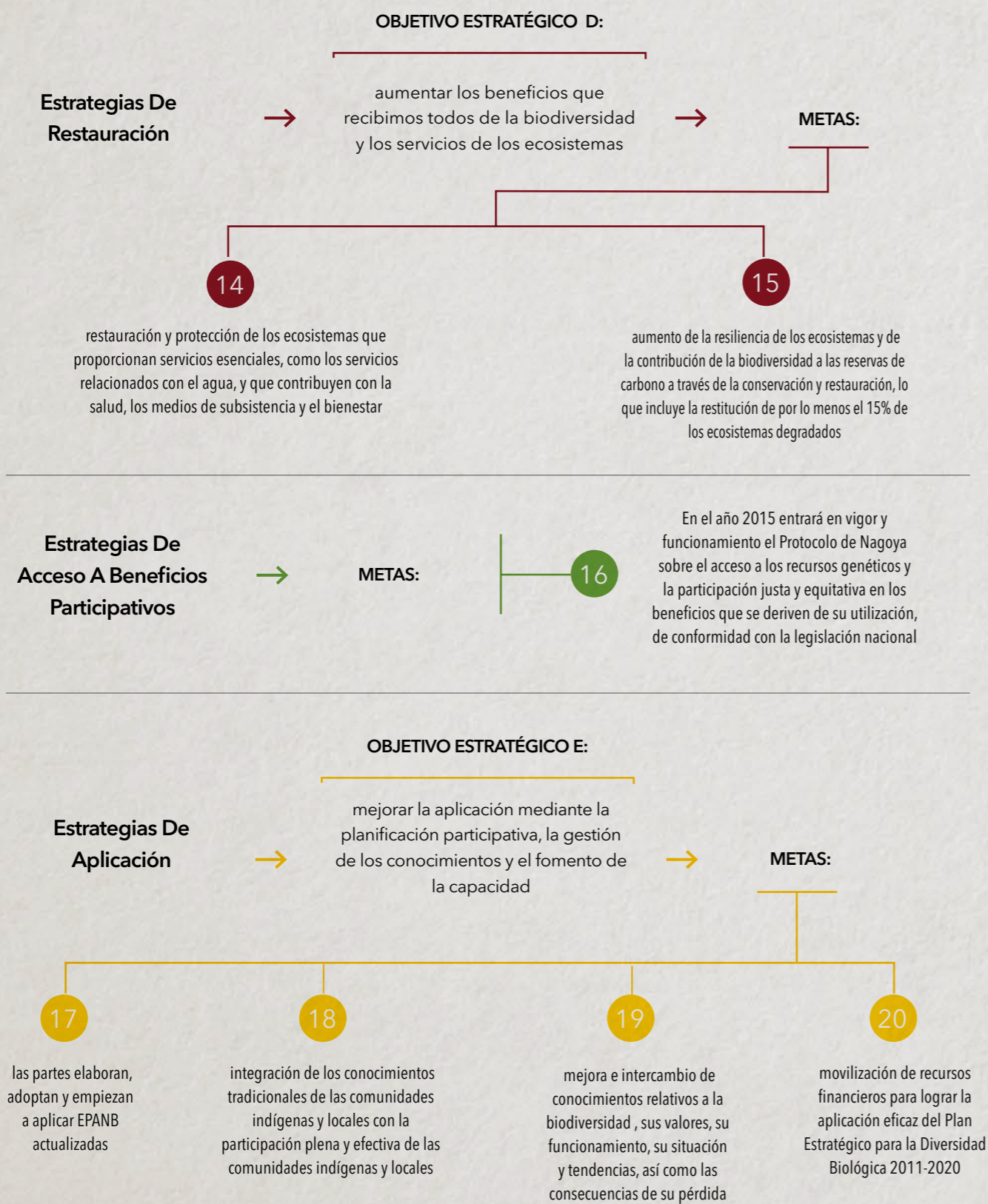
TAXONOMÍA BIOFIN



El Manual de BIOFIN agrupa las 20 Metas de Aichi para la diversidad biológica en las siguientes categorías: a) incorporación de la perspectiva de la biodiversidad y su uso sostenible; b) protección; c) restauración; d) acceso y beneficios; y e)

estrategias facilitadoras. La siguiente tabla muestra la relación entre las Metas de Aichi para la diversidad biológica del Plan Estratégico del CDB y el grupo de estrategias y acciones definidas en el Manual de BIOFIN (CDB, 2010).





Fuente:Manual BIOFIN

Para parametrizar la información calculada en la Taxonomía BIOFIN se clasificó la información de la siguiente forma:

Gráfica 8
Palabras utilizadas para clasificar la información



Fuente: PNUD - BIOFIN 2016



4. RASTREO DE INFORMACION Y RESULTADOS DE LA REVISION

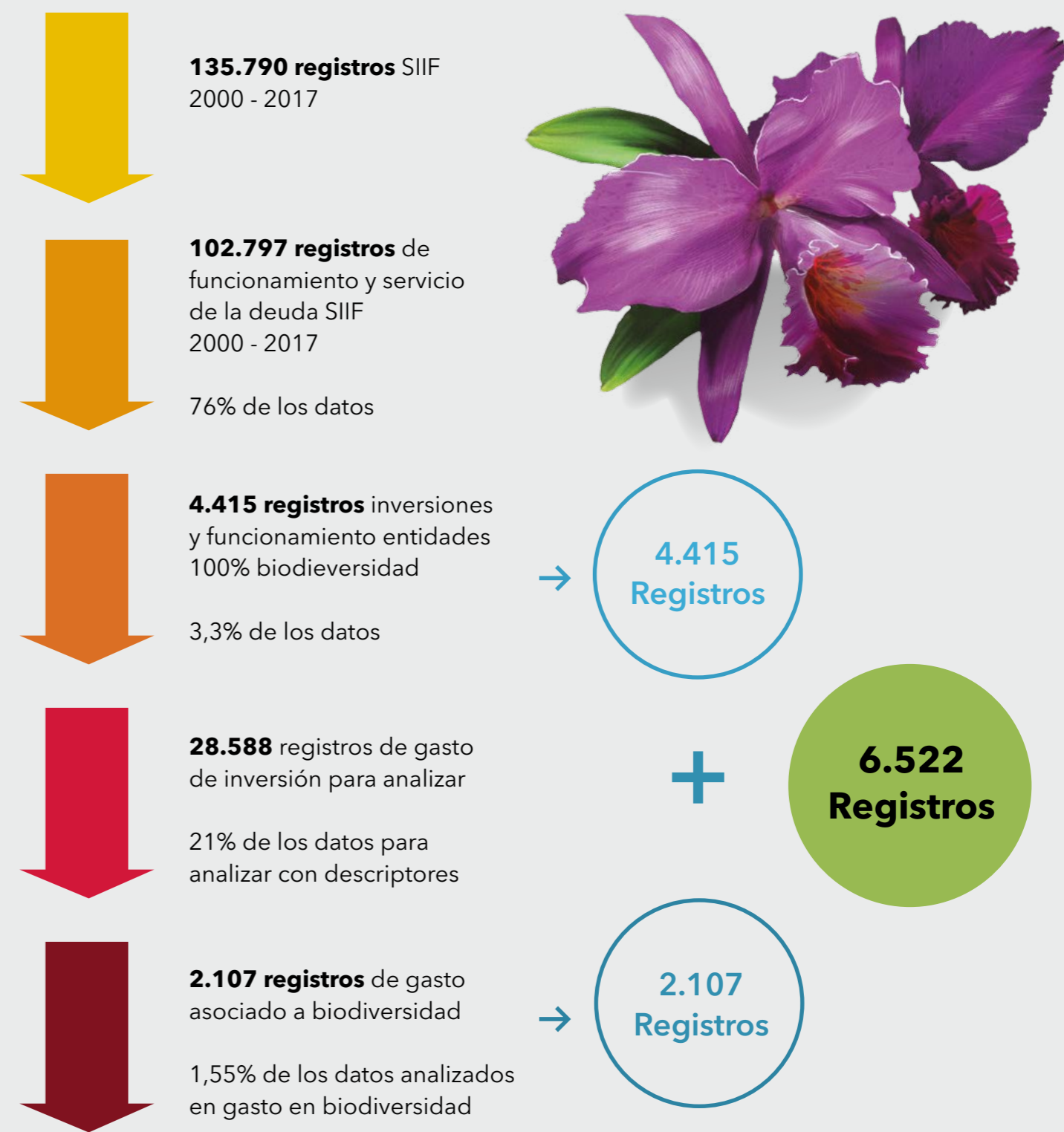


Para calcular el gasto público del resto de las entidades que ejecutan el gasto del presupuesto general de la nación se utilizó como herramienta de búsqueda el sistema de descriptores. El SIIF del 2000 al 2017 tiene 135.790 gastos registrados, a esta base se le descontaron los gastos de funcionamiento y servicio de la deuda que representan 102.787 registros. Los proyectos de inversión

de la base son 28.588 de los cuales se extrajo directamente los gastos directos para un total de 24.173 proyectos, de estos proyectos, 13.970 cumplieron con al menos 1 descriptor de los listados y sobre esta muestra se hizo una depuración manual en donde se encontraron 2107 proyectos asociados a biodiversidad. El siguiente esquema detalla la aproximación utilizada:

Gráfica 9

Mecanismo de rastreo del gasto asociado a biodiversidad en el presupuesto General de la nación



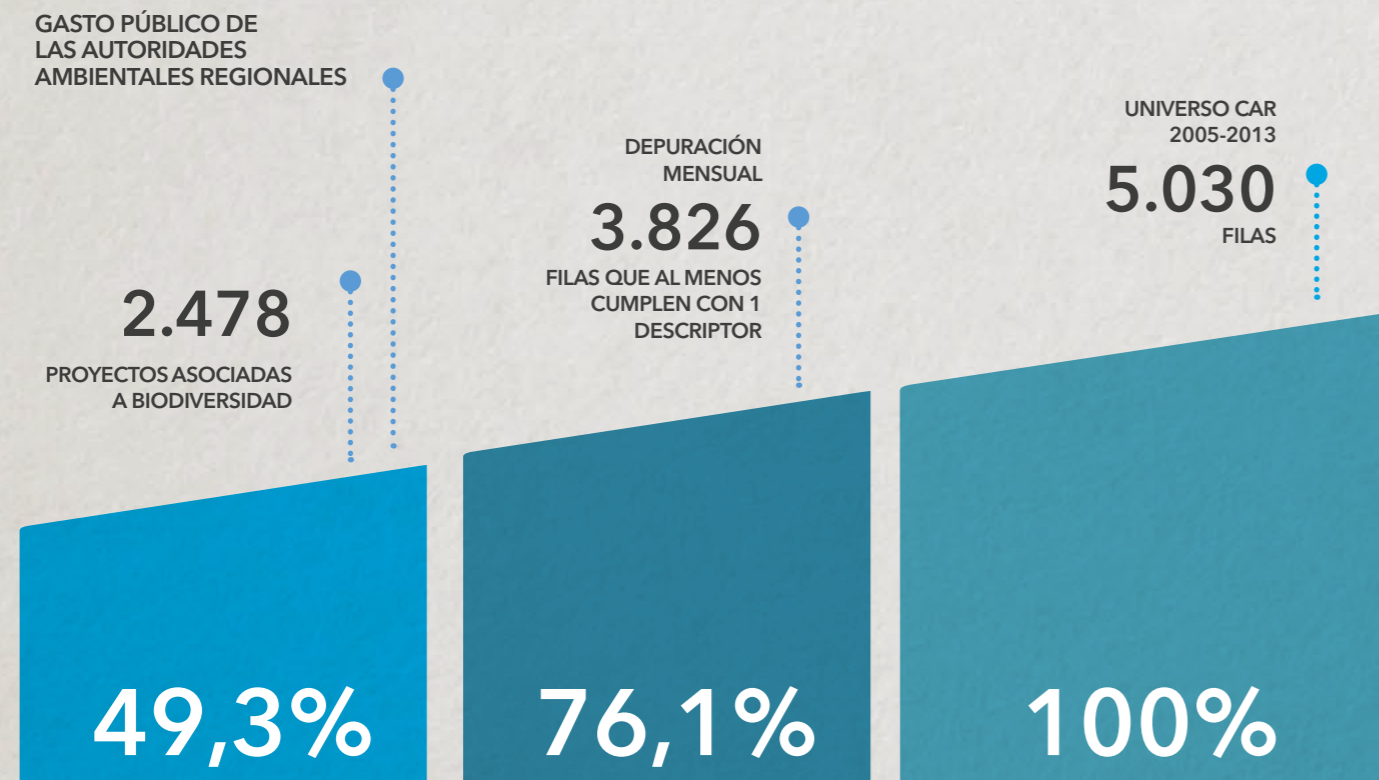
Fuente: PNUD - BIOFIN 2016, Adaptado del SIIF

Para calcular el gasto público proveniente de recursos propios de las Autoridades Regionales Ambientales, también se utilizó como herramienta de búsqueda el sistema de descriptores, los resultados obtenidos señalan que los descriptores permitieron

concentrarse en el 76,1% de la información, después de un análisis minucioso de revisión proyecto por proyecto, se obtuvo que el 49,3% de la base de datos contenía proyectos relacionados con biodiversidad como se presenta a continuación:

Gráfica 10

Mecanismo de rastreo del gasto asociado a biodiversidad en los recursos propios de las corporaciones autónomas regionales



Fuente: PNUD - BIOFIN 2016, tomado de talleres con Autoridades Ambientales Regionales

Una vez rastreada la información se procedió a revisar cada uno de los proyectos validando con 1 los proyectos asociados a biodiversidad y 0 los proyectos que a pesar de haber pasado por los descriptores no tenían relación alguna con biodiversidad. Al finalizar la revisión,

se probaron los descriptores utilizando el método de regresión logística experimental a fin de probar la consistencia estadística de cada uno de ellos y la capacidad de predecir gasto en biodiversidad. A continuación se presentan los resultados.

PRUEBA DE LOS DESCRIPTORES

Tabla 2

Resultados de la prueba de los descriptores

Conjunto	Frecuencia	Es biodiversidad	No es biodiversidad	Ratio
ACUICOLA	4	4	0	100%
AREAS PROTEGIDAS	10	10	0	100%
BIOCOMERCIO	3	3	0	100%
BIODIVERSIDAD	53	53	0	100%
BIOGEOGRAFICO	7	7	0	100%
BIOPROSPECCI	6	6	0	100%
BIOSEGURIDAD	13	13	0	100%
BOSCOSAS	1	1	1	100%
CAÑOS	6	6	0	100%
CITES	30	30	0	100%
COMPENSACION AMBIENTAL	246	246	0	100%
CONTAMINACI	210	210	0	100%
CONVENIOS INTERNACIONALES	14	14	0	100%
DEGRADA	20	20	0	100%
DELTAICO	6	6	0	100%
DESARROLLO SOSTENIBLE	71	71	0	100%
DESARROLLO SUSTENTABLE	8	8	0	100%
DESERTIFICA	13	13	0	100%
ECOLOG	20	20	0	100%
ENDEMI	3	3	0	100%
ESTUARINO	6	6	0	100%
FAUNA	35	35	0	100%
FLORA	26	26	0	100%
FOREST	173	173	0	100%
GERMOPLASMA	17	17	0	100%
HUMEDAL	27	27	0	100%
INVASOR	5	5	0	100%
MERCADOS VERDES	10	10	0	100%
MICROCUENCA	37	37	0	100%
MICROCUENCAS	35	35	0	100%
MOJANA	18	18	0	100%

Conjunto	Frecuencia	Es biodiversidad	No es biodiversidad	Ratio
PAISAJE	5	5	0	100%
PÁRAMO	2	2	0	100%
PARQUE NACIONAL NATURAL	3	3	0	100%
PARQUES NACIONALES	51	51	0	100%
PNN	8	8	0	100%
PRIMATOL	10	10	0	100%
PROTOCOLO DE CARTAGENA	13	13	0	100%
RAMSAR	6	6	0	100%
REFORESTACI	56	56	0	100%
RENOVABLE	40	40	0	100%
REVEGETA	20	20	0	100%
SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA	1	1	0	100%
SEMILLA	3	3	0	100%
SOCIOAMBIENTAL	1	1	0	100%
USO SOSTENIBLE	10	10	0	100%
ZOO	20	20	0	100%
AMBIENT	1298	1293	5	100%
BOSQUE	69	68	1	99%
CUENCA	193	190	3	98%
LAGUNA	55	54	1	98%
ECOSISTEM	86	84	2	98%
MEDIO AMBIENTE	195	190	5	97%
VERDE	26	25	1	96%
MANGLAR	19	18	1	95%
COSTER	70	66	4	94%
SOSTENIBLE	167	155	12	93%
VEGETA	112	102	10	91%
PARAMO	26	23	3	88%
ISLA	84	74	10	88%
RECUPERAC	561	455	106	81%
EROSI	21	17	4	81%
GENETI	21	17	4	81%
PRESERVAC	252	201	51	80%

ESPECIE	40	31	9	78%
NATURAL	215	157	58	73%
CIENAGA	183	118	65	64%
GOLFO	11	7	4	64%
ORDENAMIENTO	105	63	42	60%
ARROYO	21	12	9	57%
MARIN	183	93	90	51%
RESERVA	505	221	284	44%
ORINOQUIA	39	14	25	36%
CONSERVACI	850	275	575	32%
BIOLOG	116	37	79	32%
SANEAMIENTO	770	221	549	29%
HIDRO	237	65	172	27%
NATIV	86	22	64	26%
INCENDIO	67	16	51	24%
SILV	105	25	80	24%
RESTAURAC	213	50	163	23%
CANOS	138	32	106	23%
PROTECCI	594	116	478	20%
AMAZON	585	114	471	19%
AGUA	1007	157	850	16%
LITORAL	23	3	20	13%
FLOR	269	28	241	10%
ADAPTA	12	1	11	8%
ANDES	24	2	22	8%
RIO	7303	396	6907	5%
TRANSFORMA	59	3	56	5%
ARCHIPIELAGO	133	0	133	0%
DOMESTIC	36	0	36	0%
EXTINCI	43	0	43	0%
IDEAM	8	0	8	0%
MACARENA	8	0	8	0%
REHABILITACI	550	0	550	0%
SIB	129	0	129	0%

Fuente: PNUD - BIOFIN 2016

ENTIDADES EJECUTORAS DE GASTO EN BIODIVERSIDAD

La aplicación de los descriptores permitió encontrar entidades que ejecutan gastos en biodiversidad en sectores diferentes al am-

biental tales como el sector minero energético, comercio, agropecuario, transporte entre otros como se aprecia a continuación:

Tabla 3

Entidades ejecutoras de gasto en biodiversidad

ACTORES ASOCIADOS A GASTOS DIRECTOS

CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL NORTE Y ORIENTE DE LA AMAZONIA - CDA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CHOCO - CODECHOCO
CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA MOJANA Y EL SAN JORGE - CORPOMOJANA
CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA - CORALINA
CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL AREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA - CORMACARENA
CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA - CORPOAMAZONIA
CORPORACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABA - CORPOURABA
INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT
INSTITUTO AMAZONICO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS SINCHI
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)
INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL - INCODER
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS INVEMARINVMAR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES

ACTORES ASOCIADOS A GASTOS INDIRECTOS

AGENCIA PRESIDENCIAL PARA LA ACCION SOCIAL Y LA COOPERACION INTERNACIONAL- ACCION SOCIAL
AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA - AUNAP
COMISION NACIONAL DE REGALIAS
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA (CORPOBOYACA)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS (CORPOCALDAS)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CHIVOR (CORPOCHIVOR)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL (CORPONOR)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA (CORPOGUAJIRA)



CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA (CORPORINOQUIA)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINU Y SAN JORGE (CVS)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO (CORPONARIÑO)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA (CARDER)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER (CAS)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SUCRE (CARSUCRE)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA (CAM)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO - CRA
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA (CRC)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA (CORANTIOQUIA)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR (CORPOCESAR)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL GUAVIO (CORPOGUAVIO)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA (CORPAMAG)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDIO (CRQ)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLIVAR (CSB)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA (CORTOLIMA)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA CDMB
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE) -
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION
FONDO NACIONAL AMBIENTAL FONAM
FONDO NACIONAL DE REGALIAS
INCORA
INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA FRANCISCO JOSE DE CALDAS (COLCIENCIAS)
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES- IDEAM
INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE -
MINAGRICULTURA - GESTION GRAL.
MINCOMERCIO INDUSTRIA TURISMO - ARTESANIAS DE COLOMBIA S.A.
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE MINAS
PRESIDENCIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE LA AERONAUTICA CIVIL
UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA - UPME
UNIDAD DE PLANIFICACIÓN DE TIERRAS RURALES, ADECUACIÓN DE TIERRAS Y USOS AGROPECUARIOS UPRA

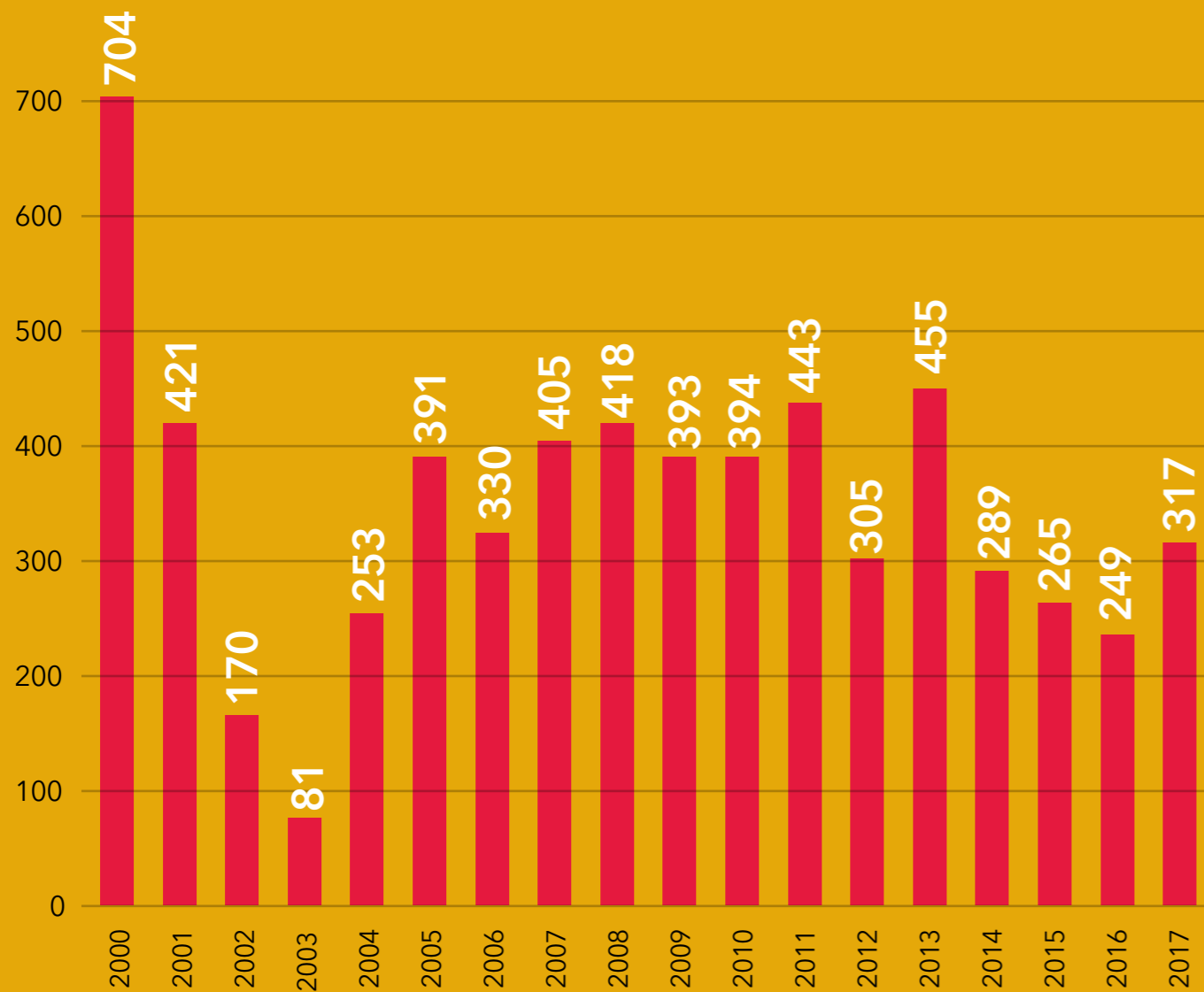


GASTO PÚBLICO EN BIODIVERSIDAD

La revisión del gasto de las entidades asociadas a la biodiversidad arroja una inversión promedio anual cercana a los USD 380 millones de dólares precios constantes del 2018.

Gráfica 11

Gasto público en biodiversidad en USD\$ en precios constantes de 2018

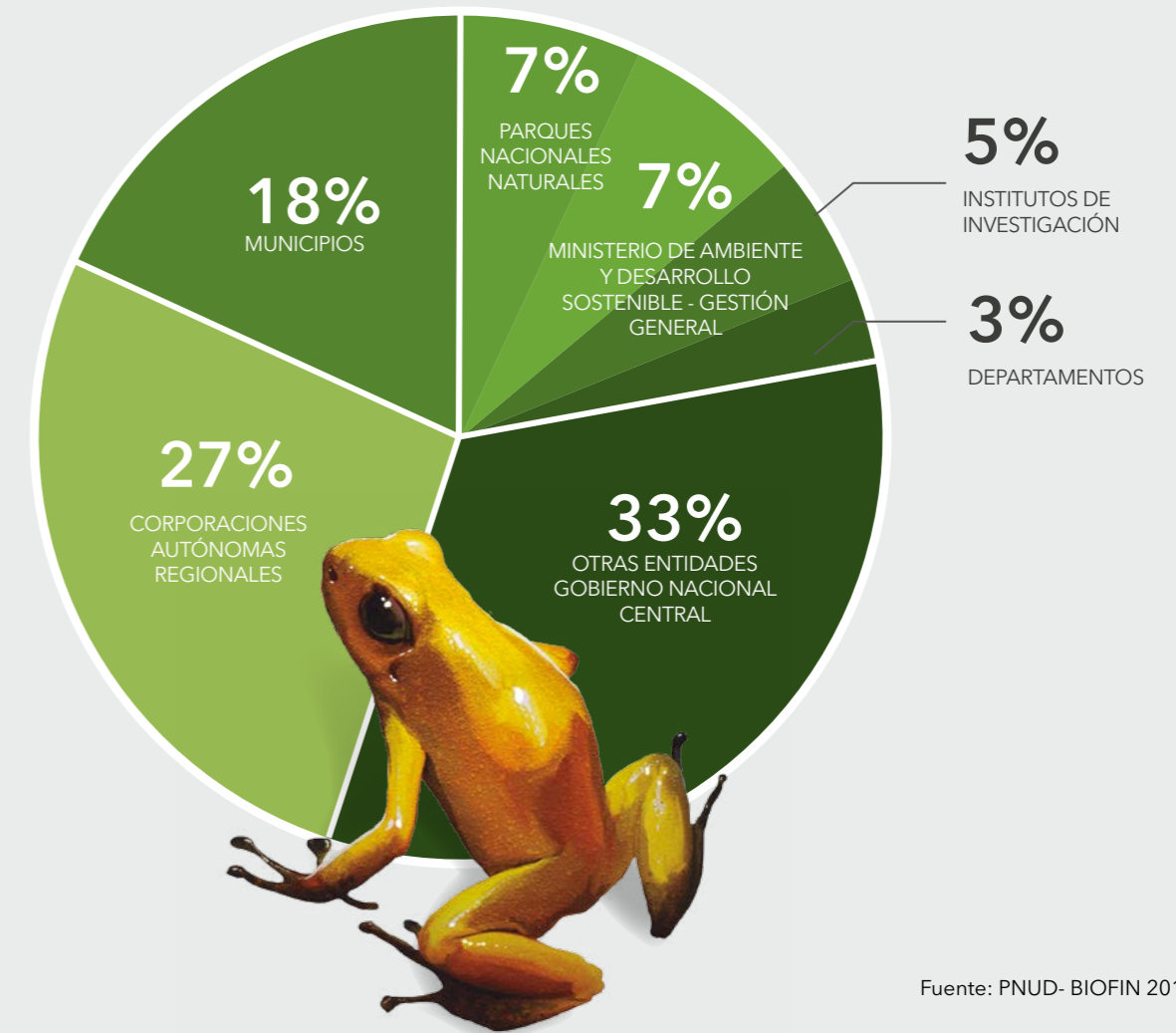


Fuente: PNUD- BIOFIN 2018

CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA BIODIVERSIDAD

Ilustración 3

Participación gasto en biodiversidad por entidades 2000-2017 a precios constantes del 2018



Fuente: PNUD- BIOFIN 2018

Teniendo en cuenta que el gasto en biodiversidad no es uniforme a través del tiempo, ya que han tenido periodos de alto gasto y periodos de de bajo gasto, se calcula el escenario business as usual a partir del promedio de los 17 años deflactados a precios constantes del 2017. En el caso de los departamentos y municipios

se calculó el promedio del 2007 al 2017 por no contar con información del 2000 al 2006.

De acuerdo al análisis histórico de todas las entidades que ejecutan gasto en biodiversidad y tomando como referencia la media el escenario business as usual USD\$ 380 millones como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 4
Consolidado gasto público en biodiversidad sin y otras entidades 2000-2017

Cifras en millones de dólares a precios constantes de 2018

Clasificación	Otras entidades gobierno nacional central	Corporaciones autónomas regionales	Municipios	Parques nacionales naturales	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible - gestion general	Institutos de investigación	Departamentos	Gasto total
2000	398,05	120,56	-	46,83	93,60	44,86	-	704
2001	249,11	68,91	-	38,44	42,97	22,01	-	421
2002	32,97	45,31	-	15,51	60,07	16,36	-	170
2003	11,76	36,81	-	13,11	5,96	13,05	-	81
2004	200,79	22,36	-	11,88	6,23	11,59	-	253
2005	172,91	186,67	-	12,01	7,98	10,95	-	391
2006	207,37	93,81	-	11,63	7,08	10,17	-	330
2007	154,64	138,14	66,77	11,95	10,30	12,36	11,16	405
2008	123,46	183,34	53,69	17,75	16,11	14,12	9,37	418
2009	109,02	161,52	63,12	17,98	15,78	14,12	11,52	393
2010	74,46	166,81	72,98	19,60	13,96	14,61	31,29	394
2011	102,35	186,51	74,72	32,81	13,62	19,58	13,83	443
2012	45,82	117,61	42,42	36,90	40,16	17,35	4,59	305
2013	78,66	208,58	56,69	45,38	39,15	21,77	5,21	455
2014	43,02	78,96	60,48	51,05	19,82	28,76	7,25	289
2015	61,42	20,88	76,94	50,00	23,56	22,74	9,18	265
2016	93,49	18,75	50,23	30,85	27,13	19,40	9,41	249
2017	76,19	22,91	115,46	30,01	46,14	10,65	16,13	317
Promedio	124,19	104,36	66,68	27,43	27,20	18,02	11,72	380
Participación	33%	27%	18%	7%	7%	5%	3%	

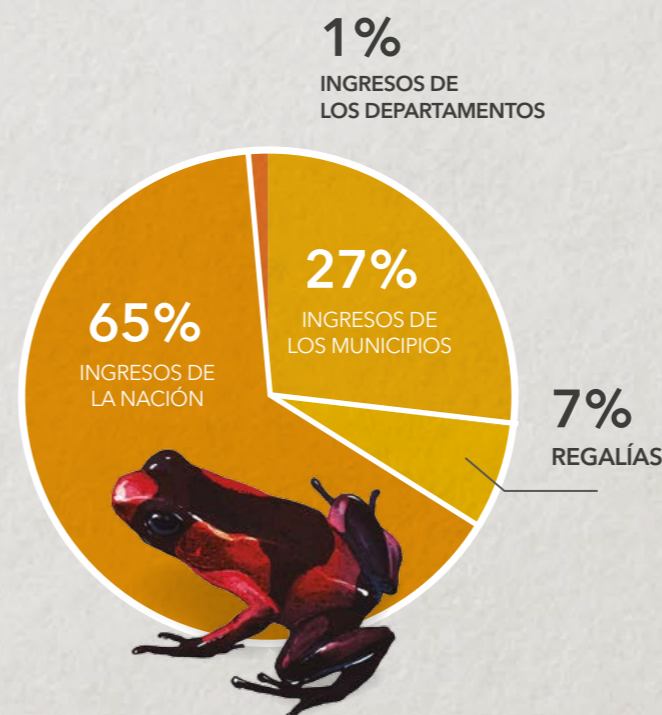
Fuente: PNUD - BIOFIN 2018 - cifras en precios constantes 2018

Tabla 5
Resumen estadística descriptiva 2000-2017

Estadística descriptiva	Otras entidades Gobierno Nacional central	Corporaciones autónomas regionales	Municipios	Parques Nacionales naturales	Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible - gestion general	Institutos de investigación	Departamentos promedio	
Media	118,02	97,74	62,71	25,79	25,58	15,73	11,02	357
Mediana	96,31	99,41	59,36	23,33	16,90	12,75	8,85	317
Mínimo	11,06	10,31	39,89	10,94	5,61	9,56	4,32	92
Máximo	374,34	196,16	108,59	48,01	88,02	42,19	29,42	887
Suma	2.124,39	1.759,25	689,81	464,29	460,47	283,07	121,26	5.903
Cuenta	18,00	18,00	11,00	18,00	18,00	18,00	11,00	
%	33%	27%	18%	7%	7%	4%	3%	

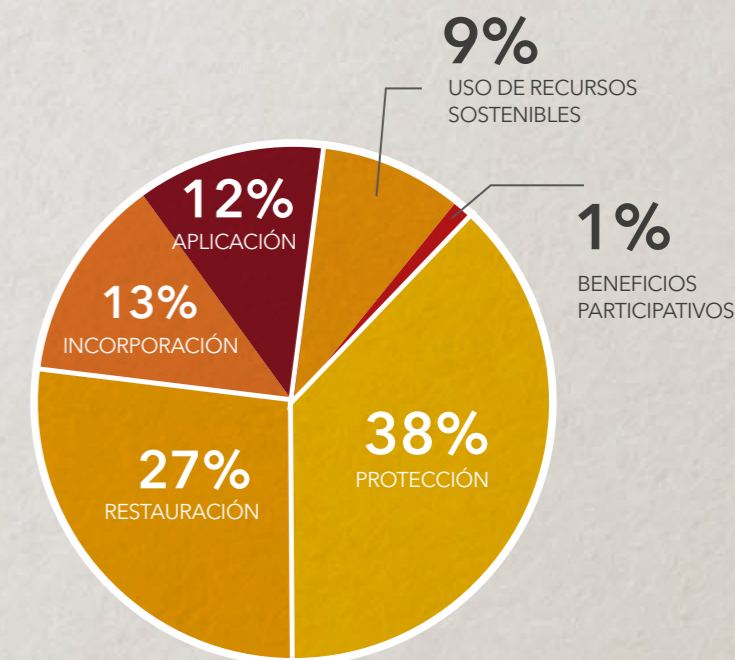
Fuente: BIOFIN PNUD - cifras a precios constantes del 2018

Fuentes públicas de financiación



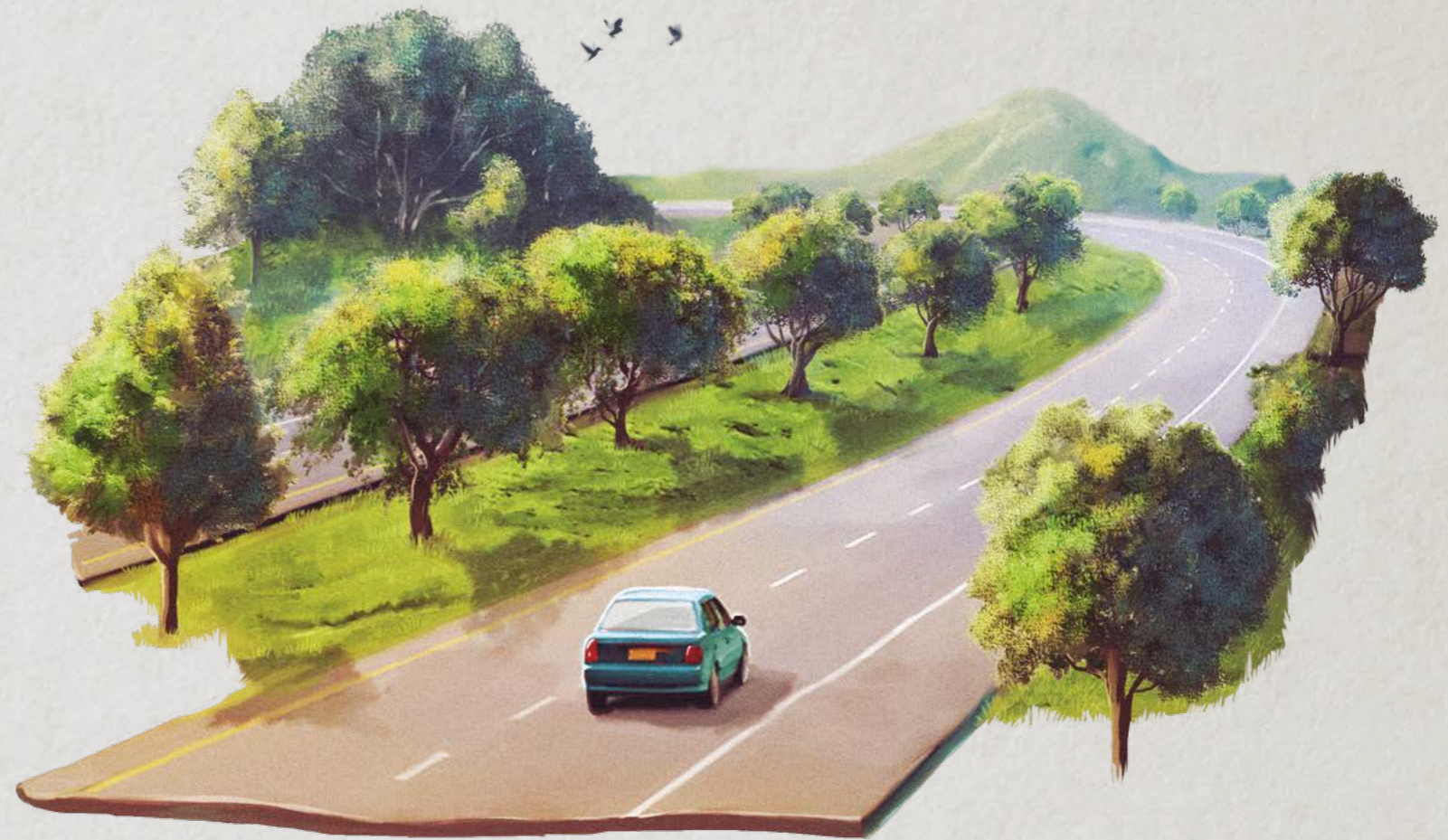
Fuente: PNUD - BIOFIN 2018

Clasificación del gasto público por metas AICHI (CBD, 2010)



Fuente: PNUD - BIOFIN 2018

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



- La biodiversidad es un motor de desarrollo regional, su participación en la producción nacional se estima en cerca del 10% del PIB mientras que el porcentaje de inversión es tan solo del 0,1% del PIB. Se recomienda buscar instrumentos de política que permita incrementar esta participación anual.
- La estructura de la información nacional y subnacional no es homogénea ni se reporta en el mismo aplicativo de información, con el propósito de garantizar un mejor rastreo del gasto público se recomienda hacer dos análisis por separado 1. Dado el carácter transversal del gasto, se recomienda utilizar los descriptores analizados y probados para capturar la información referente al gasto de inversión del nivel nacional y las Autoridades Ambientales Regionales y 2. Utilizar la metodología

CAPA avalada a nivel internacional para la información relacionada a biodiversidad en el nivel subnacional.

- Se encontró evidencia de gasto público en biodiversidad pero no se encontró información asociada a la efectividad del gasto, se recomienda implementar un mecanismo de seguimiento y unos indicadores que sirvan de apoyo para la toma de decisiones. (ejemplo, que a través de la herramienta BIOFIN se desarrolle una batería de indicadores que permita aconsejar a los gobiernos cuanto debería ser la inversión por km² en sopts de biodiversidad, áreas protegidas, protección de cuencas, inversión per cápita en biodiversidad, así como generar recomendaciones de cuál debería ser la participación en el PIB entre otros.

- Para los países cuyas fuentes de información no permitan ir al detalle del gasto en biodiversidad se recomienda abordar el rastreo a través del uso de descriptores y después probar estos descriptores a fin de que puedan ser utilizados de manera automática en futuros rastreos.
- En los últimos años, el país ha venido mejorando sus sistemas de información y esto ha permitido que se haya abordado el nivel nacional y el nivel subnacional en este estudio. No obstante, se recomienda mejorar el sistema de verificación de la calidad del reporte de la información a fin de afinar los cálculos.
- Se recomienda incorporar en la metodología el cálculo del gasto de funcionamiento

ya que estos gastos también representan gestión de la biodiversidad.

- Se recomienda establecer una hoja de resumen con cifras en dólares de las inversiones de todos los países participantes del proyecto BIOFIN a fin de utilizarlo como instrumento de comparación y presentación de la situación nacional en el contexto internacional.
- Para la definición del escenario business as usual, se recomienda utilizar la media y/o la mediana de los años analizados ya que estas medidas de tendencia central recogen toda la información existente y desvanece los efectos de inversiones ocasionales que no obedecen a una característica tendencial.



ANEXOS

ACTORES CLAVE

EL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Es la entidad encargada de ejecutar gran parte del presupuesto destinado a la biodiversidad. Es necesario programar reuniones periódicas para comparar resultados en términos de ejecución de programas y clasificación del gasto.

EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

Es la entidad encargada de distribuir el presupuesto nacional de acuerdo a los lineamientos del plan de desarrollo y las necesidades del gobierno, por su naturaleza, su importancia resulta relevante para los propósitos de BIOFIN siempre que de esta entidad es donde se promueve la política pública. Es la entidad que administra el FUT fuente primaria de este análisis. Es necesario trabajar mancomunadamente a lo largo del proceso.

EL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Es la entidad encargada de construir el presupuesto General de la Nación, su participación es clave ya que es la fuente primaria de información en términos de asignación y ejecución presupuestal, es la entidad que administra el SIIF que es una de las fuentes de este análisis. Por lo anterior se hace necesario interactuar con este a lo largo del proceso de la construcción del gasto para cotejar información

EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE

Es la fuente institucional de las estadísticas, es una entidad importante para BIOFIN ya que presenta estadísticas referentes a los gastos en biodiversidad.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA NACIÓN

La Contraloría General de la República (CGR) es el máximo órgano de control fiscal del Estado. Como tal, tiene la misión de procurar el buen uso de los recursos y bienes públicos y contribuir a la modernización del Estado, mediante acciones de mejoramiento continuo en las distintas entidades públicas.

La Constitución Política de 1991, en su artículo 267, establece que: "El control fiscal es una función pública que ejercerá la Contraloría General de la República, la cual vigila la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejan fondos o bienes de la Nación".

CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Son instrumentos de administración y planificación regional las cuales fueron encargadas por ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país.

Por esto, la Oficina Asesora de Planeación, con el fin de contribuir al diseño y mejoramiento del proceso de planificación y seguimiento

ha elaborado una serie de instrumentos para uso y aplicación en las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR) los cuales están a disposición del público como documentos guía.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El país cuenta con dos grandes sistemas de información que permiten contabilizar la información referente al gasto en biodiversidad del gobierno nacional y del gobierno subnacional. Para calcular los gastos del nivel nacional, el país ha provisto el Sistema Integrado de Información Financiera SIIF el cual recopila toda la información presupuestal de las entidades que conforman el presupuesto general de la nación y para el gobierno subnacional, el país ha provisto el Formulario Único Territorial FUT que registra toda la información relacionada con el gasto público territorial. No obstante, la estructura del país contiene las Autoridades Ambientales Regionales, entidades del orden nacional especializadas que juegan el rol de autoridad ambiental en los territorios que poseen recursos propios y que no se reportan al SIIF por lo que se les hizo un seguimiento y revisión especial con el fin de calcular sus recursos propios. A continuación se presentan las características de las fuentes de información y los resultados obtenidos de la revisión.

EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA SIIF NACIÓN

El SIIF es definido por el gobierno nacional como una herramienta modular automatizada

da que integra y estandariza el registro de la gestión financiera pública, con el fin de propiciar una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación y de sus entidades descentralizadas. El Sistema Integrado de Información Financiera - SIIF Nación constituye una iniciativa del Ministerio de Hacienda y Crédito Público que permite a la Nación consolidar la información financiera de las Entidades que conforman el Presupuesto General de la Nación y ejercer el control de la ejecución presupuestal y financiera de las Entidades pertenecientes a la Administración Central Nacional y sus subunidades descentralizada, con el fin de propiciar una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación y de brindar información oportuna y confiable.

Para la estimación histórica del gasto público del gobierno nacional, se examinó la base de datos oficial provista por el ministerio de Hacienda la cual contiene información histórica del 2000 al 2015.

EL FORMULARIO ÚNICO TERRITORIAL FUT

Para el análisis subnacional se utilizó la información provista por el Formulario Único Territorial FUT el cual fue creado por la Ley 962 de 2005 decreto 3402 de 2007 como mecanismo de reporte de información territorial, este sistema recolecta información de la ejecución presupuestal de ingresos y gastos, así como la información oficial básica, para efectos del monitoreo, seguimiento, evaluación y control de las entidades territoriales.

LAS AUTORIDADES NACIONALES AMBIENTALES

De acuerdo a la definición del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible Las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR) son entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar -dentro del área de su jurisdicción- el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país. Estas entidades se alimentan de dos fuentes 1. Presupuesto General de la Nación y 2. Recursos propios, como el SIIF no contempla la inversión de los recursos propios de estas entidades, esta información fue solicitada directamente a la Contraloría General de la Nación entidad que canaliza el 100% de la información.

EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DANE

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, tiene como objetivos garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica, y dirigir, planear, ejecutar, coordinar, regular y evaluar la producción y difusión de información oficial básica. (Decreto 262 de 2004. Cap.1º/ Art.1º). El DANE es la única entidad que calcula a través de la encuesta anual manufacturera el gasto privado en biodiversidad.

BIBLIOGRAFÍA

C

CEPAL-OCDE Evaluaciones del Desempeño ambiental: Colombia 2014

D

Departamento Nacional de Estadística DANE, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales DSCN Metodología de la Cuenta Satélite Ambiental(CSA) Noviembre 2013

E

El Manual de Biofin una herramienta para movilizar recursos financieros para la biodiversidad y el desarrollo versión 2014.



M

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2014. Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica. Bogotá, D.C., Colombia. 101 p.

BIOFIN

REVISIÓN DEL GASTO PÚBLICO
EN BIODIVERSIDAD EN
COLOMBIA 2000 -2017



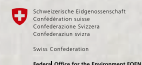
This project is co-funded by the European Union



Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety



NORWEGIAN MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation
Federal Office for the Environment FOEN