



Ministerio  
del **Ambiente**

**Proyecto Iniciativa Finanzas de la Biodiversidad (BIOFIN)**

## **Consultoría**

Costeo del plan de acción 2015-2020 de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y asesoramiento técnico al desarrollo del estudio  
TEEB – BIOFIN

## **Producto 4**

Resumen Ejecutivo del Análisis de las necesidades y brechas financieras para la implementación de la ENBPA

**MENTEFACTURA CIA LTDA.**

**Marzo, 2016**

## **Abreviaciones**

ATPA	Agenda de Transformación Productiva para la Circunscripción Territorial Especial Amazónica
BIOFIN	Iniciativa para el Financiamiento de la Biodiversidad
CBMC	Programa de Conservación de la Biodiversidad Marina Costera
CDB	Convenio de Biodiversidad
COOTAD	Código Orgánico de la Organización Territorial Autonomía y Descentralización
ENB	Estrategia Nacional de Biodiversidad
PA	Plan de Acción
GAD	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GEF	Global Environmental Facility
GNTB	Grupo Nacional de Trabajo sobre la Biodiversidad
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
PA	Plan de Acción 2015 – 2020
PDOT	Plan de desarrollo y ordenamiento territorial
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PSF	Programa de Sostenibilidad Financiera
SENPLADES	Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas

## **Contenido**

Resumen Ejecutivo.....	4
Análisis de Necesidades Financieras .....	5
Estimación de brecha.....	11
Conclusiones.....	13
Recomendaciones.....	15
Anexo 1: Detalle de los cálculos y estimaciones .....	17

## **Resumen Ejecutivo**

Con la suscripción por parte del Ecuador del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en 1992, se enmarca el inicio de un proceso que permita la implementación de un plan que faculte el financiamiento y movilización de recursos para la conservación, uso sostenible, participación justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad.

Este proceso incluyó la incorporación de una serie de cambios políticos en el país a través de creación de normas de política pública e institucional, las mismas que culminaron en la construcción de una nueva Constitución para la República del Ecuador en el 2008. En efecto, el mayor logro alcanzado es el hecho de que la carta magna del país reconoce los derechos de la naturaleza y ratifica la cosmovisión de las culturas ancestrales con el derecho al buen vivir reconociendo al ser humano como parte de un sistema natural integral. Además, se establece que la biodiversidad existente en el país debe estar bajo tutela pública, por tratarse de un sector estratégico de interés nacional.

Bajo estos preceptos y en concordancia con lo establecido en el CDB, el Ministerio del Ambiente desarrolla la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015 – 2030 (ENB) y el Plan de Acción 2015 – 2020 (PA), los mismos que cuentan con el apoyo del Comité Directivo para la Gestión de la ENB – PA y de la Iniciativa para el Financiamiento de la Biodiversidad (BIOFIN).

BIOFIN, es una iniciativa del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), bajo el Programa de Ecosistemas y Biodiversidad que tiene inicio en el Ecuador en septiembre de 2013. Esta iniciativa es financiada por la Unión Europea y los Gobiernos de Flandes, Alemania, Noruega y Suiza. Su principal objetivo es promover un nuevo enfoque y metodología para fomentar una mayor inversión en la biodiversidad, a través de la determinación de líneas base de inversión y evaluación de los costos de implementación de la ENB – PA, con la consiguiente cuantificación de la brecha financiera.

En el Ecuador la iniciativa ha avanzado en la determinación de los tres primeros puntos necesarios para la implementación de la ENB – PA: (a) un examen de los factores impulsores de las políticas y las prácticas de cambio de los ecosistemas; (b) un análisis de los principales agentes e instituciones y su relación con los factores impulsores de la biodiversidad y su financiamiento; (c) una estimación del gasto público y privado en biodiversidad. Quedando pendiente el establecimiento de una metodología para: (d) un análisis de los costos de implementación de la ENB-PA; y, (e) un plan de movilización de recursos, priorizado y realista.

El desarrollo de este estudio se centra en la construcción metodológica para el cuarto componente de la iniciativa, que permita determinar los recursos económicos necesarios y suficientes a ser destinados para financiar la implementación de la ENB en el Ecuador. La ENB considera un conjunto de 20 resultados, cada uno de los cuáles propone un conjunto de medidas para asegurar su cumplimiento.

### **Análisis de Necesidades Financieras**

El primer paso para esta construcción fue la priorización de un conjunto de resultados nacionales y medidas a ser costeadas. Se reconoce que, para lograr una intervención integral sobre la diversidad biológica, todos los resultados nacionales son importantes, sin embargo, unos cuantos de ellos tienen una mayor capacidad de incidencia sobre el conjunto de la ENB y en consecuencia, tienen el potencial de generar las condiciones estructurales y el ambiente favorable para el logro de toda la ENB.

Sobre la base de la jerarquización de los resultados desarrollada en el PA de la ENB, y considerando la disponibilidad de la información necesaria para llevar a cabo el ejercicio de costeo, se propuso a las autoridades del MAE la selección de ocho resultados nacionales.

El segundo paso en esta construcción fue el planteamiento de un método de costeo para estimar el valor monetario necesario para la implementación de los resultados y medidas priorizadas. Este método se basa en una adaptación del costeo por resultados y la planificación financiera de proyectos, en el cual se establecen unidades de costeo estándar para cada una de las medidas priorizadas. Esto implica que la unidad de planificación financiera es la medida, que se entiende como la agregación de actividades que en su conjunto se proponen cumplir con un resultado.

Esta metodología se fundamenta en una parametrización para cada una de las medidas priorizadas, a través de la cual se fundamentan las alternativas para la implementación de dichas medidas (Anexo 1). En algunos casos, esta parametrización permite integrar las medidas, dado que por su naturaleza sugerían riesgo de duplicidad, o porque su operación funcional sería mejor explicada por medio de una aproximación en la que se agrupan medidas afines. En otros casos, se propone un modelo de gestión, o alternativas de implementación que permitan aterrizar el resultado a su complejidad de implementación, sobre la base de la revisión de las experiencias y actividades que describen la situación actual.

El tercer paso fue la construcción de la línea base para cada resultado, misma que ha sido conceptualizada como el gasto que realizó el Estado en el año 2014 para atender el resultado nacional seleccionado, en el caso de que dicho gasto existiese. Este

ejercicio no tiene un carácter exhaustivo, sino más bien referencial con el objeto de estimar una brecha financiera.

En este punto, se construyeron dos escenarios financieros: un escenario básico de financiación y un escenario óptimo de financiación, con el propósito de identificar un rango de financiamiento entre lo que se recibe actualmente en cada resultado, y lo que se debería recibir para asegurar su implementación. Este rango permite comprender las implicaciones de los diferentes escenarios financieros e identificar un intervalo de costos razonable necesario para cubrir los resultados priorizados.

Se entiende como escenario básico de financiación al escenario que presenta una reducción del 30% del costo total estimado para todos los resultados nacionales seleccionados. Esta reducción equivale aproximadamente a la contracción del presupuesto general del Estado el período 2014-2015. En tanto que el escenario óptimo de financiación se estima en función a lo que efectivamente se ha definido como el costo total necesario para cubrir a cabalidad cada uno de los resultados analizados. Esta estimación no considera ningún castigo o ajuste en función a la coyuntura económica actual.

La aproximación del costeo resultante ha sido puesta en consideración a los principales actores vinculados a cada uno de los resultados nacionales priorizados a través de entrevistas, minitalleres y un taller general que permitieron una retroalimentación y validación de la parametrización y estimaciones presentadas.

Al finalizar el año 2014, según el Ministerio de Finanzas del Ecuador<sup>1</sup> el gasto estatal en programas relacionados con la biodiversidad asociados a las medidas seleccionadas para los ocho resultados nacionales de la ENB-PA 2015-2020 seleccionados, bordea USD 114,4 millones. De este monto, el 63% está directamente relacionado con el sector ambiental, en tanto que el 37% restante se relaciona con el sector agropecuario.

Es importante mencionar que el componente ambiental de la línea base corresponde al 44,6% del presupuesto del Sectorial Ambiente<sup>2</sup> que para ese año ascendió a USD 160,4 millones (Ministerio de Finanzas, 2016), lo que se traduce en que el Ministerio de

---

<sup>1</sup> Ministerio de Finanzas, 2016. Ejecución Presupuestaria Consolidada por Sectorial (Cifras en Dólares) Ejercicio: 2014. Recuperado de <https://bi.finanzas.gob.ec/ibmcognos/cgi-bin/cognos.cgi>

<sup>2</sup> El Sectorial Ambiente está conformado por:

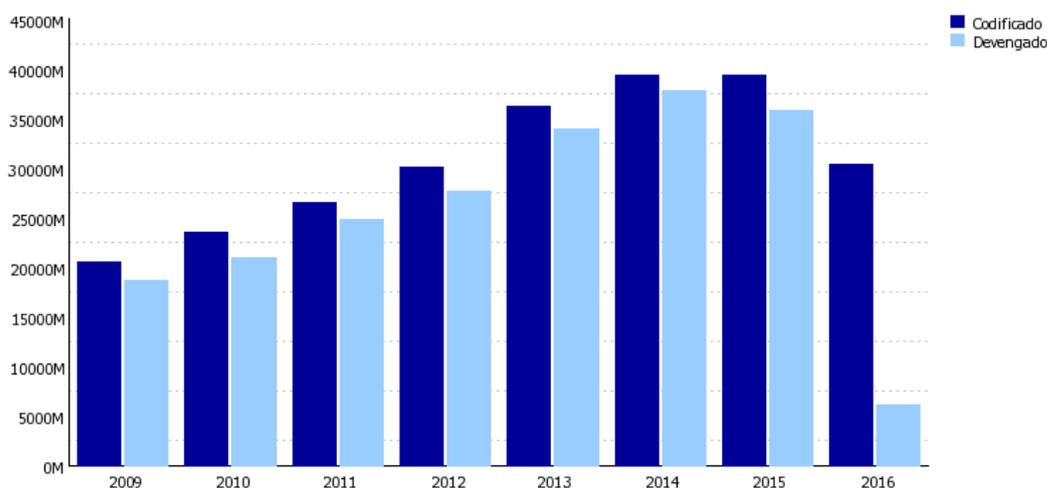
- Instituto para el Ecodesarrollo de la Región Amazónica -ECORAE
- Ministerio del Ambiente
- Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos
- Agencia de Regulación y Control de la Bioseguridad y Cuarentena para Galápagos
- Parque Nacional Galápagos

ambiente utiliza el 69,8% de su presupuesto (USD 102,4 millones en el año 2014) en actividades/proyectos/programas relacionados con la biodiversidad.

Si se toma en cuenta que el gasto del Presupuesto General del Estado fue de aproximadamente USD 37.736 millones para el año 2014 (Ministerio de Finanzas, 2016), el gasto destinado a biodiversidad representa el 0,3% de dicho presupuesto. En tanto que el gasto destinado a biodiversidad representa el 5,3% del presupuesto del Consejo Sectorial de Sectores Estratégicos, en el que participa el Ministerio del Ambiente, que ascendió a USD 2.171 millones para el año 2014 (Ministerio de Finanzas, 2016).

Cabe notar que se toma como referencia para este análisis el año 2014 debido al deterioro de las condiciones económicas del país, que alcanza niveles de contracción de alrededor del 23% en el periodo 2014 - 2016.

**Gráfico 1 Evolución del Gasto del Presupuesto General del Estado<sup>3</sup>, 2009 - 2016**



*Nota:* Los datos para el año vigente se presentan con corte a la fecha

Incluye todos los ingresos y egresos del SECTOR PÚBLICO, excepto SEGURIDAD SOCIAL, BANCA PÚBLICA, EMPRESAS PÚBLICAS Y GADS (Art. 292 Constitución)

**Fuente:** Ministerio de Finanzas del Ecuador  
Subsecretaría de Presupuesto

La estimación del costo total de implementación del conjunto seleccionado de resultados y medidas, asciende a USD 267,3 millones anuales, de los cuales USD 33,3 millones

<sup>3</sup> De acuerdo al Manual de Procedimientos del Sistema de Presupuestos del Ministerio de Finanzas se entiende por:

Presupuesto Codificado: Al monto de la asignación presupuestaria modificada por efecto de la aprobación de resoluciones presupuestarias (incrementos o disminuciones con respecto a los ingresos y asignaciones del presupuesto aprobado inicialmente) a una fecha determinada.

Presupuesto Devengado: Es el registro de los hechos económicos en el momento que ocurre, haya o no movimiento de dinero, como consecuencia del reconocimiento de los derechos y obligaciones ciertas, vencimiento de plazos, condiciones contractuales, cumplimiento de disposiciones legales o prácticas comerciales de general aceptación.

corresponden a costos corrientes anuales y USD 234 millones a costos de inversión anual. Esto implica que el conjunto de gastos e inversiones realizadas en el año 2014 para el sector de conservación y uso sustentable de la biodiversidad, apenas cubre el 43% de las necesidades de financiamiento identificadas en este ejercicio (Tabla 1).

**Tabla 1 Estimación de la brecha por resultado y escenario de financiación**

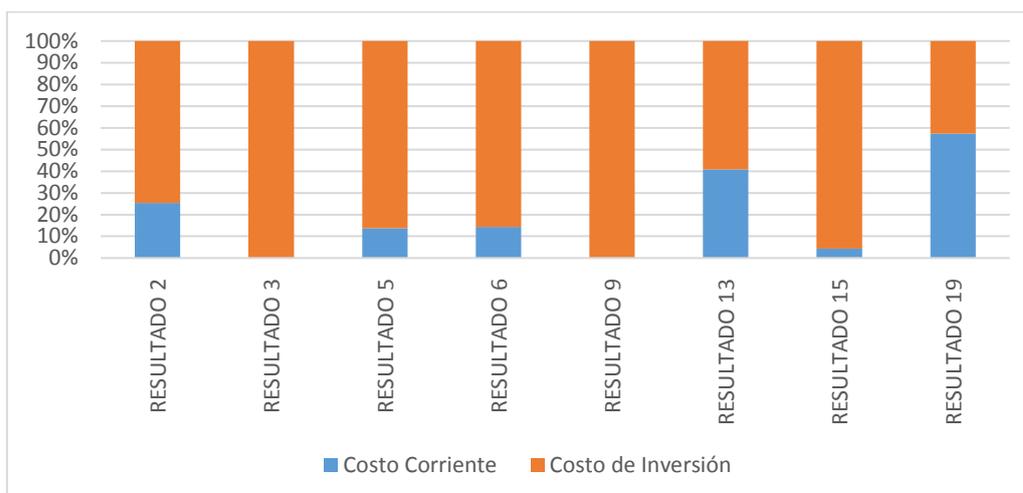
Resultados	LB 2014	Escenario básico de financiación	Escenario óptimo de financiación	Brecha Escenario Básico	Brecha Escenario Óptimo
<b>RESULTADO 2</b> Ecuador ha integrado la biodiversidad en la contabilidad nacional y en los planes nacionales y territoriales de desarrollo, de erradicación de la pobreza y de cambio de la matriz productiva.	2.612.807	675.480	964.971	1.937.327	1.647.836
<b>RESULTADO 3</b> Ecuador ha consolidado un portafolio de incentivos para la protección, uso sostenible y restauración de la biodiversidad; y se han puesto en marcha políticas para la eliminación de los incentivos perversos que limitan su conservación.	12.139.993	46.783.333	66.833.333	-34.643.340	-54.693.340
<b>RESULTADO 5</b> Ecuador ha fortalecido los mecanismos de coordinación intersectorial para la implementación de la ENB-PA.	152.669	1.045.393	1.493.419	-892.725	-1.340.751
<b>RESULTADO 6</b> Ecuador ha asegurado mecanismos de sostenibilidad financiera para la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales respecto a la conservación de su biodiversidad.	1.054.940	971.089	1.387.270	83.852	-332.329
<b>Resultado 9</b> Ecuador asegura el manejo sostenible de los sistemas de producción agropecuario, agroforestal y	42.879.201	52.024.996	74.321.423	-9.145.795	-31.442.222

Resultados	LB 2014	Escenario básico de financiación	Escenario óptimo de financiación	Brecha Escenario Básico	Brecha Escenario Óptimo
silvícola a través del uso de tecnologías y energías limpias, garantizando la conservación de la biodiversidad.					
<b>RESULTADO 13</b> Ecuador conserva su patrimonio natural a través de la gestión integral y participativa del SNAP y de otros mecanismos y herramientas de conservación de paisajes terrestres, acuáticos y marinos.	54.378.208	46.787.090	66.838.699	7.591.118	-12.460.491
<b>Resultado 15</b> Ecuador aprovecha sustentablemente sus recursos genéticos, vinculados al cambio de la matriz productiva y a la soberanía alimentaria.	597.000	35.120.375	50.171.964	-34.523.375	-49.574.964
<b>RESULTADO 19</b> El Ecuador, bajo la coordinación del Instituto de Investigaciones de la Biodiversidad, impulsa la investigación científica aplicada y la gestión del conocimiento sobre el patrimonio natural y desarrolla procesos tecnológicos innovadores que sustentan el cambio de la matriz productiva.	557.451	3.695.404	5.279.149	-3.137.953	-4.721.698
<b>Total</b>	<b>114.372.268</b>	<b>187.103.160</b>	<b>267.290.228</b>	<b>- 72.730.891</b>	<b>- 152.917.960</b>

Fuente y elaboración: mentefactura

Cabe mencionar que los resultados 3, 9 y 15 relacionados con la consolidación de incentivos, el aseguramiento del manejo sostenible de la producción y aprovechamiento sustentable de los recursos genéticos, respectivamente, muestran una composición de costos mayoritariamente orientado a la inversión, debido a que su ámbito de acción se centra en crear los espacios necesarios al más alto nivel para que se dé la implementación de la ENB. Estos resultados incluyen el fortalecimiento de mecanismos tanto para asegurar la sostenibilidad financiera, como la coordinación intersectorial necesaria para la implementación de la ENB.

**Gráfico 2 Tipo de costo por resultado nacional**



Fuente y elaboración: mentefactura

De acuerdo al análisis prospectivo realizado por la ENB, los resultados 2, 5 y 6<sup>4</sup> que se consideran esenciales para la evolución futura de la ENB ya que determinan su funcionamiento, requieren del 1% del presupuesto estimado para su implementación. Estos resultados tienen gran influencia sobre los demás ya que según la evolución que sufran a lo largo del tiempo se convierten en frenos o motores de la ENB.

Los resultados 3, 9 y 13 que están relacionados con la consolidación del portafolio de incentivos, el aseguramiento del manejo sostenible de la producción y conservación del patrimonio natural, respectivamente, representan el 78% del total del presupuesto estimado para la implementación de la ENB. Estos resultados son considerados clave, de mucha influencia sobre todo la ENB, pero también de mucha dependencia de lo que ocurra en su implementación.

El mayor presupuesto es para la implementación del resultado 9, que tiene que ver con el aseguramiento del manejo sostenible de los sistemas de producción agropecuaria garantizando la conservación de la biodiversidad, es un modelo similar al de la Agenda de Transformación Productiva para la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (ATPA). Esto quiere decir que la aproximación busca aprovechar modelos y políticas que han permitido contar con grandes resultados y por otro optimizar los recursos

<sup>4</sup> Resultado 2. Ecuador ha integrado la biodiversidad en la contabilidad nacional a través su valoración y la de los bienes y servicios ecosistémicos, así como en las estrategias nacionales y locales de planificación del desarrollo, de erradicación de la pobreza y cambio de la matriz productiva.

Resultado 5. Ecuador ha fortalecido los mecanismos de coordinación intersectorial para la implementación de la ENBPA.

Resultado 6. Ecuador ha asegurado mecanismos de sostenibilidad financiera para la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el cumplimiento de los compromisos nacionales e internacionales respecto a la conservación de su biodiversidad.

monetarios, al momento escasos, al implementar estas experiencias exitosas a una escala nacional, nutriéndose de las lecciones aprendidas de la implementación local.

En cambio, el menor presupuesto está asociado a la implementación del resultado 2 y 6, que hace referencia al costeo de medidas que demandan de estudios, consultorías complementarias, la reorganización de unidades o de un equipo ejecutor con dedicación exclusiva, por esta razón su bajo valor.

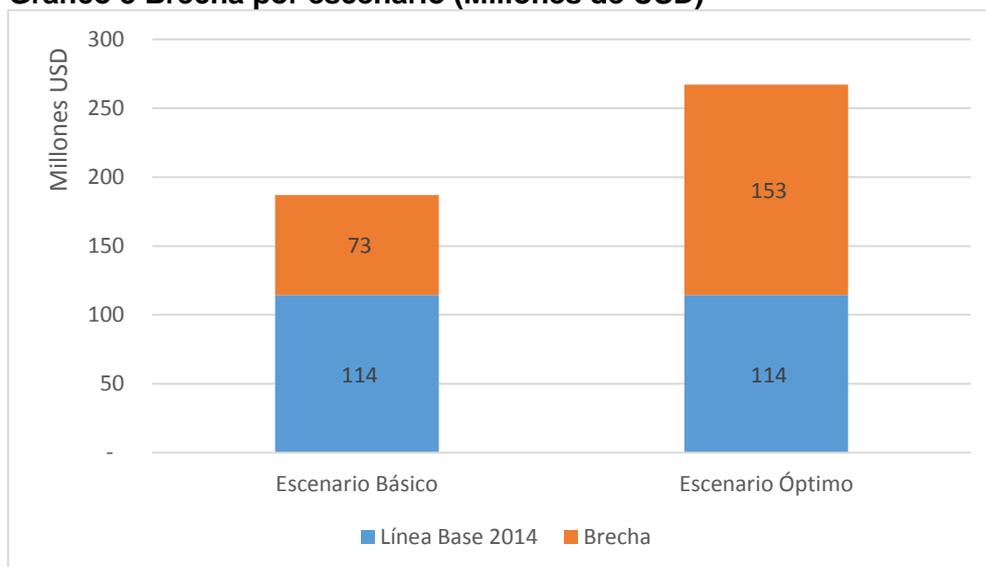
De acuerdo a la estimación realizada, el actor clave para la implementación de la ENB es el MAE, pues la puesta en marcha del conjunto de resultados nacionales asociados a dicha cartera de Estado requiere del 72% del total del presupuesto estimado, en tanto que el 28% restante corresponde al sector agrario liderado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

### **Estimación de brecha**

La formulación de escenarios de financiamiento propone dos escenarios de implementación, uno básico y otro óptimo. El escenario básico responde a la coyuntura económica actual, por lo que se proyecta a la baja en 30% al costo corriente y costo de inversión estimado. En tanto que el escenario óptimo equivale al costo estimado tanto para el costo corriente como para el costo de inversión.

Los resultados del análisis de la brecha financiera entre la línea base al año 2014 y el presupuesto estimado para las medidas y acciones seleccionadas alcanza USD 153 millones anuales para el escenario óptimo, frente a USD 72,7 millones anuales en el escenario básico. Esto significa que en la actualidad el Estado destina el 61% del total de recursos necesarios para implementar la ENB de manera básica, mientras que para el escenario óptimo se cuenta con el 43% de la meta financiera.

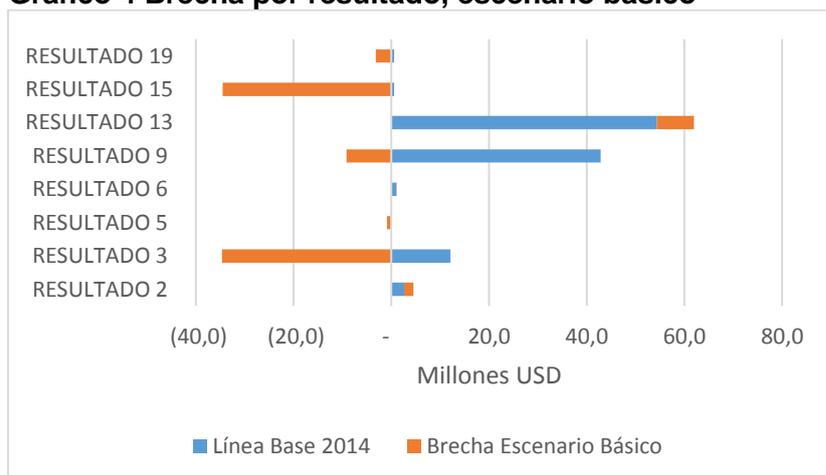
**Gráfico 3 Brecha por escenario (Millones de USD)**



Fuente y elaboración: mentefactura

Los resultados 2, 6 y 13 presentan una brecha negativa, la cual sugiere claras oportunidades para optimizar en cuanto a eficiencia y calidad de gasto. Efectivamente este ejercicio de planificación financiera ha encontrado oportunidades para capitalizar la madurez de ciertas iniciativas y proyectos, e integrar bajo un mismo modelo de gestión a diferentes proyectos que operan de manera independiente. Ciertos proyectos se encuentran en su etapa final, han generado capacidades que permitirán que los procesos sean asumidos directamente por el MAE, por ejemplo, a través de la consolidación de una Unidad de Economía Ambiental y sostenibilidad financiera.

**Gráfico 4 Brecha por resultado, escenario básico**



Fuente y elaboración: mentefactura

En tanto que el resultado 9, está más cerca de cubrir la brecha de financiamiento ya que cuenta con el 82% del total de recursos necesarios para su implementación. Este hecho

debido a que la puesta en marcha de la ATPA liderado por el MAGAP cumple en gran medida lo estipulado por las medidas relacionadas con este resultado.

### **Conclusiones**

El proceso de costeo se centra en sector público, siendo el principal actor para la implementación de la ENB. Dada la complejidad para determinar con mayor detalle los actores comprometidos o sujetos de la implementación, se ha omitido al sector privado y comunitario dentro de la estimación de costos. Los siguientes pasos o líneas de seguimiento de esta iniciativa deberían considerar incluir los aportes del sector privado, así como de la economía social y solidaria. Más allá de la estimación de brechas financieras, estos ejercicios permiten identificar oportunidades para la movilización de nuevas fuentes de recursos adicionales a la inversión estatal.

Los resultados y medidas que se presentan en este ejercicio se encuentran sincronizados con la coyuntura económica actual, que da claros indicios del inicio de un periodo de austeridad. En efecto, la parametrización propuesta se encamina hacia la focalización del gasto en acciones y programas concretos que permitirán asegurar la calidad de la ejecución de los recursos.

Esta coyuntura es una excelente oportunidad para focalizar el gasto estatal y asegurar que éste atienda las verdaderas prioridades nacionales en el tema de biodiversidad. Efectivamente, es el momento adecuado para que la ENB se convierta en una herramienta de ordenamiento del gasto, priorizando los recursos estatales hacia los resultados que ofrecen una mayor oportunidad para incidir de una manera sistémica en generar las condiciones y el ambiente favorables para la implementación de toda la ENB.

Se debe tener en cuenta que el conjunto de resultados nacionales seleccionados, ofrece mayor oportunidad de generar el ambiente y las condiciones favorables para la puesta en marcha de la ENB. Si bien lo deseable sería que todos los resultados se puedan implementar de manera paralela, la situación actual del país precisa tomar medidas costo efectiva por lo que el enfoque estratégico asumido requiere que se implementen las medidas que más se acercan a la estructura existente, generando un entorno de credibilidad hacia la ENB y que haga viable la progresiva implementación de los demás resultados. Tanto la metodología de costeo como la aproximación de la línea de base utilizadas en este ejercicio, pueden ser recreadas por las autoridades para estimar el resto de los resultados nacionales.

La línea base representa el 0,2% del presupuesto general del Estado para el año 2014, con una reducción del presupuesto general debido al precio del petróleo, se espera que

el presupuesto destinado para proyectos enfocados a la biodiversidad presente una disminución considerable. Este hecho, puede ser explicado por la reducción de aproximadamente el 80% del presupuesto del MAE durante el año 2016, quien es el principal actor vinculado a la ENB.

El reto más importante asociado a las etapas de seguimiento de este estudio, consiste en la estimación de los beneficios económicos que nos brinda la biodiversidad en su conjunto. Si bien se conoce a partir de los resultados aquí presentados el presupuesto que se requiere para la implementación de la ENB, aún existen vacíos importantes sobre la contribución en términos monetarios de la biodiversidad a la economía. Este conocimiento es fundamental al momento de movilizar fondos públicos, al poder demostrar costo/beneficio que tienen las inversiones asociadas a la ENB.

Es evidente que en momentos como los que atravesamos, los tomadores de decisión se verán forzados a ser más eficientes en la asignación presupuestaria, por lo que el modelo propuesto es un instrumento para optimizar el gasto público ya que focaliza la inversión del Estado hacia prioridades estratégicas del país. Esto implica una evolución desde una planificación basada en planes operativos a una planificación financiera por resultados.

En efecto, esta metodología puede lograr estimar cuánto se tiene que invertir para implementar una política pública y en consecuencia la herramienta está orientada para adecuarse a la lógica de asignadores de recursos como el Ministerio de Finanzas y SENPLADES.

Es importante reconocer que la biodiversidad es transversal. Efectivamente, la inversión en la ENB llegará a tener una repercusión directa e importante como la reducción de la pobreza, seguridad alimentaria, salud y bienestar. Desde una perspectiva más amplia, la ENB tiene una enorme incidencia en aterrizar las políticas de desarrollo en el territorio, y en su conjunto atiende simultáneamente a prácticamente todos los 17 objetivos de desarrollo sostenible. Es importante que tanto en la práctica como en el discurso se vea a la ENB como una oportunidad de desarrollo transectorial, que trasciende a la agenda estrictamente ambiental.

Se pensaba que el cambio de la estructura productiva hacia un modelo no extractivista se iba a dar en un tiempo lejano. Sin embargo bajo las condiciones actuales, donde las principales materias primas experimentan una profunda crisis, es momento de impulsar el cambio de la matriz productiva hacia una economía del conocimiento basada en el uso inteligente, creativo y responsable de la biodiversidad.

Los resultados alcanzados privilegian la asignación de un presupuesto a los sectores ambiental y de agricultura para la implementación de la ENB. sin embargo, su aplicación es nacional con implicación global.

Se espera que la brecha estimada para el conjunto de estos ocho resultados priorizados se reduzca progresivamente en el tiempo, producto del desarrollo de mecanismos que permitan el levantamiento de recursos a favor de la conservación de la biodiversidad y de la puesta en marcha de los mismos resultados que se espera generen beneficios económicos.

El presupuesto estimado para este conjunto de resultados, representa el 0,22% del PIB del año 2014. Si se toma en cuenta que la asignación de recursos estatales, de alguna manera confirma la prioridad política que tiene un determinado sector para la sociedad, resulta preocupante la asignación al sector de la biodiversidad, tomando en cuenta que la biodiversidad es nuestra principal ventaja competitiva y de acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir es uno de los principales motores del Ecuador post- petrolero. Esta inversión es relativamente modesta, si se lo compara con el gasto gubernamental en temas electorales bordea los USD 141 millones anuales, USD 153 millones para el deporte y USD 274 millones para transparencia y control social (Ministerio de Finanzas, 2016).

Si bien en la actualidad empieza a generarse evidencia económica del aporte de la biodiversidad al desarrollo del país. Los beneficios económicos que genera el SNAP en términos de contribución asociada a las actividades turísticas asciende USD 527 millones anuales. Esto sugiere que la principal estrategia nacional de conservación de la biodiversidad, sistema de áreas protegidas, representa el 35% del total de ingresos turísticos para el año 2014 lo que demuestra que la biodiversidad es un excelente destino de inversión (MAE, 2015). Efectivamente, de acuerdo a esta misma fuente, cada dólar invertido en el SNAP continental al año 2014 genera un retorno de USD 11 (MAE, 2015).

### **Recomendaciones**

Se debe recalcar que este estudio provee el presupuesto de un resultado de medidas priorizadas, la priorización respondió a una selección de aquellas medidas que tienen mayores condiciones de incidencia, por lo que es necesario complementar este ejercicio sobre la base de la línea que se ha construido que permite de una forma rápida y relativamente fácil que las autoridades complementen el presupuestación para los otros resultados.

Si bien existe una metodología establecida para el Clasificador Orientador de Gasto en Políticas de Ambiente, la línea base estimada en este estudio para el año 2014 debería estar vinculada a este clasificador.

Las estimaciones alcanzadas fueron construidas a partir de una serie de supuestos, debido a que los gastos en biodiversidad están dispersos y no necesariamente cuentan con una etiqueta que los logre identificar dentro de los presupuestos institucionales. En este sentido es clave aprovechar Clasificador Orientador de Gasto en Políticas de Ambiente, se recomienda que la línea base estimada en este estudio para el año 2014 debería estar vinculada a este clasificador. De esta forma, el ejercicio realizado se institucionaliza a través de esta herramienta de equidad fiscal.

Tanto para el caso de la estimación de la línea base como para la estimación del presupuesto los resultados presentados responden a un ejercicio de parametrización, es decir, el consultor ha propuesto las actividades, modelos de gestión y formas de aterrizar las medidas, en vista que dichas medidas no están formuladas en términos que permita su costeo. El ejercicio realizado sugiere que existen oportunidades importantes para mejorar la calidad y efectividad del gasto.

Al mismo tiempo, se ha podido verificar que las instituciones públicas que cuentan con iniciativas enfocadas a la biodiversidad, no cuentan con recursos de autogestión específicos para mantener este tipo de gastos en el tiempo, por lo general dicho gasto tiene como fuente de financiamiento al presupuesto general del Estado. Por esta razón es vital para la ENB avanzar en el Libro 3, con el propósito de asegurar la sostenibilidad de las fuentes de ingresos necesarios para implementar la ENB a largo plazo. Ante la coyuntura actual, claramente la estrategia para cubrir la brecha debería priorizar nuevos mecanismos de autogestión, que movilicen contribuciones de actores privados, y de la cooperación internacional.

## Anexo 1: Detalle de los cálculos y estimaciones

A continuación, se presenta el detalle de los cálculos realizados para obtener las estimaciones tanto de costos como de brecha de financiamiento para el conjunto de resultados nacionales priorizados.

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
<b>RESULTADO 2</b> <b>Ecuador ha integrado la biodiversidad en la contabilidad nacional y en los planes nacionales y territoriales de desarrollo, de erradicación de la pobreza y de cambio de la matriz productiva.</b>	02.1. Internalización de los valores de la biodiversidad en el ciclo de la política pública	Costeo de: - Equipo técnico de la Unidad de valoración económica y sostenibilidad financiera: 1 Economista Senior, 1 Financiero, 3 técnicos - Costos Operativos de la unidad - Agenda de investigaciones (Estudios)	Se utiliza el clasificador presupuestario de ingresos y gastos del sector público, actualizado al año 2014. Salario del Economista Senior corresponde a un Servidor Público 14 Salario del Financiero equivale a un Servidor Público 13 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario de asistente corresponde a un Servidor de Apoyo Se asume un 8% del gasto de personal, en función del gasto operativo promedio de los proyectos actualmente existentes vinculados con la medida (PSF, BIOFIN, CBM PIB Verde), los mismos que no incorporan arrendamiento Se asume USD 2000 por persona, para la compra de equipo de oficina como gasto de gestión Se toma como referencia lo utilizado durante el año 2014 en los 3 proyectos como Servicios Profesionales para la construcción de la Agenda de investigaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de Gastos - Reportes              - Información Agregada, Partida 730000 - Bienes y Servicios Para Inversión, MAE, 2014</li> <li>Project Information, PSF, 2010.</li> </ul> Información del Proyecto, BIOFIN, 2012.
	02.2. Inclusión efectiva de lineamientos de gestión de la biodiversidad y del patrimonio forestal en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de gobiernos intermedios	Se cotizará: - 3 Talleres con participación de 221 GAD (se espera la asistencia de alrededor de 300 personas) - Equipo de seguimiento conformado por: 7 técnicos P7 (1 por cada zona SENPLADES)  Se incluirá el costeo que representa el acompañamiento de las autoridades ambientales a los eventos/reuniones/visitas relacionadas con la gestión en biodiversidad en los GAD, período de referencia año 2014.	Servidor Público 7, se tomará el 100% del tiempo de los técnicos para el seguimiento y evaluación del cumplimiento de lo planteado en los PDOT Se toma el 5,4% del gasto en personal como gasto de gestión, se asume la estructura de gasto promedio de los proyectos PSF y BIOFIN Se presupuesta USD 25 mil dólares por taller	

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
	02.4. Capacitación con los GAD para incluir criterios de cambio climático en la planificación del desarrollo, e impulsar estrategias locales considerando las prioridades en materia de riesgos y vulnerabilidad.			
<b>RESULTADO 3</b> Ecuador ha consolidado un portafolio de incentivos para la protección, uso sostenible y restauración de la biodiversidad; y se han puesto en marcha políticas para la eliminación de los incentivos perversos que limitan su conservación.	03.1. Institucionalización del Programa Nacional de Incentivos para la Conservación y Uso sostenible de la biodiversidad como política del Estado Ecuatoriano	El costeo se basará en el incremento (diferencial) de la cobertura por tipo de incentivo con año base el número de socios al 2015. Se añadirá el costeo de un estudio para el fortalecimiento institucional.	Se toma como referencia la proyección de necesidades de financiamiento del Programa Socio Bosque para Conservación, Restauración y Manejo Forestal en los periodos 2015 – 2017 y 2018 – 2021, con el fin de anualizar el recurso necesario para su funcionamiento.	Ejecución presupuestaria del Programa Socio Bosque, 2012 - 2014
<b>RESULTADO 5</b> Ecuador ha fortalecido los mecanismos de coordinación intersectorial para la implementación de la ENB-PA.	05.1 Conformar el Comité Interinstitucional para la Implementación de la ENBPA a partir de las entidades públicas que formaron parte de su actualización y consolidarlo bajo el liderazgo del MAE	Se costeará: - Equipo de la Coordinación nacional: 1 Coordinador 1 Asistente técnico - Presupuesto de gastos administrativo y operativos	Salario del Coordinador Nacional equivale a un Servidor Público 14 Salario de asistente corresponde a un Servidor de Apoyo 4 Se asume un 8% del gasto de personal, en función del gasto operativo promedio de los proyectos actualmente existentes vinculados con la medida (PSF, BIOFIN, CBMC, PIB Verde), los mismos que no incorporan arrendamientos Se asume USD 2000 por persona, para la compra de equipo de oficina como gasto de gestión Se toma como referencia lo utilizado durante el año 2014 en los 3 proyectos como Servicios Profesionales para la construcción de la Agenda de investigaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratos de Consultoría para Estrategias de Implementación. SENPLADES, 2014.</li> </ul> Información del Proyecto, BIOFIN, 2012.
	05.2 Reactivar el grupo nacional de trabajo sobre la biodiversidad en el marco de la institucionalidad del	Se costeará: - Equipo de Coordinación del GNTB: 1 Coordinador - Tres eventos al año	Salario del Coordinador Nacional equivale a un Servidor Público 14 Se presupuesta USD 25 mil dólares por taller	

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
	comité sectorial ciudadano ambiental			
	05.4. Integrar en las acciones que realiza el MAE en las Áreas Protegidas a los consejos de igualdad para la realización de un trabajo conjunto en la integración de pueblos y comunidades y especialmente a las mujeres para fortalecer las capacidades y participación en el proceso de gestión y de toma de decisiones de las AP y del agua.	Se costeará: - Un estudio para el diseño y formulación de los consejos de igualdad. - Un estudio para la implementación de cada consejo de igualdad en cada AP dentro del SNAP. - Equipo de trabajo: 3 técnicos 1 facilitador	Salario de cada técnico corresponde a Servidor Público 7 Salario del Facilitador corresponde a Servidor Público 5 Se toma como referencia los contratos de consultoría utilizado durante el año 2014 en SENPLADES, para diseño de política como servicios profesionales Se toma como referencia el valor promedio de los contratos de consultoría utilizado durante el año 2014 en SENPLADES, para estrategias de implementación como referente para servicios profesionales	
	05.5. Fortalecer la institucionalidad ambiental y los procesos de formación y participación ciudadana para desarrollar una gestión ambiental integral, creando y/o fortaleciendo las unidades de gestión ambiental en todos los GAD de las escalas cantonal y parroquial	Se costeará: Primera Etapa: - Estudio para el diseño de una UGA tipo por tipología de GAD - Estudio para la implementación de las UGA en cada GAD. Segunda Etapa: - Estudio para elaborar un plan nacional de fortalecimiento a los GAD para mejorar la gestión ambiental. - Estudio para la implementación del plan y fortalecimiento de capacidades	Se toma como referencia los contratos de consultoría utilizado durante el año 2014 en SENPLADES, para: Diseño de política Estrategias de implementación Además, se toma como referencia el valor de consultoría utilizado durante el año 2014 en MAE, para Diseño de plan nacional	
<b>RESULTADO 6 Ecuador ha asegurado mecanismos de sostenibilidad financiera para la implementación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y el cumplimiento de los compromisos</b>	06.1. Comunicar los resultados de BIOFIN e incidir en la política pública sectorial e intersectorial relacionada con la gestión sostenible de la biodiversidad y el financiamiento de su conservación		Presupuesto de BIOFIN en comunicación	Información presupuestaria de los estudios asociados a este resultado: • REDD+ • Estrategia de sostenibilidad financiera para el SNAP, financiada por PSF, 2014

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
nacionales e internacionales respecto a la conservación de su biodiversidad.				<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de sostenibilidad financiera para el PAND.</li> <li>Estrategia de sostenibilidad financiera para vida silvestre, WCS, 2014</li> </ul>
	06.2. Integrar las estrategias de sostenibilidad financiera de: SNAP + PSB + ENB y otras en un solo mecanismo de financiamiento ambiental del Ecuador	Se costeará: - Estudio que integre las estrategias de sostenibilidad financiera para la movilización de recursos.	Se toma como referencia los contratos de consultoría utilizado durante el año 2014 en SENPLADES, para diseño de política	
	06.3. Implementar nuevos mecanismos de financiamiento: fondo climático, mercado de carbono, incentivos REDD, fondos de conservación, etiquetados y certificaciones ecológicas, cuotas negociables, reconocimiento medioambiental, programas de pequeñas donaciones, microcréditos a la producción sostenible.	Costeo de: - Equipo técnico de la Unidad de valoración económica y sostenibilidad financiera: 1 Economista Senior, 1 Financiero, 1 Encargado de procura de fondos 3 técnicos 2 técnicos para la cooperación - Costos Operativos de la unidad - Agenda de investigaciones (Estudios)	Salario del Economista Senior corresponde a un Servidor Público 14 Salario del Financiero equivale a un Servidor Público 13 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario de asistente corresponde a un Servidor de Apoyo 4 Se asume un 8% del gasto de personal, en función del gasto operativo promedio de los proyectos actualmente existentes vinculados con la medida (PSF, BIOFIN, CBMC, PIB Verde), los mismos que no incorporan arrendamientos Se asume USD 2000 por persona, para la compra de equipo de oficina como gasto de gestión Se toma como referencia lo utilizado durante el año 2014 en los 3 proyectos como Servicios Profesionales para la construcción de la Agenda de investigaciones	
	06.6. Gestionar nuevas fuentes de cooperación internacional, asegurando compromiso con los derechos de las personas, de la naturaleza, la igualdad, la inclusión y equidad, con el involucramiento de mujeres indígenas,			

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
	afroecuatorianas y montubias			
<b>Resultado 9</b> Ecuador asegura el manejo sostenible de los sistemas de producción agropecuario, agroforestal y silvícola a través del uso de tecnologías y energías limpias, garantizando la conservación de la biodiversidad.	09.1. Fortalecimiento de la agricultura familiar campesina y la aplicación de principios agroecológicos en el sector agropecuario	Costeo de: - Implementación de programas de transformación productiva integral a nivel nacional similar a lo planificado por la Agenda de Transformación Productiva para la Circunscripción Territorial Especial Amazónica (ATPA), con un horizonte de planificación a 10 años	Se supone que la cobertura del programa es del 26% del total de la superficie destinada a labor agropecuaria a nivel nacional, tal como se conceptualiza la ATPA. Se toma como referencia la mitad del costo por hectárea utilizado por la ATPA que asciende USD 479 por hectárea. Se anualiza el valor resultante a 10 años, que es el horizonte del proyecto.	Información presupuestaria de los proyectos: <ul style="list-style-type: none"><li>• La comercialización de los productos agropecuarios en el Ecuador, 2015</li><li>• Transferencia para la entrega del subsidio a los pequeños campesinos que adquirirán los predios agrícolas asociativamente dentro del marco del proyecto plan tierras (convenio MAGAP-BNF).</li><li>• Entrega de semilla registrada y certificada para conformación de núcleo de semilleros</li><li>• Huertos y granjas familiares</li><li>• Acceso a tierras de los productores familiar y legalización masiva en el territorio ecuatoriano</li><li>• Reactivación del café y cacao nacional fino de aroma</li><li>• Fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades frente a los efectos adversos del cambio</li></ul>

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
				<p>climático con énfasis en seguridad alimentaria en la provincia de pichincha y la cuenca del río jubones (foreccsa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda de transformación productiva amazónica - reconversión agro productiva sostenible en la Amazonía ecuatoriana</li> <li>• Conservación y uso sostenible de la biodiversidad, los bosques, el suelo y agua como medio para lograr el buen vivir (sumak kawsay) en la provincia de napo</li> <li>• Erradicación de fiebre aftosa por un periodo de 5 años</li> <li>• Control y erradicación de la peste porcina clásica por zonificación en Ecuador por un periodo de 4 años</li> <li>• Proyecto nacional de manejo de moscas de la fruta por 3 años</li> <li>• Implementación de proyecto de bioseguridad para Galápagos (erradicación de especies invasoras)</li> </ul>

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
	09.2. Apoyo a la regularización ambiental e implementación de buenas prácticas ambientales en los subsectores agrícolas, pecuarios y forestales			
	09.3. Implementar prácticas de manejo forestal sostenible desde un enfoque de manejo integrado de fincas, coordinando las políticas forestales con las políticas agropecuarias			
	09.4. Fortalecer la asociatividad y aprovechar la infraestructura existente implementando tecnología agrícola, para el mejoramiento de la producción sostenible de los cultivos transitorios y permanentes, con enfoque en las cadenas productivas.			
	09.5. Implementación de las políticas de bioseguridad en los sectores agropecuario y forestal	Costeo Un equipo para seguimiento: 1 Coordinador 1 Director provincial 10 Técnicos 4 Asistentes	de: Salario del Coordinador corresponde a un Servidor Público 14 Salario de los Directores Provinciales equivale a un Servidor Público 5 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 1 Salario de asistentes corresponde a un Servidor de Apoyo 1 Se asume que se mantienen los programas vinculados a bioseguridad hasta completar su implementación.	
<b>RESULTADO 13</b> <b>Ecuador conserva su patrimonio natural a través de la gestión integral y participativa del SNAP y de otros mecanismos y herramientas de</b>	13.1. Fortalecimiento del SNAP bajo un enfoque de gestión de paisajes sostenibles	Se utilizará el costo del escenario ideal para todo el sistema	Se asume que lo estimado en el estudio de necesidades de financiamiento para el SNAP se mantiene	Información del análisis de necesidades de financiamiento del SNAP Ejecución de Gastos - Reportes - Información Agregada Ejecución del Presupuesto (Grupos Dinamicos) Expresado en Dólares

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
conservación de paisajes terrestres, acuáticos y marinos.				Entidad Institucional = 040, Unidad Ejecutora = 0000, Proyecto de Inversión, 2014
	13.2. Mejoramiento de la representatividad ecosistémica en las estrategias de conservación de la biodiversidad y los paisajes naturales			
	13.3. Consolidación de la integridad ecológica de las áreas naturales protegidas			
	13.4. Incrementar la capacidad de gestión del SNAP para enfrentar los desafíos del cambio climático, fortalecer su resiliencia, disminuir su vulnerabilidad ante el cambio climático y potenciar su rol de mitigación del cambio climático.			
<b>Resultado 15</b> Ecuador aprovecha sustentablemente sus recursos genéticos, vinculados al cambio de la matriz productiva y a la soberanía alimentaria.	15.1. Diseño e implementación de una agenda de promoción y desarrollo de iniciativas productivas basadas en el patrimonio genético del Ecuador.	Costeo de: - Creación de una agenda estratégica del patrimonio genético. - Talleres de capacitación al personal que será encargado de difundir y dar seguimiento al cumplimiento de la agenda estratégica. Estos talleres estarán a cargo de a consultora, los gastos que se incurre son por material de apoyo. - Talleres de capacitación a la comunidad, serán dictados por los encargados de cada dirección zonal del MAGAP.	Salario del Coordinador corresponde a un Servidor Público 14 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario de asistentes corresponde a un Servidor de Apoyo 4 Salario del facilitador equivale a un Servidor Público 5 La capacitación de la normativa se la realizará dos veces por año, con un valor de USD 3.500 por cada taller a nivel provincial, total talleres 21 Servicios profesionales valorados en USD 530 mil para la construcción de una agenda estratégica.	Presupuesto del Proyecto Conservación de la diversidad de anfibios ecuatorianos y uso sostenible de sus recursos genéticos
	15.2. Fortalecer los mecanismos regulatorios, de monitoreo y control de los contratos marco y de	Costeo de: - Consultoría para la creación de una normativa. - Capacitaciones sobre la normativa vigente para contratos marco.	Salario del Coordinador corresponde a un Servidor Público 14 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario del facilitador equivale a un Servidor Público 5 14 Talleres de capacitación valorados en USD 3.500	

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
	acceso a recursos genéticos	- Equipo de seguimiento a la normativa.	Servicios profesionales de USD 10.000 para la creación de una normativa	
	15.3. Potenciar las iniciativas en marcha para industrializar los recursos biológicos y genéticos como extracción de aceites, elaboración de plaguicidas, bancos de germoplasma, entre otros.	Costeo de: - Campañas de difusión sobre inversiones en biocomercio, incluyen 2 spots de televisión, 6 cuñas para radio, 1 banner electrónico para web, informe final. - Capacitación para la participación en proyectos de biocomercio - Inversión en proyectos de biocomercio	Salario del Financiero corresponde a un Servidor Público 14 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario de facilitador corresponde a un Servidor Público 5 Se toma como referencia el contrato de publicidad publicado por el Ministerio de finanzas, recuperado de: <a href="http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/contrato-publicidad.pdf">http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/contrato-publicidad.pdf</a> Se toma como referencia la inversión realizada desde los años 2002 hasta 2008 en los proyectos aceptados. La inversión será desde el año 2 puesto que primero se realizará la difusión del proyecto	
	15.4. Fortalecimiento de las regulaciones para el establecimiento y operación de los bancos de germoplasma a nivel nacional y consolidación del Centro Nacional de Recursos Genéticos (CENARGEN)	Costeo de: - Consultoría para la creación de una normativa. - Capacitaciones sobre la normativa vigente acerca del establecimiento y operación de los bancos de germoplasma. - Equipo de seguimiento a la normativa.	Salario del Financiero corresponde a un Servidor Público 14 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario de facilitador corresponde a un Servidor Público 5 7 talleres de capacitación con un valor unitario de USD 3.500	
	15.5. Garantizar el almacenamiento de tejidos, células, líneas celulares, extractos moleculares (ADN, ARN, proteínas) y otros productos moleculares generados por las investigaciones del Laboratorio Nacional de Genómica para la Biodiversidad, y por aquellas instituciones públicas o privadas cuyo énfasis se centre en la conservación de la biodiversidad	Costeo de: - Implementación de un laboratorio de genómica. - Implementación de un banco de germoplasma animal y vegetal - Creación de un manual de bioseguridad para laboratorios de investigación genómica - Operación y mantenimiento del banco de germoplasma animal y vegetal	Salario del Financiero corresponde a un Servidor Público 14 Salario de técnico equivale a un Servidor Público 7 Salario de asistente corresponde a un Servidor de Apoyo 4 Se estima la necesidad de USD 82.085 anuales para la operación y mantenimiento del laboratorio de genoma Se estima la necesidad de USD 283.152 anuales para la operación y mantenimiento del banco de vida Se supone un costo de gestión de USD 10 mil anuales Se estima que la implementación del laboratorio de genoma tenga un costo asociado de USD 1.026.068. Se estima que la implementación de un banco de germoplasma animal y vegetal tendrá un costo asociado de USD 1.248.525 Se realizarán 2 talleres anuales de capacitación de uso del laboratorio y del banco de vida, cada uno valorado en USD 3.500	

Resultados	Medidas	Costeo	Supuestos	Fuente
<b>RESULTADO 19</b> <b>El Ecuador, bajo la coordinación del Instituto de Investigaciones de la Biodiversidad, impulsa la investigación científica aplicada y la gestión del conocimiento sobre el patrimonio natural y desarrolla procesos tecnológicos innovadores que sustentan el cambio de la matriz productiva.</b>	19.1 Implementación de una Agenda Nacional de Investigaciones sobre la Biodiversidad que identifique, priorice y desarrolle el bio-conocimiento y su aplicación al cambio de la matriz productiva, erradicación de la pobreza y sustentabilidad patrimonial	Costo por tipología de estudio de acuerdo a su naturaleza y complejidad	Se toma el presupuesto realizado por el INB que incluye remuneraciones para el personal, así como, presupuesto para viajes y adquisición de equipos para su correcta implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto del Instituto Nacional de Biodiversidad</li> <li>• Ejecución de Gastos - Reportes - Información Agregada, Museo ecuatoriano de ciencias naturales</li> </ul>
	19.2 Generar alianzas y redes colaborativas de investigación con universidades, IPIs, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales generadoras de información biológica, de acuerdo al diseño de presencia territorial previsto para el INB	Costeo en base a planes de consolidación plurianual y desarrollo estratégico del INB		
	19.3. Fortalecimiento de la institucionalidad del INB y desarrollo del marco normativo técnico relacionado con la investigación científica en Biodiversidad			

