

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Estudios Sociales y Globales

Maestría en Cambio Climático y Negociación Ambiental

**Análisis del contexto institucional del Ecuador para el acceso al
financiamiento climático**

Cinthia Isabel Rosero Chávez

Tutor: Arturo Villavicencio

Quito, 2019



Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, Cinthia Isabel Rosero Chávez, autora de la tesis “Análisis del Contexto Institucional del Ecuador para el Acceso al Financiamiento Climático”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Cambio Climática y Negociación Ambiental Internacional en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Enero 2019

Firma: _____

Resumen

El cambio climático, problema de connotación mundial, demanda la movilización de ingentes recursos económicos para la implementación de acciones que contribuyan a la adaptación de los sistemas socioeconómicos ambientales y a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. En los espacios de negociación multilateral diseñados para afrontar esta problemática se han alcanzado importantes, pero no suficientes consensos, para la canalización de capitales financieros desde los países desarrollados hacia los países más vulnerables. Sin embargo, estos acuerdos por posiciones unilaterales, tales como la de Estados Unidos, han sido afectados y como consecuencia de ello la brecha entre la asignación del financiamiento y la gestión se acrecienta año tras año.

Por su parte, el Estado Ecuatoriano ha manifestado gran interés por enfrentar los riesgos de este inminente reto de escala global, pero también ha reconocido la necesidad de contar con apoyo financiero adicional. Por ello, ha participado en numerosos eventos internacionales de los cuales se han derivado acuerdos, enunciados legales e instrumentos de planificación nacional para la mitigación y adaptación, recopilados en un cúmulo de documentos cuyo contenido a más de ser repetitivo ha quedado en declaraciones teóricas y de escasa aplicación. Lamentablemente, pese a los esfuerzos realizados, los resultados tangibles no se han cristalizado.

En este contexto, el presente trabajo busca brindar una respuesta a la pregunta ¿El Ecuador se encuentra listo para gestionar el financiamiento climático? Es decir, ¿el país cuenta con las capacidades necesarias para afrontar los retos financieros que plantea el cambio climático?

Para el efecto, sobre la información pública oficial, se presenta la línea base de los recursos canalizados a nivel internacional y de aquellos empleados por el Ecuador en actividades de cambio climático. De igual modo, se analiza el estado de situación aplicado a la realidad ecuatoriana de las cuatro capacidades que Naciones Unidas califica de fundamentales en su informe “Preparación para el Financiamiento Climático. Finalmente, como corolario de esta investigación, sobre la base de las conclusiones extraídas, se fundamentará y esbozará la “Propuesta para el Fortalecimiento del Contexto Institucional del Financiamiento del Cambio Climático en el Ecuador”. Dicha propuesta busca orientar los pasos a seguir por los tomadores de decisión y responsables de la política pública nacional al fin de fortalecer las capacidades nacionales en aras de estar listos para la gestión eficiente y eficaz del financiamiento climático.

Dedicatoria

A mis amados padres
y a mi Manolito.

Tabla de Contenidos

Capítulo primero

Contextualización del Financiamiento Climático 11

Introducción

Metodología

Contexto del Financiamiento Climático

- 1. Cuerpos Normativos 19
- 2. Fuentes de Financiamiento Climático 23
- 3. Actividades Objeto de Financiamiento Mundial 30
- 4. Instrumentos Financieros para el Financiamiento Climático Mundial 34
- 5. Cambio Climático en el Ecuador y su Financiamiento 35

Capítulo segundo

Preparación para el Financiamiento Climático 47

- 1. Capacidades de Planificación Financiera 48
 - 1.1 Instrumentos Normativos 50
 - 1.2 Instrumentos de Planificación 56
- 2. Capacidad para el Acceso al Financiamiento 62
 - 2.1 Institucionalidad Financiera requerida para el financiamiento climático 63
 - 2.2 Acceso Directo al Financiamiento, Mezclar y Combinar Recursos. 65
 - 2.3 Institucionalidad del Cambio Climático en el Ecuador 70
- 3. Capacidad para Cumplir con el Financiamiento 77
 - 3.1 Capacidades Nacionales para Cumplir con el Financiamiento 78
- 4. Capacidad para el Monitoreo, Reporte y Verificación 81
 - 4.1 Capacidad Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación en el Ecuador 82

Capítulo tercero

Conclusiones 85

Capítulo cuarto

Propuesta para el Fortalecimiento del Contexto Institucional del Financiamiento del Cambio Climático Multilateral en el Ecuador 95

Lista de Referencias 107

Capítulo primero

Contextualización del Financiamiento Climático

Introducción

Si bien la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) no tiene una definición de financiamiento climático, el “Informe Bienal de Evaluación e Información General de los Flujos de Financiamiento Climático 2014” («2014 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report» 2014) adopta la siguiente definición: “El financiamiento climático tiene como objetivo reducir las emisiones y mejorar los sumideros de los gases de efecto invernadero y tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de los sistemas humanos y ecológicos a los impactos negativos del cambio climático y mantener y aumentar su resistencia.”

De ahí que aquellos países que cuenten con “mejores” capacidades nacionales (Sistemas Nacionales de Planificación; Fiduciarios y de MRV, Talento Humano) serán los que aprovechen las oportunidades de financiamiento para la mitigación y adaptación del cambio climático.

Si bien el presente estudio se acoge a esta definición y el eje de estudio de esta investigación se centra en un tema puntual -el financiamiento del cambio climático y sus status con respecto a Ecuador-, cabe contextualizar globalmente dicha problemática puesto que existe un trasfondo de factores que influyen, directa e indirectamente, sobre sus logros, retos y desafíos.

En este sentido, más allá de definiciones y declaraciones de buenas intenciones, es clave la implementación de medidas contundentes, que contribuyan a la adaptación de los países menos desarrollados y más vulnerables. Esta exigencia es evidente en el mandato de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, una declaración política internacional creada durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Río de Janeiro en 1992 y entrada en vigor dos años más tarde (Aldaz y Díaz 2017). Lamentablemente, la implementación de estas medidas es apremiante en la medida en que los impactos del cambio climático son mayores en los países que menos responsabilidad tuvieron en causar el fenómeno y que menores fortalezas tienen para enfrentar sus consecuencias, debido a su limitada capacidad de respuesta frente a desastres naturales (Larrea Carlos 2015).

Como lo señala Andrea Lampis (2013) “la relación entre vulnerabilidad y cambio climático no es unívoca debido a la complejidad multi-dimensional y múltiescalar del fenómeno”. En efecto, las condiciones de vulnerabilidad pueden asociarse a la interrelación de diferentes factores. A continuación, se abordan algunos:

i) Factor político: Los países en desarrollo pugnan para que los países desarrollados reconozcan -y materialicen en acciones concretas- el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas y el derecho al desarrollo” señalado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992) y eje central del Protocolo de Kioto (1997). Dichos fundamentos, ratificados en la CMNUCC, reconocen que los países desarrollados son los responsables del actual nivel de emisiones y deterioro ambiental puesto que el origen de dicho estado de cosas remonta a la Revolución Industrial, cuando los países hoy en día industrializados apuntalaron sus economías, gracias a los recursos naturales y tecnológicos aprovechados en aquel momento histórico. Como resultado, los países de ingreso alto -que representan una sexta parte de la población mundial y producen casi dos tercios de los gases de efecto invernadero existentes en la atmósfera” (Banco Mundial 2010)- deben reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, asumir inalienablemente la obligación de actuar y prestar los recursos necesarios para la adaptación a sus efectos, con el fin de “proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad” (Naciones Unidas 1992, artículo 3, numeral 1) .

ii) Factor institucional: El sistema multilateral de Naciones Unidas promueve la generación de consensos para la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, la inexistencia de mecanismos coercitivos o sanciones que puedan forzar la implementación de los acuerdos podría incidir en la disminución progresiva de la efectividad de las decisiones acordadas en el seno de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; y, por tanto, incrementar la vulnerabilidad de los países en desarrollo. A esta realidad debe sumarse el hecho de que, según la perspectiva de este estudio, en espacios cerrados a la participación exclusiva de las potencias mundiales se toman decisiones que afectan a los compromisos adquiridos en el contexto de la CMNUCC y sobre las cuales los países directamente afectados por el cambio climático no tienen voz y peor aún voto.¹ Frente a estas limitaciones, muchos

¹ Como ejemplo se cita lo sucedido en el año 2010 durante la COP 15 de Copenhague en la cual en la última noche de negociaciones: “en secreto y a espaldas de la mayoría de las naciones del mundo, mayoritariamente naciones pobres, los líderes de las naciones desarrolladas encabezados por Obama y

países hablan de crisis del multilateralismo y han optado por soluciones bilaterales –en conjunto con otro país- o inclusive de medidas unilaterales (Dinero 2018).

La depreciación de este mecanismo de cooperación puede imputarse a dos razones principales.

- a) Gobernanza ambiental debilitada por un sistema multilateral altamente cuestionado. Tal como lo menciona el Secretario General de las Naciones Unidas: “El debilitamiento del espíritu de compromiso propio de las democracias y la indiferencia ante las reglas colectivas son los venenos del multilateralismo” (Noticias ONU 2018). Esta circunstancia es agravada por el actual nulo compromiso de uno de los principales responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero. En efecto, el Departamento de Estado de Estados Unidos de Norteamérica presentó la primera notificación escrita de su intención de salir del Acuerdo de París firmado en 2015 por 195 países (Redacción 2017). Esta decisión tiene consecuencias directas en los objetivos globales planteados, pues al retirarse el país emisor de más del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero será imposible cumplir la meta global de limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2 grados centígrados, lo que a su vez se constituirá en una excusa para que más países denuncien el acuerdo o no lo cumplan.
- b) Oportunidad, disponibilidad y distribución equitativa de recursos económicos para la implementación de acciones de adaptación y mitigación en los países en desarrollo. Las decisiones de las Conferencias de las Partes han plasmado la intención de movilizar recursos económicos para la lucha del cambio climático, sin embargo, estos aún no se han hecho completamente efectivos, por lo que los capitales disponibles son insuficientes y de difícil acceso. Al respecto, el Banco Mundial señala: “...los costos adicionales que supondrían las inversiones para adaptarse o incorporar medidas de defensa contra el cambio climático oscilan entre los 9 y los 41 mil millones de USD anuales.” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 2018). De hecho, existe “casi 3 veces más carbono en las reservas de carbón, petróleo y gas que en el presupuesto previsto para limitar el aumento de la temperatura a 2°C para el año 2100” (PwC Argentina

Angela Merkel conspiraron y aprobaron el Acuerdo Final de Copenhague”(«COP15 - EcuRed» 2018). Sin duda, el proceso de Naciones Unidas “fue menoscabado con el fin de alcanzar una decisión”, “el daño en la confianza de muchos países respecto al funcionamiento del sistema es ineludible”, así lo afirma el International Centre for Trade and Sustainable Development (2009).

2015), lo que muestra claramente el incentivo perverso de la economía mundial y la motivación existente para mantener el sistema del “business as usual”.

iii) Factor económico y social: La CMNUCC (Naciones Unidas 1992, artículo 3, numeral 4) señala: “Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo, (...) el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático”. Este principio reconoce el derecho al desarrollo. Esta afirmación implica decir que el desarrollo económico es esencial para que las partes puedan adoptar medidas para el cambio climático; que el desarrollo económico debe ser contemplado dentro del diseño de políticas climáticas; que no puede exigirse aporte (de los países en desarrollo) para la lucha si no se alcanza *antes* este desarrollo y que, finalmente, este desarrollo debe ser impulsado y sostenido por los países desarrollados. Lamentablemente, se trata de un principio alrededor del cual ha gravitado gran parte de las discusiones en el seno de las NNUU puesto que, según los países desarrollados, no existe una voluntad política de los países desarrollados hacia concretar este principio y sus mandatos (Olga Cavallucci 2018).

Adicionalmente, en el caso de los países en vías de desarrollo, la demanda de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas es ingente, por lo que los gobiernos a menudo privilegian la asignación financiera a actividades que satisfagan estas demandas inmediatas, dejando para una segunda o quizás tercera instancia las acciones de preparación y adaptación al cambio climático. Sumado a ello, los gobiernos de estas naciones, en aras de mejorar su condición económica, con frecuencia emplean fósiles de bajo costo financiero, pero altamente contaminantes, por lo que al requerir de estos un “aporte voluntario de contribución” a la mitigación de gases de efecto invernadero, se demanda un incremento en los costos del desarrollo para promover un crecimiento bajo en carbono (Carbon Finance Assist, Programa de Asistencia para la Gestión del Sector de Energía 2010).

iv) Factor financiero y equilibrios macroeconómicos mundiales: Como se ha visto en los criterios anteriores, a pesar de contar con instrumentos jurídicos por los cuales los países desarrollados se comprometen a reducir sus emisiones y proporcionar recursos financieros para la transferencia de tecnología, para “satisfacer la totalidad de los gastos adicionales convenidos resultantes de la aplicación de las medidas establecidas” (Naciones Unidas 1992, artículo 4, numeral 3), su cumplimiento está sujeto además a la volatilidad de los mercados financieros internacionales tal como se vio en la crisis inmobiliaria de Estados Unidos del 2007. Este evento que generó recesión de efecto

dominó en la economía global (García y Luisa 2008) obligó a que los gobiernos prioricen y enfoquen sus esfuerzos en reducir el impacto de esta contracción económica. Evidentemente, como consecuencia de ello se rezagó el cumplimiento de la agenda ambiental y nuevamente la canalización de recursos económicos para los países en vías de desarrollo se vio dilatada para épocas más prosperas de la economía global (Damián y Damián 2015).

iv) Factor geográfico: según la CMNUCC (1992) se reconocen como países particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático a aquellos: de baja altitud; insulares pequeños, con zonas costeras bajas, zonas áridas y semiáridas, o zonas expuestas a inundaciones, sequía y desertificación, con ecosistemas montañosos frágiles; sin litoral y los países de tránsito. Además, aquellos cuyas economías dependen de la producción, el procesamiento, la exportación y consumo de combustibles fósiles y productos de energía intensiva. Aceptando entonces que no todas las regiones geográficas se verán afectadas de la misma manera por este fenómeno y que por tanto, debe tomarse en cuenta los requerimientos específicos y las condiciones especiales de los países en desarrollo, en especial de aquellos que tendrían que soportar una carga anormal o desproporcionada en virtud de la Convención (Naciones Unidas 1992, artículo 3, numeral 2).

De ahí que, la movilización de recursos económicos hacia los países en vías de desarrollo es uno de los factores críticos para incrementar la resiliencia de los sistemas naturales y antrópicos.

En este complejo contexto geopolítico, el Ecuador, -país en desarrollo altamente vulnerable a los efectos del cambio climático por su ubicación geográfica y limitaciones económicas- ha expresado su interés por contribuir en la medida de sus capacidades a la mitigación del cambio climático, pero sobre todo ha hecho hincapié en la imperiosa necesidad de recursos adicionales, directos y no reembolsables para la implementación de acciones de adaptación. Como lo expresó el expresidente Correa (2015) en la Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático COP21, realizada en París- Francia: “La emergencia planetaria exige un tratado mundial que declare a las tecnologías que mitiguen el cambio climático y sus respectivos efectos como bienes públicos globales, garantizando su libre acceso. Por el contrario, esa misma emergencia planetaria también demanda acuerdos vinculantes para evitar el consumo gratuito de bienes ambientales”.

Bajo los argumentos expuestos, el presente trabajo analiza las capacidades del Ecuador para afrontar los retos financieros que plantea el cambio climático y orienta su

investigación a través de la pregunta ¿El Ecuador se encuentra listo para gestionar el financiamiento climático?

Para dar respuesta a la pregunta orientadora la presente investigación expone cuatro capítulos en los que se contextualiza la problemática alrededor de dos ejes: factores exógenos, vinculados a las falencias del sistema multilateral de gobernanza ambiental global y a la escasa movilización de recursos económicos por parte de ciertos países; y factores endógenos, ligados a las características de la política pública nacional, sus instrumentos normativos y la estructura institucional para gestionar el cambio climático.

En el primer capítulo: “*Contextualización del Financiamiento Climático*” se emplea de base y punto de partida el Informe Conjunto sobre la Financiación Climática de los Bancos Multilaterales de Desarrollo 2017” y el “Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático CPEIR en Ecuador”. Se presenta un análisis del financiamiento climático global por: i) Fuente de financiamiento, ii) El monto de financiamiento a nivel de región, iii) Tipo de instrumento de financiación; iv) Eje y sector de acción y finalmente se examina a nivel país la ejecución del gasto público en materia de cambio climático y las necesidades de financiamiento para enfrentar este problema.

En el segundo capítulo: “*Preparación para el Financiamiento Climático*” se refuerza el alcance e importancia del estudio investigativo. A partir de la premisa de que el Ecuador tiene el derecho y la necesidad de acceder a recursos tanto tecnológicos como financieros que le permitan alcanzar objetivos de desarrollo en un contexto de vulnerabilidad por cambio climático, se describen los avances nacionales registrados para cada una de las capacidades reconocidas por las Naciones Unidas como necesarias para el financiamiento climático, contenidas en el documento denominado: “Pasos para la Preparación para el Acceso al Financiamiento Climático – ‘Estar Listos’”

Para el análisis de la *Capacidad Nacional de “Planificar hacia el financiamiento climático”*, se examina la incorporación del cambio climático en los instrumentos de planificación nacional que no solo recogen las necesidades y prioridades de desarrollo. Se visibiliza el abordaje sectorial del cambio climático en las políticas públicas, y; se revisa las atribuciones asignadas al ente rector. En cuanto a la *Capacidad Nacional para “acceder a diferentes tipos y formas de financiamiento”*, se revisa la institucionalidad existente para la gestión del cambio climático, las características requeridas por los principales fondos del Sistema de Naciones Unidas para el acceso al financiamiento directo y el análisis de los criterios de viabilidad, definidos por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, para la inclusión de estudios, programas y proyectos en los

planes de inversión, los mismos que conforman el Plan Anual de Inversiones y a los cuales se les asignan espacio presupuestario en búsqueda de alternativas de financiamiento.

Mientras que para las *Capacidades Nacionales para: “Cumplir con el financiamiento e implementar y ejecutar las actividades y para: “Monitorear, Reportar y Verificar los gastos financieros y resultados relacionados e impactos transformadores”*, se enuncian las características de los sistemas requeridos por Naciones Unidas y se verifica los avances desarrollados en el país.

En el tercer capítulo: “*Conclusiones*” se sistematizan las oportunidades, barreras, necesidades y oportunidades identificadas en los capítulos anteriores. Estas afirmaciones, que se encuentran respaldadas por la información presentada en las secciones: Contextualización del Financiamiento Climático y Preparación para el Financiamiento climático dan respuesta a la pregunta orientadora del estudio y determinan la importancia de encaminar con una visión progresista reformas y, actualizaciones a la estructura institucional, andamiaje normativo y herramientas de planificación.

Como corolario de este trabajo en el capítulo cuarto “*Propuesta para el Fortalecimiento del Contexto Institucional del Financiamiento del Cambio Climático en el Ecuador*” se plantean recomendaciones agrupadas según las capacidades claves para el financiamiento climático definidas por Naciones Unidas. La propuesta tiene como objetivo fortalecer, con un enfoque transversal y orgánico, la gestión del financiamiento climático en el Ecuador. Para ello, entre otros temas, se precisa la importancia de reestructurar el cuerpo colegiado a cargo de la coordinación y regulación del cambio climático. De igual modo, se describen las pautas para una la arquitectura financiera que determine el alcance y contenido de los instrumentos de planificación, establezca incentivos económicos, tributarios y sanciones en caso de omisión.

Metodología

Este estudio emplea el método cualitativo de investigación para dar respuesta a la pregunta orientadora: ¿El Ecuador se encuentra listo para gestionar el financiamiento climático?, es decir, el país cuenta con las capacidades necesarias para afrontar retos financieros que plantea el cambio climático.

El proceso de construcción de la investigación es fundamentalmente inductivo, se sistematizó la información disponible existente alrededor de la temática del financiamiento climático en el Ecuador para establecer relaciones lógicas entre entidades

y sus procesos, de tal suerte que pueda generarse descripciones completas y objetivas de los fenómenos actuales que regulan esta temática. Debe mencionarse que este trabajo es uno de los pioneros en la materia, es escasa información oficial disponible y su interpretación demanda esfuerzos importantes por el idioma en la que es presentada, la extensión de su contenido y la preeminencia de referencias circulares. A estos hechos debe agregarse la complejidad de no contar con datos históricos y comparables que permita profundizar su análisis.

La teorización del trabajo se construyó por medio de técnicas de codificación y categorización a partir de la compilación de documentos oficiales y la observación participante. Al respecto, es menester señalar que durante los años 2010 a 2012 me desempeñé como parte del equipo de la Subsecretaría de Cambio Climático del Ministerio del Ambiente, circunstancia que me brindó la oportunidad de conocer de primera mano los procesos de gestión del cambio climático, las relaciones entre los actores internos, externos e internacionales y acceso de primera mano a documentación pública y oficial. Información que ha sido sistematizada y complementada con la recopilación de información que se precisa a continuación:

Para la contextualización internacional las siguientes fuentes:

- a) Páginas web de: i) Organismos internacionales tales como: Naciones Unidas, Fondo Verde Climático, Fondo de Adaptación, Fondo para el Medio Ambiente Mundial; ii) Bancos de Desarrollo Multilaterales,
- b) Informes Conjuntos desarrollados por los Bancos de Desarrollo Multilaterales.
- c) Decisiones e informes adoptadas en el Contexto de las COPs de cambio climático.

Mientras que, para el ámbito nacional, se obtuvo información oficial de:

- a) Página web del Ministerio del Ambiente como ente rector del cambio climático y Ministerio de Economía y Finanzas en su calidad de regulador del gasto público.
- b) Gacetas del Registro Oficial que contiene la normativa jurídica nacional.
- c) Informes y Publicaciones oficiales del Ministerio del Ambiente: Tercera Comunicación Nacional sobre cambio climático, Primer Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático en el Ecuador, entre otros.

Contexto del Financiamiento Climático

Desde el inicio de la discusión del “problema del cambio climático”, su “financiamiento” ha sido uno de los tópicos más discutidos y en torno al cual las decisiones se han orientado. Mediante diversos instrumentos, la comunidad internacional reconoce la necesidad de canalizar diversas fuentes de recursos públicos y privados, bilaterales y multilaterales, y recalca la importancia de contar con fuentes alternativas de financiamiento que refuercen las inversiones para el desarrollo de tecnologías limpias y la adaptación al cambio climático.

El Ecuador, según la Tercera Comunicación Nacional (Ministerio del Ambiente 2017b), país en desarrollo, mantiene apenas un nivel de emisiones totales de 80 627,16 Gt de CO₂-eq en 2015 valor marginal respecto al monto total de emisiones globales 53 Kt CO₂eq. en 2013 señalado por el Banco Mundial (Banco Mundial 2018b).² Sin embargo, por sus condiciones geográficas, morfológicas, geológicas, oceanográficas, climáticas y humanas es un territorio vulnerable a los efectos de la variabilidad y cambio climáticos.

De hecho, la Estrategia Nacional de Cambio Climático (Ministerio del Ambiente 2012) señala que por consecuencia del cambio climático el país al 2025 el país perdería aproximadamente US\$ 5.6 mil millones. Por lo que la identificación temprana de recursos que permitan enfrentar los impactos del cambio climático y contribuir en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero debe ser una prioridad para el Gobierno Nacional.

En este capítulo, sin ánimo de hacer una lista exhaustiva y detallada, se revisó el contexto institucional del Financiamiento Climático, las principales actividades objeto de financiamiento, las fuentes de financiamiento existente y esbozó el punto de partida para el análisis del acceso al financiamiento climático por parte del gobierno ecuatoriano.

1. Cuerpos Normativos

- Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), 1992

El texto madre regulatorio en cambio climático, reconoció en su parte introductoria la necesidad de que los países en desarrollo tengan acceso a los recursos

² De acuerdo al Banco Mundial, los principales emisores de gases de efecto invernadero en el 2012 son: a) China con 12 454 711Kt equivalentes de CO₂, b) Estados Unidos con 6 343 841 Kt equivalentes de CO₂, c) Unión Europea con 4 702 090.

necesarios para alcanzar un desarrollo económico y social sostenible, y estableció como principios para el financiamiento que los países desarrollados “tomarán todas las medidas posibles para promover, facilitar y financiar, según proceda la transferencia de tecnologías y conocimientos prácticos” (Naciones Unidas 1992, artículo 4 numeral 5). Para el efecto, dio lugar al mecanismo de financiamiento que funcionaría bajo la Conferencia de las Partes para la provisión de recursos financieros.

- **Protocolo de Kioto (PK), 1998**

Conocido como el instrumento de implementación de la Convención Marco de Naciones Unidas para el cambio climático. Esta norma establece que se “proporcionarán recursos financieros nuevos y adicionales, (...) entre ellos para la transferencia de tecnología, (...) que la corriente de recursos financieros sea adecuada y previsible y que la carga se distribuya adecuadamente entre las Partes que son países desarrollados” para cumplir los compromisos enunciados en la Convención (Naciones Unidas 1998).

El Protocolo establece tres mecanismos de flexibilidad³ denominados: a) Mercados de Carbono (MC); b) Implementación Conjunta (IC); y, c) Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Los dos primeros de aplicación exclusiva para los países desarrollados y el tercero para participación de los países en desarrollo. Sin embargo, estos mecanismos aplican únicamente para medidas de mitigación.

Respecto al MDL⁴, de particular interés para el Ecuador, cuyo propósito es ayudar a las partes no Anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir con el objetivo de estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a través de prácticas que reduzcan las emisiones y la cuantificación oficial de estas.

³ Los mercados de flexibilidad denominados mecanismo de carbono y la implementación conjunta son para aplicación exclusiva de los países parte del Anexo 1. El primero requiere la definición de un “techo máximo de emisiones” para la transacción de certificados de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la creación de un mercado internacional de carbono. Mientras que el segundo es la ejecución de proyectos que sólo pueden ser llevados a cabo por países Anexo I, o países desarrollados que son Partes del Protocolo de Kioto a diferencia del Mecanismo de Desarrollo Limpio.

⁴ El MDL permite que los proyectos de reducción de emisiones en los países en desarrollo obtengan créditos certificados de reducción de emisiones (CER), cada uno equivalente a una tonelada de CO₂. Estos CER pueden comercializarse y venderse, y los países industrializados pueden utilizarlos para cumplir con una parte de sus objetivos de reducción de emisiones en virtud del Protocolo de Kioto. El mecanismo estimula el desarrollo sostenible y la reducción de emisiones, mientras que brinda a los países industrializados cierta flexibilidad en la forma en que cumplen con sus objetivos de limitación de reducción de emisiones. (Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2018)

Se categorizan en proyectos de gran o pequeña escala, siendo la principal dificultad el establecer los escenarios de línea base. Estas iniciativas para su reconocimiento deben cumplir con los siguientes requisitos:

- i. Reducir algún GEI indicado en el Anexo A del Protocolo de Kioto.
- ii. “Participación Voluntaria”;
- iii. Reducir emisiones consideradas adicionales
- iv. Demostrar “beneficios reales, mensurables y de largo plazo”;
- v. Apoyar al “desarrollo sostenible” del país;
- vi. El país debe ser suscriptor del Protocolo de Kioto y poseer una Autoridad Nacional Designada para el MDL (Universidad Austral de Chile 2018).

Para su implementación se deberá considerar los pasos que se citan a continuación. Cada uno con su complejidad y que dependiendo de la madurez institucional de cada país podrán ser desarrollados con agilidad o incurrir en retrasos que demanden tiempo y recursos:

- i. Preparación del Documento de Diseño del Proyecto en el que se considerarán los siguientes factores: i. Consulta a los actores locales; ii. Evaluación del Impacto Ambiental (EIA); iii. Metodologías para estimar la línea de base; iv. Demostración de adicionalidad.
- ii. Aprobación la Autoridad Nacional Designada a la iniciativa;
- iii. Validación y el periodo de consulta pública de 30 días.
- iv. Registro por el Consejo Ejecutivo del MDL.
- v. Monitoreo de la reducción de emisiones.
- vi. Verificación, certificación y expedición de créditos de reducción de emisiones (Entidad operacional designada).
- vii. Renovación del periodo de acreditación.

Por otra parte, esta norma, establece que una cuota de los recursos provenientes de las actividades de los mecanismos referidos será empleada en el “Fondo de Adaptación”⁵ para cubrir los gastos administrativos y hacer frente a los costos de la adaptación de los países en desarrollo.

⁵La primera reunión del Fondo de Adaptación tuvo lugar en 2008, <https://news.un.org/es/story/2008/03/1129201> al 24 de junio de 2018.

- **Acuerdo de Cancún, 2010**

Según este acuerdo los países desarrollados se comprometen a movilizar USD 100 mil millones anuales para el año 2020 para financiar actividades de mitigación y adaptación en los países en desarrollo. Para el efecto establece el Fondo Verde para el Clima, como la entidad a cargo del mecanismo financiero de la Convención.

Debe destacarse adicionalmente que este acuerdo creó dos instrumentos que buscan promover el diseño de políticas nacionales de reducción de GEI y que incluyen mecanismos para lograr financiamiento climático:

- a) Mecanismo REDD+ por el cual los países en desarrollo pueden contribuir a la mitigación a través de las siguientes actividades de reducción de emisiones por:
 - i) Deforestación, ii) Degradación forestal, iii) Conservación de reservas forestales; iv) Gestión sostenible de los bosques y, v) Incremento de las reservas forestales (REDD+);
- b) Registro de Medidas Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMA por sus siglas en inglés) sobre las cuales cada país solicite apoyo internacional.

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura 2018), las acciones REDD+ se clasifican en políticas y medidas. Las primeras contemplan la construcción de un contexto favorable para la implementación del mecanismo, mientras que las segundas se vinculan directamente con las acciones del mecanismo. Tanto las políticas como las medidas deben responder a las circunstancias nacionales, por lo cual son particulares y especiales. Sin embargo, a manera de ejemplo se citan algunas actividades que son reconocidas dentro del mecanismo:

- a) Regulaciones actualizadas; derechos de tenencia, subsidios, incentivos, transparencia, cumplimiento de la ley;
- b) Acciones de implementación en el terreno tales como planificación del uso de la tierra, prácticas de agricultura y silvicultura sostenibles, apoyo a medios de vida alternativos, restauración de bosques;
- c) Estrategias nacionales, planes de inversión, estudios de los factores desencadenantes del cambio climático,
- d) Derechos sobre el carbono y reparto de beneficios.

Para acceder a los pagos basados en resultados del mecanismo REDD+ es necesario contar con: i) Estrategia nacional o plan de acción REDD+, ii) Nivel de referencia de emisiones forestales y/o nivel de referencia forestal, iii) Sistema nacional de monitoreo de bosques robusto y transparente; y, iv) Sistema para proveer información sobre cómo se abordan y respetan las salvaguardas de REDD+.

Mientras que las Medidas Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMA) se refieren a cualquier acción que reduzca las emisiones en los países en desarrollo, estas contemplan políticas que transformen un sector económico o varios, a través del uso de la tecnología, el financiamiento y el desarrollo de capacidades. Requiere institucionalmente la designación de una autoridad nacional. Las NAMA pueden ser a nivel nacional, en cuyo caso, el Estado parte declara sus expectativas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de acuerdo a su capacidad y objetivos de desarrollo nacional; o a nivel individual que contribuyan al cumplimiento de los objetivos a nivel nacional. Estas pueden encontrarse en etapa de preparación (fase de diseño) o implementación (aprobada por el gobierno y lista para iniciar o a la espera de los recursos para su ejecución).

- Acuerdo de París, 2015

En la reunión de la Conferencia de las Partes Nro. 21 realizada en París se llega a un acuerdo que constituye un nuevo instrumento internacional como estrategia para renovar los compromisos de lucha frente al cambio climático. Este acuerdo, en materia de financiamiento ratifica la importancia de que los países desarrollados movilicen recursos en consideración de las necesidades los países en desarrollo y demuestren una progresión respecto a los esfuerzos anteriores y promueve explícitamente el equilibrio en el suministro de recursos entre la adaptación y la mitigación del cambio climático.

2. Fuentes de Financiamiento Climático

A continuación, se presenta en orden cronológico de creación los principales fondos y programas de financiamiento climático existentes de interés para la realidad nacional:

- Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), 1992

El Fondo fue creado en el contexto de la Cumbre de la Tierra para asignar principalmente donaciones a los países en desarrollo, con el objetivo de contribuir al cumplimiento de compromisos derivados de las convenciones de la Cumbre de Río.

Para su funcionamiento mantiene la siguiente estructura: 1. Secretariado; 2. Asamblea que se activa cada cuatro años, 3. Consejo, que actúa como directorio y se reúne dos veces al año, representado por 32 circunscripciones: 14 para los países desarrollados, 16 para los países en desarrollo y 2 para las economías en transición;⁶ y, 4. Panel de Asesoría Científico Técnica.

Los Estados Partes tienen un Punto Focal Político encargado de seguir las discusiones del Consejo, su gobernanza, políticas y decisiones; mientras que los países receptores de apoyo además tienen un Punto Focal Técnico – Operacional responsable de revisar y aprobar internamente las propuestas de proyectos.

Son cuatro las modalidades de Proyectos a financiar: Tamaño completo, Tamaño mediano, Actividades habilitadoras; y Enfoques programáticos. La modalidad seleccionada debe responder a la naturaleza y objetivos del proyecto a ser financiado, por lo cual deberá analizarse sus especificidades previa a la solicitud de financiamiento.

Así mismo, deberá verificarse el cumplimiento de los *criterios de elegibilidad* que se enuncian a continuación:

- a) Prioridad nacional: es decir enmarcado en los objetivos de desarrollo del país.
- b) Abordar un área estratégica del FMAM tales como: i) Biodiversidad, ii) Aguas internacionales, iii) Degradación de tierras, iv) Productos químicos y desechos; v) Mitigación del cambio climático, y cuestiones transversales.⁷
- c) Financiamiento para costear acciones en el cumplimiento de beneficios ambientales globales.
- d) Pública Participación.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial ha sido el instrumento que ha sentado las bases para los “mecanismos” de financiamiento de la CMNUCC.

Su fideicomisario es el Banco Mundial, mientras que las Agencias Implementadoras se han ido diversificando a lo largo de su historia y actualmente son: i) Los bancos multilaterales regionales de desarrollo, ii) Agencias de Naciones Unidas como: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); Organización de las Naciones Unidas para la

⁶ 183 países son miembros del fondo de los cuales 39 son donantes (Argentina, Australia, Austria, Bangladesh, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Côte d'Ivoire, República Checa, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, India, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Corea, Luxemburgo, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Nigeria, Noruega, Pakistán, Portugal, Representante eslovaco, Eslovenia, Sudáfrica, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido, Estados Unidos) <http://www.thegef.org/about/funding> al 11 de junio de 2018.

⁷ Como el manejo forestal sostenible.

Alimentación y la Agricultura (FAO); Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (IFAD), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI); y, iii) ONG internacionales como: Conservación Internacional; Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés), Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), entre otros (Roberto B. Cabral y Bowling 2014).

De acuerdo con la información disponible el FMAM ha desembolsado más de USD 17.9 mil millones en subvenciones y ha movilizado USD 93.2 mil millones adicionales en cofinanciamiento para más de 4500 proyectos en 170 países (Global Environment Facility 2016b). De los cuales, USD 328 millones han sido subvenciones para 84 proyectos en el Ecuador, con un cofinanciamiento de USD 1338 millones. De estos se ha empleado de forma específica en la temática de cambio climático USD 157'711.458 (Global Environment Facility 2018). Adelante se revisarán los proyectos objeto de financiamiento en el Ecuador a través de este fondo.

- **Fondos nacionales y binacionales**

A partir de la entrada en vigencia del Protocolo de Kioto 2005, los países desarrollados crean en el marco de la cooperación bilateral una serie de fondos (nacionales o binacionales) que viabilizan la puesta en marcha de los mecanismos de flexibilidad (MDL, IC, MC), cada uno bajo su propia estructura, requisitos y sistema de reporte.

Actualmente, en conjunto con las agencias de cooperación, constituyen la principal fuente de recursos para el financiamiento climático. Sin embargo, no se cuenta con un repositorio a nivel global que permita rastrear el origen y destino de estos recursos para fines estadísticos, pues cada gobierno o agencia emplea indicadores propios.

A continuación, se enuncian algunos fondos binacionales existentes:

- **Iniciativa Climática Internacional de Alemania, 2008.-** Fondo creado por el Ministerio de Ambiente Alemán.
- **Fondo “Alianza frente al Cambio Climático Global”, 2007.-** Es una iniciativa de la Unión Europea.
- **Fondo de Energía Renovable y Eficiencia Energética Global, 2004.-** Asociación público - privada creada con el objeto de obtener beneficios de la eficiencia energética y la implementación de tecnologías de energía renovable.
- **Financiamiento de Rápido inicio del Japón, 2009.-** Creado en el marco de los acuerdos de la COP de Copenhague por el gobierno de Japón.

- **MDG Achievement Fund - ventana temática de medio ambiente y cambio climático**, 2006.- Creado por el Gobierno Español y el Programa de Naciones Unidas para contribuir al cumplimiento de las metas del milenio.
- **Fondo Climático Internacional del Reino Unido**, 2011.- Busca promover el desarrollo de alianzas público privadas, la innovación y el desarrollo sustentable.

No existe un reporte de financiamiento oficial de los recursos que ha recibido el Ecuador por este tipo de fondos, sin embargo, el Listado de Fondos de Cooperación Internacional de la entonces Secretaría Técnica de Cooperación Internacional se encuentra disponible en la página web institucional.⁸

- **Organismos Financieros Internacionales**

Los Bancos Multilaterales de Desarrollo: Banco Mundial (BM), Banco Africano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Banco Islámico de Desarrollo, Banco de Reconstrucción y Fomento de Europa, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) son conocidos como financistas.

A partir de la investigación realizada se evidencia que no existe un instrumento a nivel país que consolide la información del financiamiento por parte de los bancos multilaterales de desarrollo para actividades de cambio climático. Dichos organismos publican información que no está estandarizada y tampoco es comparable para generar un reporte nacional. Por citar algunos ejemplos se puede mencionar a la CAF que de acuerdo a su página web en el año 2016 abonó USD 766 millones para las operaciones, de los cuales el 61% (USD 464 millones) son operaciones de “riesgo soberano” y 39% (USD 302 millones) son operaciones de riesgo no soberano y de cooperación no reembolsable. No establece un presupuesto específico para actividades de cambio climático (Banco de Desarrollo de América Latina 2018).

Mientras que el BID señala en su página web un portafolio activo en el Ecuador de USD 2.764 millones (sin precisar el periodo)(Banco Interamericano de Desarrollo 2018). Por su parte el BM señala que durante el periodo 2014 al 2018 se han comprometido USD 1.187 millones (Banco Mundial 2018a).

⁸<http://app.seteci.gob.ec/seteciwebapp/>

- Fondo de inversión para el clima (FIC), 2008

Bajo el “Programa Alianza Global”, el Banco Mundial establece al Fondo de Inversión para el Clima con el objetivo de incrementar la asistencia a los países en desarrollo, a través de dos fideicomisos:

- Fondo para Tecnología Limpia (FTL) y
- Fondo Climático Estratégico (FCE).

El Fondo para Tecnología Limpia se estructuró para proyectos de tecnologías limpias y la transferencia de tecnologías de bajas emisiones de carbono a través de donaciones y préstamos para Países NO Anexo 1.

Mientras que el Fondo Climático Estratégico destina recursos a:

- Programas de Inversión Forestal (FIP) principalmente para la implementación de estrategias REDD+,
- Programa Piloto para la Resiliencia Climática (PPRC) y
- Programa de Energías Renovables en Países de Bajos Ingresos (PER).

- Fondo de Adaptación (AF), 2001

Aprobado en la Conferencia de las Partes de Marrakech de 2001 y alimentado con el 2% de los recursos generados por proyectos MDL,⁹ con el objetivo de contribuir con los países particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático para hacer frente a los costos de la adaptación. Su gobernanza es a través de la Junta del Fondo¹⁰ que mantiene reuniones a lo largo del año y su fideicomisario es el Banco Mundial.

Los gobiernos deben nombrar “Autoridades Nacionales Designadas” quienes actúan como puntos focales de contacto y deben respaldar las solicitudes de acreditación de las entidades de implementación y las propuestas de programas y proyectos de adaptación.¹¹ Las solicitudes de recursos deben realizarse a través de una institución acreditada¹² y las propuestas estar alineadas a las prioridades nacionales de desarrollo (Fondo de Adaptación 2018a).

⁹ El protocolo de Kioto entró en vigencia en el año 2005 por lo que solo a partir de esta fecha se estructuró realmente el fondo.

¹⁰ Compuesta por 16 miembros y 16 suplentes.

¹¹ Las mismas que deben estar en idioma inglés.

¹² Existen tres tipos de entidades de implementación: a) Entidades nacionales de implementación (NIE), Entidades de implementación regionales (RIE) Entidades de implementación multilaterales (MIE).

Existen dos categorías de proyectos a ser financiados por el fondo: pequeños por menos de un millón de dólares y regulares por más de un millón de dólares. El fondo puede hacer donaciones para la formulación de los programas y proyectos.

De igual manera la Junta ha definido para las dos categorías de proyectos¹³ la priorización de asignación de recursos,¹⁴ en función de los siguientes criterios:

- a) Nivel de vulnerabilidad,
- b) Grado de urgencia y riesgos de la demora;
- c) Certeza de acceso al fondo de manera equilibrada y equitativa;
- d) Lecciones aprendidas producto del diseño y la ejecución de proyectos y programas;
- e) Generación de cobeneficios regionales,
- f) Máximos beneficios multisectoriales o intersectoriales, y
- g) Capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático.

A partir del 2010 el Fondo de Adaptación ha comprometido USD 477 millones para apoyar a 76 países, entre ellos el Ecuador que accedió a USD 7 449 468 para el Proyecto *“Mejorar la resiliencia de las comunidades ante los efectos adversos del cambio climático en la seguridad alimentaria, en la provincia de Pichincha y en la cuenca del río Jubones”* (Fondo de Adaptación 2018b).

- **Fondo de cooperación para el carbono forestal, 2007**

Aprobado por la Conferencia de las Partes en Bali, con el convenio de apoyar a los Países NO Anexo1 en la implementación de actividades REDD+.

- **Programa UN-REDD, 2008**

Desarrollado por la FAO, PNUD y UNEP, con el objetivo de construir e implementar Estrategias Nacionales REDD+. Este programa facilitó recursos económicos para la etapa de preparación del Programa Nacional REDD en Ecuador.

¹³ Proyectos pequeños por menos de un millón de dólares y regulares por más de un millón de dólares.

¹⁴ En las siguientes áreas: en las siguientes áreas: Agricultura, Gestión de la zona costera, Reducción de Desastres, Seguridad alimentaria, Bosques, Proyectos multisectoriales, Desarrollo Rural, Desarrollo Urbano, Administración del Agua.

- Fondo Verde, 2010

Creado bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático con el objetivo de promover el cumplimiento de los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático. Se espera sea reconocido como el mecanismo de financiamiento oficial de la referida Convención.

La gobernanza del Fondo está establecida por una Junta Directiva conformada por 24 miembros (12 de países desarrollados y 12 en desarrollo); un Secretariado Independiente, un Fiduciario, las Entidades Acreditadas y las Autoridades Nacionales o Puntos Focales¹⁵ y tres Unidades de Rendición de Cuentas.¹⁶

El administrador fiduciario será el Banco Mundial y financiará actividades de Mitigación para reducir emisiones en las áreas de: i) Transporte, ii) Bosques y uso de la tierra, iii) Acceso y generación de energía; iv) Edificios, ciudades, industrias y aplicaciones.

Mientras que para incrementar la resiliencia financiará proyectos vinculados a: i) Ecosistemas y servicios ecosistémicos; ii) Infraestructura y entorno de construcción; iii) Sustento de las personas y las comunidades; y iv) Salud, comida y agua segura. Además, contribuirá en áreas de transferencia de tecnología, fortalecimiento de capacidades y preparación de informes nacionales.

El Fondo ha definido 6 criterios para la priorización de la inversión:

- a) “Potencial de impacto”: Contribuir al logro de los objetivos y áreas de resultados del Fondo;
- b) “Potencial de cambio de paradigma”: Nivel de vulnerabilidad y necesidad de financiamiento del país y de la población beneficiaria;
- c) “Potencial de desarrollo sostenible”: Grado de catalización del impacto del programa;
- d) “Sensible a las necesidades de los destinatarios”: Beneficios y prioridades amplias, que incluya beneficios colaterales, ambientales, sociales y económicos;
- e) “Promover el empoderamiento del país”: Asignación y capacidad del país para implementar un proyecto o programa financiado (políticas, estrategias e instituciones climáticas);

¹⁵ En este esquema las Autoridades Nacionales Designadas, entendidas como el enlace entre el país y el Fondo, tienen las siguientes responsabilidades: i) Convocar a los actores nacionales; ii) Emisión de cartas de nominación para acceso directo; iii) Cartas de no objeción para proyectos y programas; iv) Aprobación del apoyo de preparación; y, v) Supervisión estratégica alineada con las prioridades nacionales.

¹⁶ Unidad de integridad, Unidad de Evaluación, Mecanismo de quejas.

- f) “Efectividad y eficiencia”: Solidez económica y financiera del programa, relación costo eficiencia y cofinanciación.

De acuerdo al tamaño de los proyectos se ha establecido 4 categorías de financiamiento: i) Micro: hasta USD 10 millones; ii) Pequeña: de USD 10 a USD 50 millones; iii) Mediana: de USD 50 a USD 250 millones; iv) Grande: que sea superior a los USD 50 millones.

El acceso a este financiamiento puede hacerse a través de entidades de implementación multilaterales o directamente a través de entidades nacionales y regionales acreditadas tras el cumplimiento de condiciones fiduciarias rigurosa.

El portafolio del fondo asciende a un total de USD 13 mil millones, con 76 proyectos, de los cuales 18 se encuentran en América Latina y el Caribe. En cuanto a enfoques de implementación del total de recursos se ha destinado el 43% a mitigación, el 29% a adaptación y el 28% restante a actividades transversales (Fondo Verde Climático 2018a).

3. Actividades Objeto de Financiamiento Mundial

Como se anotó en la sección anterior, las Conferencias de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas y los Fondos Binacionales, Regionales y Privados ofrecen un abanico de oportunidades de financiamiento climático, tanto con fondos reembolsables y no reembolsables, mecanismos de flexibilidad y programas y proyectos tales como: MDL; MD, IC, REDD+, NAMA, NAPA entre otros.

Cada uno de ellos tiene normas específicas de aplicabilidad y una serie de condiciones previas de elegibilidad de acuerdo al tipo de financiamiento al cual se aplica, debiendo ser exactos en su cumplimiento.

En el proceso de esta investigación no se encontró un documento que tenga contabilizada la integralidad de recursos disponibles para el Financiamiento Climático. Sin embargo, considerando que la Banca Multilateral de Desarrollo¹⁷ ha desempeñado un rol fundamental como gestor financiero de la canalización de los recursos, en articulación con las estrategias nacionales de desarrollo y es el segundo canal para apoyar acciones de

¹⁷ Bancos multilaterales de desarrollo (BMD) -incluyendo el Banco Africano de Desarrollo (BAD), el Banco Asiático de Desarrollo (BAD), el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), el europeo Banco de Inversiones (BEI), el Grupo de Desarrollo del Banco Interamericano (IDBG), y el Grupo del Banco Mundial (GBM)

adaptación y mitigación en los países en desarrollo y economías emergentes, para analizar los flujos financieros climáticos se empleó el “Informe Conjunto sobre la Financiación Climática de los Bancos Multilaterales de Desarrollo 2017”. De acuerdo a este documento durante los últimos 7 años los Bancos Multilaterales de Desarrollo han comprometido un financiamiento para cambio climático de USD 194 mil millones en los países en desarrollo y otros con economías emergentes. En consecuencia, en el año 2017, se canalizaron un total de USD 35 219 millones (Multilateral Development Banks (MDBs), et al. 2018).

Los Bancos Multilaterales de Desarrollo han implementado metodologías de *rastreo* de recursos para cada eje de acción del cambio climático. Para la mitigación se estableció como sectores elegibles para el financiamiento a los siguientes (IPCC 2014, 27-31):

- a) Energía renovable,
- b) Generación de energía eficiente y baja en carbono,
- c) Eficiencia energética,
- d) Agricultura, acuicultura, silvicultura y uso de la tierra;
- e) Reducciones de GEI no energéticas,
- f) Desechos y aguas residuales,
- g) Transporte
- h) Tecnologías bajas en carbono.

Mientras que para la adaptación la metodología analiza el contexto de vulnerabilidad al cambio climático del proyecto. El mismo deberá hacer una declaración explícita de su intención para reducir la vulnerabilidad climática y verificar el vínculo claro y directo entre las actividades específicas del proyecto y su objetivo (Multilateral Development Banks (MDBs), et al. 2018).

El estudio demuestra que el esfuerzo de los países en desarrollo y países con economías emergentes por acceso a recursos, recae principalmente en el enfoque de mitigación. En efecto, en promedio durante los últimos 7 años el 75% de los recursos asignados se destinaron a financiamiento de actividades de mitigación de cambio climático y el 25% restante se destinó a acciones en el eje de adaptación¹⁸. De manera específica en el año

¹⁸ Sam Barnard, Smita Nakhoda, Alice Caravani, ODI, y Liane Schalatek, Heinrich Böll Stiftung North America, Climate Fund Update, Reseña regional sobre el financiamiento para el clima: Asia y el Pacífico, 2014: Es llamativo que países con economías emergentes, India, Indonesia y China, continúan liderando el acceso a financiamiento climático; sin embargo, a pesar del nivel de vulnerabilidad de dichos países, los recursos fueron destinados principalmente a actividades de mitigación

2017 se asignaron USD 27 868 millones para mitigación y USD 7 352 millones para la adaptación. Es decir que, a pesar de los esfuerzos plasmados en las decisiones de la COP, la prioridad continúa siendo la mitigación del problema a nivel global vs la implementación de “soluciones” a las afectaciones directas del problema global a nivel local. Circunstancia lamentable, pues como lo señala el IPCC (2014) en su Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático: “La mitigación, a corto plazo y a lo largo del siglo, puede reducir sustancialmente los impactos del cambio climático en las últimas décadas del siglo XXI y posteriormente. Mientras que los beneficios de la adaptación ya se pueden concretar al abordarse los riesgos actuales y pueden obtenerse en el futuro si se abordan los riesgos en gestación”.

Latinoamérica y el Caribe durante el año 2017, es la región que recibe el mayor porcentaje de asignación de recursos con un valor de USD 7 175 millones correspondiente al 20% del total.¹⁹ De los cuales destino USD 5 450 millones, es decir el 76% a proyectos de mitigación y USD 1 724 millones, el 24% a proyectos de adaptación. Dicho de otra manera, por acciones de adaptación ha accedido únicamente a un cuarto del total de los recursos gestionados,²⁰ hecho que ratifica el punto señalado en el párrafo anterior pero que además podría justificarse por significativa complejidad que demanda a nivel local las acciones de adaptación, así como las escasas metodologías reconocidas.²¹

- Actividades De Mitigación A Nivel Mundial

De acuerdo al Glosario de términos del IPPC (IPCC 2014) se entiende por Mitigación a la “Intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero”. El informe objeto de análisis contempló en

¹⁹ Latinoamérica y el Caribe en los años 2015 y 2016 ocupó el cuarto lugar entre las regiones con mayor acceso con un 16% lo que equivale a un acceso de USD 4.200 millones promedio. Sur de Asia encabezaba la lista con el 20%, seguida de cerca por el Este de Asia y el Pacífico con el 19%.

²⁰Karremans, J., Brugger, S., Castillo, A., Argüello, C., & Dascal, G. (2017). Financiamiento climático y NDCs en América Latina: guía para facilitar el acceso a fuentes internacionales. Serie de Estudios Temáticos No 10. Programa EUROCLIMA. Dirección General de Desarrollo y Cooperación – Europe Aid, Comisión Europea. Bruselas, Bélgica. 174 p., pag. 27

²¹ IPCC, 2014: Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático IPCC, Ginebra, Suiza, pag 20. “Tal como le refieren Karremans (2017), Numerosas limitaciones pueden interaccionar entre sí y obstaculizar la planificación y la realización de la adaptación (nivel de confianza alto). Las limitaciones comunes a la realización se derivan de los siguientes factores: escasos recursos financieros y humanos; integración o coordinación limitada de la gobernanza; incertidumbres acerca de los impactos proyectados; diferentes percepciones de los riesgos; valores en competencia; ausencia de líderes y defensores clave de la adaptación; y herramientas limitadas de control de la eficacia de la adaptación. Otras limitaciones son la insuficiente investigación, vigilancia y observación y la insuficiencia de financiación para su mantenimiento.”

su metodología de cuantificación de financiamiento únicamente aquellas actividades de mitigación compatibles con la reducción de emisiones y que se enmarcan en el listado de actividades declaradas como elegibles (Multilateral Development Banks (MDBs), et al. 2018). Durante el periodo 2015 - 2017 las actividades con mayor inversión son a) Energía Renovable, b) Transporte, c) Eficiencia energética; las mismas que son coincidentes con las intervenciones en Latinoamérica y el Caribe.

Cuadro Nro. 1
Financiamiento de mitigación por agrupación sectorial, 2017
(en millones de dólares EE.UU.)

Sector	Millones	Porcentaje
Energía renovable	9.213	33%
Transporte	8.114	29%
Eficiencia energética	3.943	14%
Generación de energía eficiente y baja en carbono	2.644	9%
Agricultura, silvicultura y uso de la tierra	1.557	6%
Residuos y aguas residuales	1.189	4%
Temas Transversales	893	3%
Tecnologías bajas en carbono	288	1%
Reducción de GEI no energéticas	15	0,1%
Varios	12	0,04%
Total	27.868	100%

Fuente:(Multilateral Development Banks (MDBs), et al. 2018)
Elaboración propia

- **Actividades de Adaptación a Nivel Mundial**

La Adaptación definida por el glosario de términos del IPCC (IPCC 2014) es el “Ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.”.

De acuerdo a la metodología señalada y acordada por los Bancos Multilaterales de Desarrollo, las actividades que, durante el 2015, 2016 y 2017 captaron mayor cantidad de recursos en este eje fueron: a) Producción de cultivos y alimentos; b) Sistemas de agua y aguas residuales; actividades que coinciden con las principales intervenciones realizadas por Latinoamérica y el Caribe.

Cuadro Nro. 2
Financiamiento de adaptación por agrupación sectorial, 2017
(en millones de dólares EE.UU.)

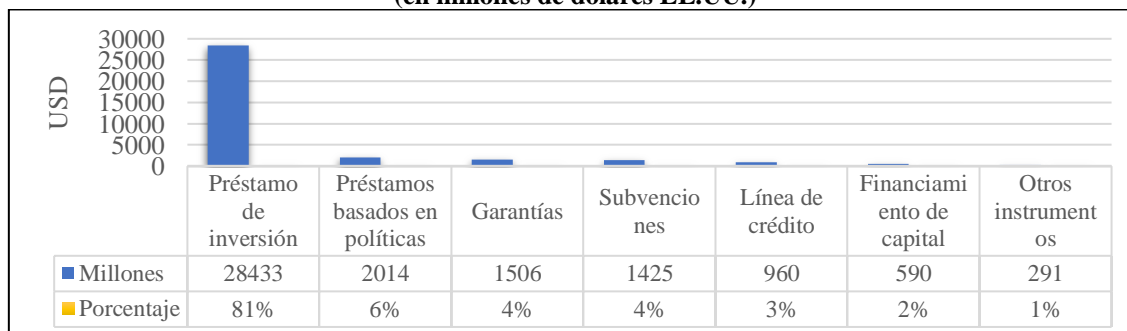
Sector	Millones	Porcentaje
Sistemas de agua y aguas residuales	2.600	35%
Energía, transporte y otro entorno construido e infraestructura	1.938	26%
Otros recursos agrícolas y ecológicos	871	12%
Producción de cultivos y alimentos	798	11%
Apoyo a la capacidad institucional o asistencia técnica	598	8%
Sectores transversales	357	5%
Infraestructura costera y ribereña	88	1%
Tecnología de la información y las comunicaciones	53	1%
Servicios financieros	43	1%
Industria, industrias extractivas, fabricación y comercio	6	0%
Total	7.352	100%

Fuente: Multilateral Development Banks (MDBs), et al. 2018
 Elaboración propia

4. Instrumentos Financieros para el Financiamiento Climático Mundial

El “Informe Conjunto sobre la Financiación Climática de los Bancos Multilaterales de Desarrollo 2017” analiza respecto a los recursos canalizados el instrumento fiduciario empleado para el financiamiento de cambio climático. Se evidencia que históricamente el préstamo de inversión²² ha sido el principal instrumento utilizado, mientras que el uso de los otros tipos de mecanismos continúa siendo marginal como se ilustra en la siguiente gráfica:

Gráfico Nro. 1
Financiamiento por tipo de Instrumento, 2017
(en millones de dólares EE.UU.)



Fuente: Multilateral Development Banks (MDBs), et al. 2018
 Elaboración propia

²²En el año 2015 corresponde al 75% y el año 2016 al 73%

Cabe destacar que, si bien por tratarse de “préstamos” esos valores deben ser reembolsados, las condiciones con las que son asignados dependerán de la situación de cada estado, por lo que son “especiales”. Es decir, se asignan montos significativos con tasas de interés preferenciales y plazos de amortización extendidos. A los que además, se los acompaña de asistencia técnica no reembolsable (Meirovich, s. f.).

Los “préstamos basados en políticas” que ocupan muy por debajo el segundo lugar en los instrumentos financieros, se emplean para financiamiento con desembolso rápido para apoyar a políticas y acciones en un sector específico. La asignación de recursos es condicionada al cumplimiento de las metas establecidas en la política.

Las “garantías”: para los autores del Informe de los Bancos Multilaterales en las garantías de riesgo no comerciales se definen como “instrumentos de seguro o garantía” que cubren a los inversores contra riesgos políticos percibidos, incluidos, entre otros, los riesgos de restricción de transferencia (incluida la inconvertibilidad), expropiación, guerra y disturbios civiles, incumplimiento contrato, y el incumplimiento de las obligaciones financieras, y puede proporcionar mejoras crediticias.

Las “subvenciones”: Transferencias hechas en efectivo, bienes o servicios para los cuales no se requiere reembolso. Se otorgan subvenciones para apoyo a la inversión, apoyo basado en políticas y / o asistencia técnica y asesoramiento.

Mientras que las “Líneas de Crédito” constituyen una “garantía” de disponibilidad de fondos, empero no existirá ningún activo asignado hasta que materialice el programa o proyecto.

5. Cambio Climático en el Ecuador y su Financiamiento

En mayo del 2017 se presentó la Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, este instrumento realiza un recuento de la situación actual del país en materia de cambio climático: presenta los resultados del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero con corte al año 2012; las acciones implementadas, las necesidades y desafíos existentes identificados en el periodo 2011 - 2015 y fue empleado en este estudio como documento base para establecer algunas premisas del financiamiento climático en el país.

A continuación, se presenta una síntesis extraída de este instrumento respecto a: i) Inventario de GEI, ii) Vulnerabilidad y efectos del cambio climático en el Ecuador, iii) Acciones Implementadas en materia de cambio climático; y, iv) Financiamiento Climático en el Ecuador.

5.1 Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, 2012

Las emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero en el Ecuador para el año 2012 asciende a un total de 80 627,16 Gg de CO₂-eq.²³

El sector con el mayor aporte es el de Energía con un 46,63%, a continuación, se encuentra el sector de Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUSS) con el 25,35%; el sector de Agricultura ocupa el tercer lugar con el 18,17%, seguido por el sector Procesos Industriales con el 5,67% y finalmente el sector Residuos que asciende al 4,19%.

Es importante conocer los Subsectores denominados también Categorías con mayor emisión de gases de efecto invernadero para focalizar la gestión de reducción o incremento de los sumideros de carbono.²⁴

Cuadro Nro. 3
Categorías con mayor emisión de gases de efecto invernadero

Sectores	Subsector	Gg de CO ₂ -eq
Energía	Transporte	16 977,02
	Industria de Energía	12 023,44
USCUSS	Tierras convertidas en tierras agrícolas	38 911,70
Agricultura	Suelos Agrícolas	6 791,97
Procesos Industriales	Procesos Industriales	4 571,72
Residuos	Residuos sólidos	2 817,10

Fuente: (Ministerio del Ambiente 2017b)

Elaboración propia

5.2 Vulnerabilidad y Efectos del Cambio Climático en el Ecuador

El Ecuador por su ubicación geográfica es considerado como vulnerable a los efectos del cambio climático. De acuerdo a la Tercera Comunicación Nacional²⁵ algunos efectos ya se han manifestado en: cambios en las precipitaciones y la temperatura,²⁶ que afectarían a la producción agrícola y acuícola nacional; reducción progresiva de la cobertura de glaciares en la cordillera de los Andes,²⁷ poniendo en riesgo las fuentes de agua para el consumo humano y el riego; en temas de salud: aparición e incremento de

²³ De acuerdo a la Tercera Comunicación Nacional, el inventario analiza las emisiones de GEI (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PCF y SF₆) y de gases precursores (SO₂, CO, NO_x y Compuestos Orgánicos Volátiles No Metanosos – COVNM) no controlados por el Protocolo de Montreal.

²⁴ Tercera comunicación Nacional, Resultados de emisiones netas de GEI (2012) en Gg de CO₂-eq, Ver Tabla 7. página 108

²⁵ De acuerdo a la Tercera Comunicación Nacional, el inventario analiza las emisiones de GEI (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PCF y SF₆) y de gases precursores (SO₂, CO, NO_x y Compuestos Orgánicos Volátiles No Metanosos – COVNM) no controlados por el Protocolo de Montreal.

²⁶ Tercera Comunicación Nacional, pag.270

²⁷ Tercera Comunicación Nacional, pag.275

enfermedades vectoriales tales como el Dengue, Zika y Chikungunya; Malaria, Mal de Chagas, Leishmaniasis, enfermedades respiratorias y gastrointestinales asociadas a la calidad del agua, aire y clima (Ministerio del Ambiente 2017, 270 -286).

5.3 Acciones Implementadas en el Ecuador

- La Mitigación en el Ecuador

La Tercera Comunicación Nacional en su Capítulo III denominado: “Acciones de Mitigación Desarrolladas por el Ecuador” describe el conjunto de acciones e iniciativas voluntarias de mitigación enmarcadas en el periodo 2011-2015. Esta información no expresa un valor total de emisiones de gases de efecto invernadero reducidas o capturadas, en algunos casos se señala que esta información no fue precisada en el diseño del proyecto.

El sector que cuenta con un mayor número de proyectos de intervención es el de Energía, en los subsectores: i) Hidroeléctrico; ii) Energías renovables, iii) No convencionales (ERNC), iv) Eficiencia energética, v) Hidrocarburífero; y, vi) Transporte. Muestra de ello es que de los 31 proyectos implementados²⁸ a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio 15 corresponde al sector de energía, y las 3 Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación se han enmarcado también en esta área de intervención: i) Generación de energía – Desarrollo hidroeléctrico; ii) Eficiencia energética - Optimización de Generación Eléctrica y Eficiencia Energética en el sistema interconectado petrolero (OGE&EE); y, iii) Eficiencia Energética - Programa de eficiencia energética para cocción por inducción, y calentamiento de agua con electricidad en el sector residencial.

Sería valioso, que los nuevos esfuerzos del país en la construcción de NAMAS se encamine al aprovechamiento de energías limpias: geotérmica, solar y eólica, en pro de contra restar el uso generalizado los combustibles fósiles.

²⁸ De acuerdo al “Primer Informe Bienal de Actualización del Ecuador” al 2013 ha registrado 31 proyectos MDL de diferente tipo tales como: hidroeléctricos, captura de metano, aprovechamiento energético de biomasa, disposición final y manejo de desechos, eficiencia energética, eólica, solares y biogás, de los cuales se ha expedido un total de 2 403 865 tCO₂-eq Unidades de Reducción Certificada de Emisiones (Ministerio del Ambiente 2016, 110-1)

- La Adaptación en el Ecuador

La Tercera Comunicación Nacional precisa a manera de síntesis 9 proyectos implementados a escala “local” con fondos de la cooperación y recursos nacionales para actividades de adaptación que suman una inversión total de USD. 21’703.100,89 (Ministerio del Ambiente 2017, 378-9), de los cuales se mencionan algunos resultados:

- Proyecto de Remediación Ambiental (PRAA): que contribuyó a la inserción de la variable de adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo local.
- Adaptación al Cambio Climático a través de una efectiva gobernabilidad del Agua en Ecuador (PACC): que generó 5 planes de cambio climático a escala cantonal y parroquial.
- Proyecto de Gestión de la Adaptación del Cambio Climático en la cuenca del río Pastaza: que desarrolló la norma técnica para que los gobiernos descentralizados autónomos incluyan en su planificación el componente de cambio climático y que como resultado se generaran 4 planes piloto de cambio climático en Chimborazo, Tungurahua, Latacunga y San Juan de Chimborazo.
- Proyecto de Fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades ante los efectos adversos del cambio climático con énfasis en seguridad alimentaria en la cuenca del Río Jubones y Provincia de Pichincha (FORECCSA).

5.4 Financiamiento Climático en el Ecuador 2011 - 2015

El Ministerio del Ambiente del Ecuador (Ministerio del Ambiente 2017c) en colaboración con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo implementó la metodología “Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático” para el periodo 2011-2015, cuyos resultados fueron presentados en 2017 y se exponen a continuación:

Cuadro Nro. 4
Gasto Público Relevante en Cambio Climático Ecuador por año

Año	Millones USD
2011	521
2012	762
2013	1.208
2014	1.171
2015	1.003
TOTAL	4.665

Fuente: Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático en el Ecuador
Elaboración propia

En el periodo 2011- 2015 el gasto público ecuatoriano total relevante²⁹ para el cambio climático fue de USD 4 665 millones.³⁰ Conforme a la metodología referida, únicamente el 10,6% de estos recursos fueron destinados a actividades que explícitamente tenían como objetivo el cambio climático, mientras que el 89,4% fue empleado en actividades que contribuyeron con beneficios colaterales al cambio climático.

Del gasto público climático en el Ecuador un 95,1% se empleó en Gasto de Inversión y Capital y el 4,9% restante en Gasto Corriente.

Cuadro Nro. 5
Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático
por sector de Intervención 2011-2015

Sector	Porcentaje	Valor millones USD
Energía	77,50%	3.616
USCUSS	3,30%	153
Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca	9,10%	424
Patrimonio hídrico	9,20%	429
Otros	0,90%	41

Fuente: Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático en el Ecuador
Elaboración propia

Como se muestra en el cuadro anterior, el enfoque de mitigación fue privilegiado pues se destinó el 79,3% del “gasto total relevante” en los siguientes sectores (Ministerio del Ambiente 2017c, 12):

- Electricidad y Energía Renovable: Programa de Energía Eólica Villonaco, Proyectos de Generación Eléctrica de Fuentes Renovables en Galápagos, Programa de Cocción eficiente.
- Ambiental: Proyecto de Conservación de Bosques – Socio Bosque; Proyecto de Identificación, Cálculo y Mitigación de la Huella Ecológica; y, además, los recursos de gasto corriente destinados a la gestión y manejo de los recursos forestales y a la mitigación del cambio climático.

Mientras que para la adaptación al cambio climático se utilizó el 20.7%, especialmente en los siguientes sectores (Ministerio del Ambiente 2017c, 12):

²⁹Ministerio del Ambiente 2017c, Ponderación realizada en función de la aplicación de la “Metodología para el Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático” en la cual el índice de relevancia se estableció a través de la vinculación del gasto identificado como significativo con el orientador del Gasto en políticas de Ambiente y ponderación en función de juicio de expertos con la visión del país.

³⁰ En la metodología “Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático” no se consideraron los proyectos o actividades financiados con asistencia técnica y donaciones que no entraron al erario nacional y que fueron directamente ejecutados por la cooperación internacional.

- Agricultura, Ganadería y Pesca: Proyecto de Semillas para Agrocadenas Estratégicas, Proyecto Nacional de cárnicos, Proyecto de Ganadería Sostenible, y gasto corriente para la gestión de producción, servicios forestales y reforestación con fines comerciales;
- Hídrico, se destinaron recursos de gasto corriente para definir la demanda del recurso hídrico, construcción de políticas públicas de conservación y uso del recurso.

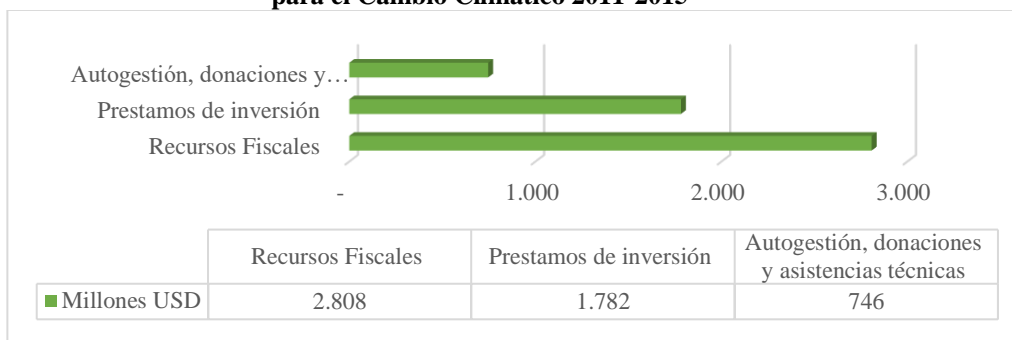
El referido informe señala que bajo los criterios del “Clasificador Orientador del Gasto en Políticas Ambientales”, herramienta creada por el Ministerio de Economía y Finanzas que vincula planificación y políticas públicas con el presupuesto institucional para el registro de recursos públicos destinados a la ejecución de políticas de género, discapacidades, interculturalidad, movilidad humana, generacional (niñez y adolescencia, juventud y adultos/as mayores) y ambiente; las actividades que tuvieron mayor aporte fueron (Ministerio de Economía y Finanzas 2017):

- i. Promover la eficiencia en la gestión de recursos energéticos renovables con el 76,1%,
- ii. Gestionar de manera sustentable y participativa el recurso agua 9,4%;
- iii. Valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad 6,8%;
- iv. Promover la investigación y desarrollo para gestión de recursos 6,1%;
- v. Gestión sostenible de recursos forestales maderables y no maderables 2,4% y
- vi. Proteger el aire, el clima y la capa de ozono 1,7%.

5.4.1 Fuentes del Financiamiento del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático 2011-2015

El Informe (CPEIR) señala que, en el caso del Ecuador, la primera fuente entre los años 2011 y 2015 corresponde a la asignación de recursos fiscales 60,2%; la segunda fuente corresponde a los préstamos extranjeros 38,2% provenientes fundamentalmente de créditos del "EXIMBANK, Banco Chino de Desarrollo y el Banco Interamericano de Desarrollo, la tercera fuente son los recursos de autogestión que corresponden al 1,4% y asistencia técnicas y donaciones con el 0,2% originarios de la KFW y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

**Gráfico Nro. 2:
Fuentes del Financiamiento del Gasto Público e Institucionalidad
para el Cambio Climático 2011-2015**



Fuente: Informe “Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático en el Ecuador”

Elaboración propia

Sería valioso que en el próximo ejercicio de reporte de “Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático”, se incluya en la metodología las donaciones y asistencias técnicas ejecutadas directamente por las agencias de cooperación, pues este rubro modificaría significativamente el cuadro anterior. Así mismo, sería importante analizar la incidencia de los recursos privados en las finanzas del cambio climático.

5.4.2 Desagregación del Financiamiento del Cambio Climático en el Ecuador

A continuación, y de manera demostrativa, se revisó la información obtenida de las páginas web de algunos fondos³¹ que han aportado o se encuentran aportando para la implementación de proyectos de cambio climático.

Es oportuno mencionar que cada ente presenta la información de manera diversa: algunos con un periodo específico de tiempo mientras que otros para un solo año; en algunos casos se mencionan las áreas de intervención, y en otros los proyectos implementados de manera más detallada, lo que representa una dificultad para presentar datos comparativos.

- Sistema de Naciones Unidas

De acuerdo al Marco de Cooperación de las Naciones Unidas en el Ecuador para el periodo 2015-2018 se estableció la inversión de recursos regulares de las agencias del Sistema de Naciones Unidas y de otras fuentes de financiamiento por USD 156´467.534. De los cuales, para el área de Sostenibilidad Ambiental, Resiliencia y Gestión de Riesgos

³¹ La información recopilada no pretende ser absoluta, pues no existe un documento oficial que respalde un análisis con una metodología homogénea.

se asignó USD 47'983.737 (Sistema de las Naciones Unidas - Ecuador, Ministerio de Relaciones Exteriores Ecuador 2014).

- **Fondo Mundial para Medio Ambiente en el Ecuador.** Como se mencionó el Fondo Mundial para el Medio Ambiente ha financiado la ejecución de 84 proyectos, a través de USD 328.96 millones de financiamiento de subvención y USD 1.338 millones de cofinanciamiento adicional (Global Environment Facility 2016a). De manera específica para cambio climático, se han destinado USD 157'711.458,00 en 10 proyectos. De estos, cinco proyectos corresponden al eje de mitigación, lo que representa el 71% (USD 111 341 412) mientras que tres se ejecutaron en el área de adaptación que representa el 29% (USD 45 298 046) y dos proyectos con enfoque transversal que significa el 1% (USD 1 072 000)(Global Environment Facility 2018).

Cuadro Nro. 6
Proyectos de Cambio Climático financiados con recursos del
Fondo Mundial para Medio Ambiente en Ecuador

Eje	Proyecto	Agencias	GEF	Co financiamiento	Estado
Mitigación	Asegurando la Eficiencia Energética en los Sectores Residencial y Público Ecuatoriano (SEGURO)	PNUD	1.776.484	25.800.000	Proyecto Aprobado
	Electrificación rural con energía renovable en áreas aisladas de Ecuador	BID	909.090	3.790.000	Proyecto Aprobado
	Eficiencia energética industrial en Ecuador	UNIDO	915.000	4.434.703	Completado
	Energía renovable para la generación de electricidad- Electrificación renovable de las Islas Galápagos	PNUD	3.239.666	27.576.469	Completado
	Proyecto de modernización y servicios rurales de sectores de energía y comunicaciones (PROMECC)	BM	2.490.000	40.410.000	Completado
Adaptación	Promoción de la gestión ganadera climáticamente inteligente Integrando la reversión de la degradación de la tierra y la reducción de los riesgos de desertificación en las provincias vulnerables	FAO	3.856.060	22.156.554	Proyecto Aprobado
	Adaptación al cambio climático a través de una gobernanza eficaz del agua	PNUD	3.000.000	16.185.432	Completado
	Actividad facilitadora del cambio climático (Financiamiento adicional para la creación de capacidad en áreas prioritarias)	PNUD	100.000	-	Proyecto Aprobado

Transversal	Tercera Comunicación Nacional (3NC) y Primer Informe Bienal de Actualización (BUR)	PNUD	852.000	-	Completado
	Permitir que Ecuador prepare su primera comunicación nacional en respuesta a sus compromisos con la CMNUCC	PNUD	220.000	-	Completado
Total			17.358.300	140.353.158	157.711.458,00

Fuente: Fondo Mundial para Medio Ambiente

Elaboración propia

- **ONU REDD Ecuador.-** En el caso del Ecuador, a través del Programa Nacional Conjunto ONU REDD+ se gestionó USD 4'059.777 en el periodo 2012 – 2014, con el objeto de apoyar al Ecuador a completar su preparación para la implementación de REDD + a nivel nacional a través de actividades específicas enmarcadas dentro de la Estrategia Nacional REDD+ (UN-REDD Programme 2018).

Mientras que a través del Proyecto “Target Support” REDD+ se han canalizado USD 1'499.100 como apoyo al Ecuador a finalizar su fase de preparación para REDD+ y cumplir con los requerimientos del Marco de Varsovia y acceder a pagos por resultados bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

- **Fondo de Adaptación.** El Ecuador a través del Proyecto “Mejorar la resiliencia de las comunidades ante los efectos adversos del cambio climático en la seguridad alimentaria, en la provincia de Pichincha y en la cuenca del río Jubones” accedió a USD 7'449. 468 (Fondo de Adaptación 2018b).

Este proyecto se diseñó para fortalecer la resiliencia y la seguridad alimentaria de 120 comunidades vulnerables y en situación de inseguridad alimentaria ubicadas en la provincia de Pichincha y la cuenca del río Jubones. A través de infraestructura para la recolección de agua y almacenamiento, sistemas de irrigación y drenaje o defensa contra inundaciones que las proteja de los impactos climáticos relacionados con el agua.

El 26 de julio del 2018, la Junta del Fondo aprobó dos proyectos adicionales para el Ecuador:

- a) Proyecto para fortalecer la capacidad de adaptación de las poblaciones locales en la cuenca del Toachi-Pilatón con enfoques de adaptación integrados basados en el ecosistema y la comunidad por un monto total de USD 2.4 millones para ser implementado por el Banco de Desarrollo de América Latina.
- b) Un proyecto regional de USD 13.9 millones a desarrollarse en Chile y Ecuador con la intermediación de la CAF para reducir la vulnerabilidad climática en áreas

urbanas y semiurbanas de tres ciudades costeras, así como disminuir la vulnerabilidad a inundaciones, flujos de lodo y derrumbes relacionados con el cambio climático, así como la incorporación de enfoques basados en el riesgo, la colaboración y una cultura de adaptación (Fondo de Adaptación 2018).

- **Fondo Verde Climático:** El Ecuador accedió a USD 84 millones distribuidos entre el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y las agencias implementadoras PNUD, PNUMA, FAO para la implementación del Proyecto de “Apoyo a los Instrumentos de Planificación Financiera y de Uso de la Tierra para Reducir las Emisiones Derivadas de la Deforestación” (Fondo Verde Climático 2018b).

- Fondos binacionales

De acuerdo a información extraída de la página web de la Secretaría Técnica de Cooperación Internacional durante el año 2016 se han desembolsado USD 22.041.898,23 en 21 proyectos en temáticas relacionadas a la gestión del cambio climático³² bajo las modalidades de: Becas, Donaciones, Expertos, Financiera No Reembolsable, Financiera No Reembolsable y Técnica, Responsabilidad Social Corporativa.

Cuadro Nro. 7
Financiamiento Cooperación Internacional 2016

País u Organismo	Proyectos	Monto Desembolsado	%
Estados Unidos De América	59	7.674.455,54	35%
Gran Bretaña	5	4.967.665,00	23%
Alemania	16	4.027.227,09	18%
Corea Del Sur	2	1.866.666,66	8%
Suiza	11	1.576.110,57	7%
España	8	1.044.776,77	5%
Italia	3	383.830,78	2%
Unión Europea	4	31.717,04	1%
Bélgica	3	86.178,22	0%
Países Bajos	2	68.157,53	0%
Colombia	3	57.515,00	0%
Francia	2	4.280,13	0%
Panamá	3	13.317,90	0%

³² En los subsectores: Agricultura, Ganadería y Pesca, Ganadería, Recuperación de Cultivo, Agricultura, Agroindustria y Alimentos, Pesca, Riesgo, Turismo, Cadena Forestal Sustentable y sus Productos Elaborados, Conservación y Manejo Ambiental, Prevención, Mitigación y Gestión Del Riesgo, Energías Renovables.

Total:	121	22.041.898,23	100%
---------------	------------	----------------------	-------------

Fuente: Secretaría Técnica de Cooperación Internacional
Elaboración propia

5.4.3 Inversiones Necesarias para Enfrentar el Cambio Climático en el Ecuador

En el año 2011, tras la implementación del proyecto “Evaluación de flujos de inversión y financiamiento”, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, se concluyó que el Ecuador requerirá USD 7.545,7 millones³³ hasta el 2030 para enfrentar los efectos del cambio climático en el sector de seguridad alimentaria y mitigar las emisiones de los sectores transporte y forestal (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo 2011). Los criterios de evaluación para la selección de los referidos sectores fueron:

- i. Contribución al Producto Interno Bruto, e Importancia para el desarrollo,
- ii. Aporte al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo,
- iii. Contribución a la reducción de emisión de GEI; y
- iv. Contribución a la implementación de medidas sectoriales.

Para el sector Soberanía Alimentaria se deberá destinar USD 2.376,6 millones para abordar las siguientes actividades:

- a) Manejar y conservar recursos naturales renovables con USD 101,4 millones.
- b) Mejorar la productividad agrícola de los pequeños productores mediante USD 1 024,8 millones.
- c) Diseñar, fortalecer y equipar los sistemas de alerta temprana con USD 33,8 millones.
- d) Fortalecer la territorialidad de la soberanía alimentaria con USD 1.216,6 millones.

Es importante anotar que el informe señala que el 60% de estas inversiones debían realizarse hasta el año 2015.³⁴

En el sector Transporte se requieren USD 2.550,9 millones para la implementación de:

- a) Movilidad urbana sustentable a través de USD 1.357,3 millones;
- b) Reducción de emisiones de GEI para la mejora en la calidad de los combustibles con USD 52,7 millones; y

³³ Dólares constantes de 2005; tasa de descuento 0,1%.

³⁴ No existe un reporte que refleje el cumplimiento de esta premisa.

- c) Uso del ferrocarril como transporte de carga alternativo que demandará USD 1 141,0 millones.

Mientras que, en el sector Forestal se debe invertir USD 2.618,1 millones para la implementación de las siguientes actividades:

- a) Captura de carbono mediante la forestación y reforestación con USD 1.931 millones.
- b) La reducción de emisiones de carbono producidas por la deforestación de bosques nativos demanda USD 298,2 millones.
- c) Manejo forestal sostenible y reducción de emisiones de carbono producidas por el aprovechamiento de madera del bosque nativo con USD 388,9 millones.

Si bien esta información requiere actualización por el tiempo transcurrido y acciones implementadas, ésta constituye la premisa bajo la cual, en el siguiente capítulo se revisarán las capacidades del Ecuador identificadas por Naciones Unidas como claves para el acceso al financiamiento climático.

Capítulo segundo

Preparación para el Financiamiento Climático

Según información del Banco Mundial los costos anuales ocasionados por daños de eventos climáticos extremos ascienden a más de USD 148 mil millones al año; cifra que en los años ochenta era de USD 37 mil millones. Más aún precisa que el costo de implementación de medidas para afrontar dichos eventos tendría un costo menor al 50% de esa cifra (Roberto B. Cabral y Bowling 2014).

La Agencia Internacional de Energía para el sector energético hace referencia al cálculo de USD 5 millones de millones de inversiones adicionales a partir del año 2020 para detener el calentamiento en 2°C (Roberto B. Cabral y Bowling 2014, 11).

En el caso ecuatoriano, como se mencionó en el capítulo anterior, de acuerdo a la “Evaluación de los Flujos de Inversión y Financieros para Acciones de Mitigación y Adaptación en tres Sectores Clave: Soberanía Alimentaria, Transporte, y Uso de Suelo, Cambio de Suelo y Silvicultura (Forestal)” realizado en el año 2011, el país requeriría para enfrentar los impactos del cambio climático en los sectores priorizados USD 7.545,7 millones hasta 2030 (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo 2011). Recursos que deberán ser adicionales a los regularmente invertidos para el desarrollo, de ahí la importancia en la preparación para estar “*listos para el financiamiento climático*”.

Si bien la disponibilidad de estos recursos es uno de los principales retos para la lucha frente al cambio climático, la escala de financiamiento requerido y el uso efectivo del financiamiento son aspectos claves a considerar el momento de establecer o fortalecer los “Sistemas Nacionales Apropriados para el Financiamiento Climático”.

Estos sistemas, además de proveer recursos deben asegurar la incorporación de las medidas de mitigación y adaptación como parte de la planificación del desarrollo nacional, incluyendo políticas orientadas a transformar los procesos de producción y consumo.

Las principales características de estos sistemas han sido organizadas en el informe denominado “*Preparación para el Financiamiento Climático - un marco para entender que significa estar listo para utilizar el financiamiento climático*”. El documento

identifica las capacidades para *planificar, acceder, cumplir, monitorear y reportar* sobre el financiamiento climático internacional y doméstico.³⁵

En cuanto a la Planificación de los requerimientos financieros define dos componentes fundamentales:

1. Evaluar las necesidades, priorizar, e identificar barreras para la inversión;
2. Mezcla y combinación de políticas públicas.

Mientras que la capacidad de Acceso al Financiamiento contempla:

1. El Acceso directo al financiamiento;
2. La identificación de políticas y fuentes de financiamiento;
3. La formulación de proyectos, programas con un enfoque amplio.

A continuación, la capacidad de Cumplir con el Financiamiento requiere:

1. Implementar y ejecutar proyectos, programas con enfoque sectorial;
2. Construir un suministro local de habilidades y capacidades.

Finalmente, la preparación para el financiamiento climático incluye la capacidad de Monitoreo, Reporte y Verificación de:

1. Flujos de inversión.
2. Mecanismos de pago basado en resultados.

En este capítulo con el empleo de la Guía de Naciones Unidas se revisaron prolijamente los elementos de cada capacidad y sus directrices sobre la institucionalidad existente en el Ecuador.

1. Capacidades para la Planificación Financiera

Edgar Ortegón Quiñones (2011) en su obra *Fundamentos de Planificación y Política Pública* señala que la “Planificación es un aspecto explícito del proceso de liderazgo en una nación, el cual implica interpretación, definición, orientación, anticipación, coordinación y evaluación de una acción sostenida de gobierno.”

María Fernanda López (2015) refiriéndose al caso ecuatoriano precisa que:

³⁵The Nature Conservancy—Programa de Cambio Climático 2012, estos elementos son coincidentes con la propuesta del informe “Preparación Financiera Climática, Lecciones aprendidas en países en desarrollo” Este instrumento señala que existen 5 componentes clave que los gobiernos deben considerar para el financiamiento climático: 1) proceso de planeación, 2) estrategia del cambio climático nacional, 3) funciones la arquitectura financiera, 4) formas de la arquitectura financiera y 5) mecanismo financiero y vehículos/ventanas.

Un sistema nacional de planificación podría referirse a las relaciones que existen entre diferentes elementos que intervienen de manera ordenada y cronológica para promover el desarrollo de un país e incluiría: una base normativa, unas políticas de desarrollo que se materializan dentro de una estructura de administración territorial, un marco instrumental.

Resumiendo, planificar implica el fortalecimiento del rol del Estado como eje organizador del desarrollo o del Buen Vivir, es decir de armonía entre la sociedad, la naturaleza y la economía, a través de una asignación racional de los recursos.

De forma específica en el ámbito climático, Naciones Unidas señala que la planificación financiera es: “La Planificación para los suministros, administración y uso de los recursos financieros para cumplir una meta específica.”. Es decir, articular los recursos disponibles de diferentes fuentes con las prioridades identificadas.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo recomienda que la planificación se fundamente en las prioridades de desarrollo nacional con base a los escenarios, resultados de las comunicaciones nacionales y determinación de impactos y zonas vulnerables; información que debería ser contenida en las estrategias de “desarrollo verde, de bajas emisiones y resilientes al cambio climático” o en actividades macro tales como “Acciones de mitigación adecuadas al país” - NAMA, por sus siglas en inglés-, “Planes Nacionales de Adaptación” –NAPA- por sus siglas en inglés -, y Planes de Acción de Tecnologías (PAT).

Estas estrategias y/o planes deben contar con un presupuesto y el flujo requerido para su implementación, así como la identificación de aquellas actividades que se ejecutarán de manera secuencial. Sin embargo, como paso previo se requiere un análisis de una línea base que establezca los objetivos y modalidades actuales de la asignación de los recursos. Las conclusiones que se extraigan orientarán las normas a emitirse por los órganos reguladores para la asignación de recursos e identificación de nuevas fuentes de financiamiento.

El Gobierno Ecuatoriano en los últimos diez años ha consolidado un Sistema Nacional de Planificación como una estrategia de desarrollo en sí misma (Presidencia de la República 2008). En este proceso se han desarrollado vastos instrumentos que de forma articulada guían la gestión pública; sin embargo, el salto cualitativo hacia su implementación es aún un camino por recorrer. A continuación, se mencionan los principales instrumentos normativos y de planificación desarrollados.

1.1 Instrumentos Normativos

1.1.1 Constitución de la República del Ecuador -2008

La Carta Magna da lugar a un nuevo marco normativo nacional en materia ambiental. Los principios y garantías consagrados en este cuerpo normativo promueven el desarrollo sostenible, exigen armonía con la naturaleza y la equidad social a través de una estructura de gestión descentralizada y participativa (Asamblea Constituyente 2008). Establece como premisa que todos los actores de la sociedad ecuatoriana tienen derechos y responsabilidades en el logro de los objetivos de la Constitución.

La Constitución coloca a la Naturaleza como sujeto de derechos con la garantía al respeto integral de su existencia; el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos; y, otorga a toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad, la facultad de exigir el respeto y cumplimiento de sus derechos a través de acciones tales como la acción de protección.³⁶ Declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. Por ello, reconoce a la población el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Respecto al cambio climático establece como obligación del Estado adoptar medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático mediante la limitación de: emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación y contaminación atmosférica. También, promulga el deber de tomar medidas para la conservación de los bosques y la vegetación y proteger a la población en riesgo.

En cuanto a los servicios ambientales, entendidos como: “el provecho, la utilidad o el beneficio que los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza producen y que son utilizados y aprovechados por la población como una de las formas de gozar del derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, para alcanzar el buen vivir.” (Asamblea Nacional 2017), la Carta Magna señala que: “...las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse

³⁶ (Asamblea Constituyente 2008): La acción de protección tendrá por objeto el amparo directo y eficaz de los derechos reconocidos en la Constitución, y podrá interponerse cuando exista una vulneración de derechos constitucionales, por actos u omisiones de cualquier autoridad pública no judicial; contra políticas públicas cuando supongan la privación del goce o ejercicio de los derechos constitucionales; y cuando la violación proceda de una persona particular, si la violación del derecho provoca daño grave, si presta servicios públicos impropios, si actúa por delegación o concesión, o si la persona afectada se encuentra en estado de subordinación, indefensión o discriminación.

del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.” Circunstancia que demanda para su aplicación de la expedición de una norma supletoria. Debe indicarse que la restricción señalada en artículo constitucional antes referido podría convertirse en un desincentivo para el financiamiento de actividades de conservación, manejo sostenible y restauración.

1.1.2 Leyes Orgánicas y Ordinarias

En materia de cambio climático es menester mencionar aquellas normas que tras la publicación de la Constitución fueron expedidas con el objeto de articular el sistema al modelo de desarrollo planteado.

- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

Establece como criterio de planificación nacional la preeminencia de la producción nacional e incorporación de enfoques ambientales y de gestión de riesgo. Señala que, en el diseño e implementación de los programas y proyectos de inversión pública, se promoverá la incorporación de acciones favorables al ecosistema, mitigación, adaptación al cambio climático y a la gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales (Asamblea Nacional 2010c).

- El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización

Dispone que el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente se articula a través del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental mediante el trámite concurrente y subsidiario de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la Autoridad Ambiental Nacional.

Este código asigna las siguientes competencias exclusivas (Asamblea Nacional 2010b):

- Al Gobierno central: los sectores estratégicos entre ellos: agua, patrimonio forestal y biodiversidad;
- A los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales: la gestión ambiental
- A los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales: la regulación, prevención y control de la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.

- **El Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones**

Referente al cambio climático, motiva a las personas naturales y jurídicas a adquirir y adoptar tecnologías ambientalmente adecuadas que aseguren la prevención y el control de la contaminación, la producción limpia y el uso de fuentes alternativas. Mención especial merece la creación del “Mercado de permisos de Descarga y o derechos de contaminación” (Asamblea Nacional 2010a).

- **La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales**

Establece que la tierra rural deberá cumplir con la función ambiental. En consecuencia, deberá contribuir al desarrollo sustentable, al uso racional del suelo y al mantenimiento de su fertilidad, de tal manera que se conserve este recurso; la agrobiodiversidad y las cuencas hidrográficas para mantener la aptitud productiva y la producción alimentaria; asegurar la disponibilidad de agua de calidad que contribuya a la conservación de la biodiversidad.

La función ambiental conlleva el respeto a los derechos ambientales individuales, colectivos y los derechos de la naturaleza(Asamblea Nacional 2016).

- **Código Orgánico del Ambiente**

Respecto a los servicios ambientales, ratifica que no serán susceptibles de apropiación y establece la posibilidad de una retribución conforme los lineamientos que determine la Autoridad Ambiental Nacional. Además, define que en las actividades de conservación, manejo y restauración existirá el “prestador” y “beneficiario”(Asamblea Nacional 2017). La redacción de este articulado, lejos de clarificar la aplicación del peculiar artículo 74 de la Constitución insiste sobre la inexistencia del derecho de acceso a beneficios económicos como se indicó previamente.

En cuanto a las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático considerarán de manera prioritaria el reducir la afectación: a las personas en situación de riesgo, a los grupos vulnerables y con niveles de pobreza, a la infraestructura, a proyectos nacionales y estratégicos; a los sectores productivos, a los ecosistemas y a la biodiversidad(Asamblea Nacional 2017, 249).³⁷ Establece que los instrumentos de gestión del cambio climático serán dictados por la Autoridad Ambiental Nacional con la

³⁷ Es oportuna la reflexión respecto a esta enunciación, ¿es realmente es una priorización?, ¿bajo los criterios establecidos que sectores quedan fuera?

consigna de incorporar obligatoriamente en los instrumentos sectoriales y de los diferentes niveles de gobierno, criterios de mitigación y adaptación al cambio climático.

El Código define los criterios para las medidas de mitigación y adaptación (Asamblea Nacional 2017, art. 258-9)

Para los de mitigación son los siguientes:

- i. Promover patrones de producción y consumo que disminuya y establezca las emisiones de GEI;
- ii. Contribuir a mejorar la calidad ambiental;
- iii. Incentivar e impulsar la reducción de emisiones de las empresas públicas;
- iv. Evitar la deforestación y degradación de los bosques naturales y de ecosistemas;
- v. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

Corresponden a la adaptación los siguientes:

- i. Precautelar la calidad de vida de la población y de los ecosistemas;
- ii. Incluir en los instrumentos de planificación y las actividades de desarrollo los escenarios actuales y futuros del cambio climático;
- iii. Desarrollar escenarios óptimos y aceptables derivados de los modelos de variabilidad; climática actual y futura para incluirse en los planes de desarrollo nacionales y locales,
- iv. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.

En cuanto al *mecanismo de financiamiento* establece que con las entidades competentes se implementarán mecanismos para identificar y canalizar financiamiento climático proveniente de fuentes nacionales e internacionales. Precisa además, que el Fondo Nacional para la Gestión Ambiental será una herramienta para canalizar dichos recursos (Asamblea Nacional 2017, art. 253).³⁸

1.1.3 Decretos Ejecutivos

- Decreto Ejecutivo 3516

A través de este se promulga el Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, instrumento que define las Normas Administrativas aplicables

³⁸ Mediante Decreto Ejecutivo 146 se otorga personería jurídica y se aprueba a los estatutos del Fondo de Inversión Ambiental Sostenible.

al tema ambiental: impactos, contaminación, así como también, régimen forestal, manglares, biodiversidad y áreas protegidas (Presidencia de la República 2003).

- **Decreto Ejecutivo 1815 y sus reformas Decreto Ejecutivo 495 y Decreto Ejecutivo 64**

Establece como Política de Estado la mitigación y adaptación del cambio climático, designando a la Autoridad Ambiental Nacional (Ministerio del Ambiente) como la entidad encargada de formular la Estrategia Nacional de Cambio Climático y los Planes que permitan su implementación.

Este Decreto señala que “todas las entidades del sector público ecuatoriano incorporarán progresivamente criterios de mitigación y adaptación en sus programas; y en proyectos de inversión y preinversión”. Designa al MAE como el órgano encargado de registrar las acciones nacionales de mitigación e impulsar medidas de compensación que permitan apalancar recursos financieros adicionales y promuevan la desagregación tecnológica y el desarrollo de capacidades locales.

Mención especial merece la creación del *Comité Interinstitucional de Cambio Climático* como la instancia de articulación política para la gestión del cambio climático (Presidencia de la República 2009), a la cual se hace referencia en la sección correspondiente a la Estructura Institucional de este trabajo.

1.1.4 Acuerdos Ministeriales

Conforme a lo establecido en el Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, a través de los Acuerdos Ministeriales se ejerce la facultad de rectoría en el ámbito de sus competencias.

- **Acuerdo Ministerial MAE 86**

El Ministerio del Ambiente institución rectora en la materia en cambio climático plantea la siguiente política: "Gestionar la adaptación al cambio climático para disminuir la vulnerabilidad social, económica y ambiental", bajo las siguientes estrategias:

- Reducir los efectos del cambio climático.
- Gestionar el riesgo frente a eventos extremos.
- Disminuir emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores productivos y sociales (Ministerio del Ambiente 2009).

- **Acuerdo Ministerial MAE 137**

Se expide los “Lineamientos para Planes de Cambio Climático de los Gobiernos Autónomos Descentralizados” para obtener la “Carta de Aprobación del Ministerio del Ambiente” de dichos planes.³⁹

Los GADS deberán reportar periódicamente el avance de las medidas de adaptación y mitigación. El Ministerio del Ambiente informará anualmente sobre el estado de los planes de cambio climático (Ministerio del Ambiente 2014a).

- **Acuerdo Ministerial MAE 89**

Estableció a la Autoridad Nacional para la aplicación de Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación, con la competencia de generar a nivel nacional la construcción de capacidades para reducir emisiones a través de la implementación de acciones nacionales apropiadas de mitigación. Así mismo, da lugar al registro obligatorio de Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación como parte del “Sistema Único de Información Ambiental Nacional”, en el cual deben constar todos los programas y proyectos de mitigación que prevean NAMA, su estado y cumplimiento (Ministerio del Ambiente 2013a).

- **Acuerdo Ministerial MAE 141**

Regula las normas de la Autoridad Ambiental Nacional respecto al “Carbono Neutral” y precisa la creación en la Subsecretaría de Cambio Climático del Registro de Carbono Neutral como una base de datos con información de acceso público con las siguientes categorías:

- i. Sello Carbono Neutral del Ministerio del Ambiente;
- ii. Programas, proyectos e iniciativas que hayan implementado actividades para alcanzar el estado Carbono Neutral y que sean diferentes al Sello Carbono Neutral del Ministerio del Ambiente;
- iii. Listado de consultores de Carbono Neutral calificados por el Ministerio del Ambiente (Ministerio del Ambiente 2014b).

³⁹Acuerdo Ministerial O95 -2012, artículo 4: Deberán presentar para aprobación del Ministerio del Ambiente sus propuestas de "planes, programas y estrategias de cambio climático", previo a su oficialización como Plan de Cambio Climático. El Ministerio del Ambiente revisará la propuesta en un plazo máximo de 30 días, verificando su aporte y vinculación con la Estrategia Nacional de Cambio Climático y el mecanismo de reporte. Una vez cumplido esta etapa de verificación el Ministerio del Ambiente emitirá una carta de aprobación de dicha propuesta. Estos Planes serán parte estructural de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

- **Acuerdo Ministerial MAE 264**

Establece el Mecanismo para otorgar el Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental “Carbono Neutral”, con el objetivo de incentivar a personas naturales o jurídicas, a nivel nacional, a implementar estrategias de reducción y neutralización de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero como una medida para mitigar el cambio climático (Ministerio del Ambiente 2014d).

- **Acuerdo Ministerial MAE 265**

Expide el Instrumento para calificar y registrar consultores en el marco del Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental “Carbono Neutral” del Ministerio del Ambiente (Acuerdo Ministerial 265 - Instructivo para Calificar, Registrar Consultores de Carbono Neutral 2014)

Como se evidencia se han expedido una serie de instrumentos normativos en materia de cambio climático, principalmente vinculados a la regulación de acciones vinculadas con el eje de mitigación.

En materia de financiamiento, únicamente el Código Orgánico del Ambiente hace mención al “Fondo Nacional para la Gestión Ambiental”, que mediante Decreto Ejecutivo 146, en el cual se aprueban sus estatutos, es renombrando como “Fondo de Inversión Ambiental Sostenible”.

1.2 Instrumentos de Planificación

En esta sección se revisará las políticas públicas y programas que orientan el accionar de la gestión de cambio climático en el Ecuador.

1.2.1 Plan Nacional de Desarrollo

Reconocido en la Constitución como el instrumento “Superior de Planificación Nacional” al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos, así como la programación y ejecución del presupuesto del Estado (Asamblea Constituyente 2008, art. 280).

El plan actual corresponde al periodo 2017-2021 y organiza la planificación estatal bajo la estructura de tres ejes de desarrollo: i) Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida; ii) Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad; iii) Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.

Cada eje cuenta con tres Objetivos de Desarrollo, de los cuales se derivan Políticas Públicas Nacionales e Intervenciones Emblemáticas; y para verificar su cumplimiento se definió por objetivo, metas a cumplirse durante el periodo de implementación del Plan. El objetivo atinente al ámbito ambiental es el tercero: “Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones”, y de forma específica al cambio climático la cuarta política: “Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación; y la conservación, mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsa las mismas en el ámbito global.” Este Plan contempla como meta directa el “Reducir el Índice de Vulnerabilidad de alta a media, de la población; medios de vida y ecosistemas, frente al cambio climático, a 2021” (Consejo Nacional de Planificación 2017).

1.2.2 Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador

A través del Acuerdo Ministerial 95 el Ministerio del Ambiente Oficializa la Estrategia Nacional de Cambio Climático – ENCC - aprobada por el Comité Interinstitucional de Cambio Climático como una herramienta de planificación intersectorial para la lucha contra dicho fenómeno. (Ministerio del Ambiente 2013b).

La ENCC es el instrumento de *consenso intersectorial*⁴⁰ que busca guiar y dictar las acciones y medidas para enfrentar los eventos climáticos extremos de mayor intensidad y frecuencia. Por otra parte, define las acciones para reducir el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores estratégicos, productivos y sociales.

Esta estrategia busca que el Ecuador al año 2025 maneje oportunamente los desafíos del cambio climático, garantizando el Buen Vivir y los derechos de la naturaleza, a través de dos líneas estratégicas de gestión:

- Adaptación al Cambio climático: *Reducir la vulnerabilidad social, económica y ambiental frente a los impactos del cambio climático y*
- Mitigación del cambio climático: *Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar los sumideros de carbono en los sectores estratégico.*

Definió como mecanismos de implementación los tres instrumentos:

- i. Plan de Creación y Fortalecimiento de Condiciones;

⁴⁰Los principios que guían la implementación de la estrategia son: Articulación regional e internacional; Consistencia con principios internacionales sobre cambio climático; Énfasis en la implementación local; Integridad Ambiental; Participación Ciudadana; Proactividad; Protección de grupos y ecosistemas vulnerables; Responsabilidad intergeneracional; Transversalidad e integralidad.

- ii. Plan Nacional de Adaptación; y,
- iii. Plan Nacional de Mitigación.

Esta herramienta de planificación cuenta con 3 “horizontes temporales” para cumplir el objetivo planteado; los años 2013, 2017 y 2025. Para el primer periodo inclusive se enunciaron los resultados que se esperan alcanzar, mientras que para los dos siguientes solo se identificaron lineamientos de acción.⁴¹

- Eje de adaptación de cambio climático de la ENCC

Para este eje, la estrategia nacional definió 8 sectores tomando como criterio aquellos priorizados en el Plan Nacional de Desarrollo y aquellos definidos como más vulnerables por el Panel Intergubernamental de cambio climático:

- a) Soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuicultura y pesca
- b) Sectores Productivos y Estratégicos
- c) Salud
- d) Patrimonio Hídrico
- e) Patrimonio Natural
- f) Grupos de atención prioritaria
- g) Asentamientos Humanos
- h) Gestión de Riesgos

A pesar de que estos sectores por sí mismo son bastante amplios, la estrategia no definió subsectores o áreas específicas de gestión. Circunstancia que se refleja en el Objetivo general de este eje de acción: “Crear y fortalecer la capacidad de los sistemas social, económico y ambiental para afrontar los impactos del cambio climático”. Sin embargo, para orientar las acciones concretas define los siguientes objetivos específicos:

- a) Desarrollar medidas que garanticen la soberanía alimentaria.
- b) Generar mecanismos para asegurar: el rendimiento de los sectores productivos y estratégicos y que la infraestructura del país sea mínimamente afectada.
- c) Medidas de prevención para proteger la salud humana.
- d) Gestionar el patrimonio hídrico para garantizar la disponibilidad, uso sostenible y calidad del recurso hídrico.
- e) Gestionar el patrimonio natural y sus ecosistemas terrestres y marinos, promoviendo su conservación.

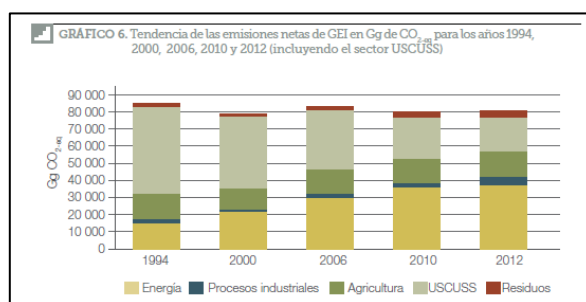
⁴¹ A la fecha no se cuenta con un informe que reporte el nivel de cumplimiento de los resultados del año 2013 así como tampoco del avance realizado hasta el año 2017.

- f) Fortalecer la capacidad de respuesta de los grupos de atención prioritaria y asentamientos humanos.
- g) Fomentar la incorporación de la gestión integral de riesgos.

- Eje de mitigación de cambio climático de la ENCC

En este eje se parte de la información recopilada en la Segunda Comunicación Nacional que definió los sectores de mayores emisiones de gases de efecto invernadero, cuya tendencia conforme el reporte de la Tercera Comunicación Nacional se ha mantenido y se expresa en el siguiente cuadro:

Gráfico Nro. 3
Tendencia de Emisiones netas de GEI en Gg de CO₂-eq



Fuente: Tercera Comunicación Nacional

Por lo tanto, con el Objetivo de: “Crear condiciones favorables para la adopción de medidas que reduzcan emisiones de GEI y aumentar los sumideros de carbono en los sectores estratégicos”, los sectores de intervención seleccionados por el Ecuador para el Eje de Mitigación son los siguientes (Ministerio del Ambiente 2012, 22):

Energía: Actividades de quema de combustibles; Fuga de emisiones de combustibles, Transporte y almacenamiento de dióxido de carbono.

Procesos industriales y uso de productos: Industrias: minera, metalúrgica, y electrónica; Productos no-energéticos de uso combustible y solvente, Uso de productos sustitutos de sustancias destructoras del ozono, Manufactura y uso de otros productos.

Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra: Ganadería; Suelos, Fuentes acumuladas y fuentes de emisiones no relacionadas al CO₂ en el suelo.

Residuos: Manejo de desechos sólidos, Tratamiento biológico de desechos sólidos, Incineración y quema a campo abierto de residuos, Tratamiento y descarga de aguas residuales.

Otros: Emisiones indirectas de n20 por deposición atmosférica de Nitrógeno en el noX y nh3.

Para atender a estos sectores se definió cinco los objetivos específicos que marcan la hoja de ruta a seguir en materia de mitigación:

- i. Incluir prácticas apropiadas para fortalecer y mejorar su eficiencia productiva y competitividad en el sector agropecuario
- ii. Efectuar acciones para la integridad y conectividad de los ecosistemas
- iii. Fomentar la eficiencia y soberanía energética a través del uso de energía renovable y cambio de matriz energética.
- iv. Promover prácticas para disminuir emisiones de GEI en todas las fases de la gestión de servicios y desarrollo de bienes.
- v. Fortalecer la transformación de la matriz productiva promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

El Acuerdo Ministerial además solicita a los Gobiernos Autónomos Descentralizados –GAD- presentar para aprobación del ente rector, sus propuestas de “Planes, Programas y Estrategias de Cambio Climático”, requisito previo a su oficialización como Plan de Cambio Climático.

1.2.3 Plan Nacional de Cambio Climático

Mediante Acuerdo Ministerial No. 248 - 2014 el Ministerio del Ambiente Expidió los Lineamientos del Plan Nacional de Cambio Climático 2015 - 2018 el cual desarrolla la Estrategia Nacional de Cambio Climático, entendiéndose al Plan como el instrumento carácter transversal para fortalecer la articulación de los actores del sector público (Ministerio del Ambiente 2014c). Este documento que tendrá una temporalidad de 3 años y será evaluado anualmente.

En el año 2015 se publica el Plan Nacional de Cambio Climático 2015 -2018, cuya visión señala que en 2018, el Ecuador gestiona de forma coordinada la acción frente al cambio climático (Ministerio del Ambiente 2015), a través de tres acciones definidas para el efecto a) fortalecer capacidades; b) mitigación y c) adaptación al cambio climático en los sectores de energía; agricultura; agua; y, ecosistemas.

También establece como ejes trasversales el fortalecimiento de capacidades y la gestión de riesgos. Y finalmente, emite recomendaciones para la gestión de territorios en las Islas Galápagos y los Planes de Ordenamiento Territorial a nivel nacional.

Los objetivos estratégicos planteados se mencionan a continuación:

- a) Agricultura y otros usos de suelo: Acciones para el cambio de matriz productiva en el sector Agricultura y otros usos de suelo.
- b) Agua: Mejorar la gestión integral del recurso hídrico

- c) Ecosistemas: Incrementar la resiliencia del patrimonio natural y promoviendo el potencial de mitigación del cambio climático
- d) Energía: Desarrollo bajo en emisiones de GEI para la transformación de la matriz energética.
- e) Fortalecimiento de capacidades: Fomentar el conocimiento, que permita definir metodologías para la gestión del cambio climático.
- f) Gestión de riesgo: Fortalecer la capacidad de respuesta ante los efectos del cambio climático.
- g) Territorios: Consideración de “lineamientos generales y consideraciones de cambio climático” para planes, programas y estrategias.
- h) Galápagos: Impulsar acciones que contribuyan al desarrollo de las Islas Galápagos reduciendo sus emisiones de GEI y mejorando su capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático.

1.2.4 Plan de Acción REDD + “Bosques para el Buen Vivir”

Este instrumento de planificación, corresponde al más reciente documento de política pública en materia forestal promulgado a través del Acuerdo Ministerial MAE 116. El objetivo general de este instrumento es apuntalar la reducción de la deforestación y degradación de los bosques a través de la implementación del Mecanismo REDD+. Sus metas se encuentran en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y la Estrategia Nacional de Cambio Climático para el periodo 2016- 2025 y son:

- i) Reducción de emisiones brutas de al menos 20% al año 2025, a partir del Nivel de Referencia de Emisiones Forestales por Deforestación del periodo 2000-2008, tomando en cuenta políticas, medidas y acciones REDD+ enfocadas a reducir la deforestación.;
- ii) Al 2025, las políticas, medidas y acciones de este plan contribuirán a reducir la tasa neta de deforestación. (Ministerio del Ambiente 2017a)

Respecto al financiamiento de estas medidas señala que el sector privado podrá invertir o realizar donaciones. Empero, establece que las reducciones de emisiones alcanzadas no podrán ser sujetas a negociación en los mercados de carbono, sino que la retribución a las personas que realicen actividades de mantenimiento y conservación de los ecosistemas se realizará a través de los mecanismos financieros establecidos por la Autoridad Nacional REDD+.

1.2.5 Comunicaciones Nacionales

Las Comunicaciones Nacionales corresponden a los instrumentos establecidos en la Convención Marco de Naciones Unidas para Cambio Climático con el objetivo de informar a la Conferencia de las Partes sobre las fuentes de emisión y captura de gases de efecto invernadero (GEI), así como acciones y medidas de mitigación y adaptación implementadas a nivel nacional.

El Ecuador ha reportado tres Comunicaciones Nacionales, la más reciente fue publicada en mayo del año 2017.

Como corolario de esta capacidad podemos mencionar que en materia de cambio climático se ha manifestado mucho interés por parte del Estado Ecuatoriano por enfrentar los riesgos de este inminente problema global. Producto de los acuerdos alcanzados en las negociaciones internacionales se han generado un cúmulo de documentos cuyo contenido además de ser repetitivo ha quedado en enunciados legales y teóricos de incipiente aplicación, principalmente debido a su alto grado de complejidad y requerimientos técnicos.

Además, es evidente que las Naciones Unidas ha marcado en el Ecuador el ritmo y progreso en el diseño e implementación de herramientas de planificación e implementación de medidas, muestra de ello son los avances en temas de mitigación, principalmente en el mecanismo REDD+, dejando en segundo plano el enfoque de adaptación que debería ser el prioritario para un país en desarrollo y altamente vulnerable a los efectos del cambio climático.

2. Capacidad para el Acceso al Financiamiento

Es fundamental conocer ¿qué?, ¿dónde?, ¿cómo?, ¿quién? y ¿por qué? respecto a las prioridades de intervención para la mitigación y adaptación al cambio climático.

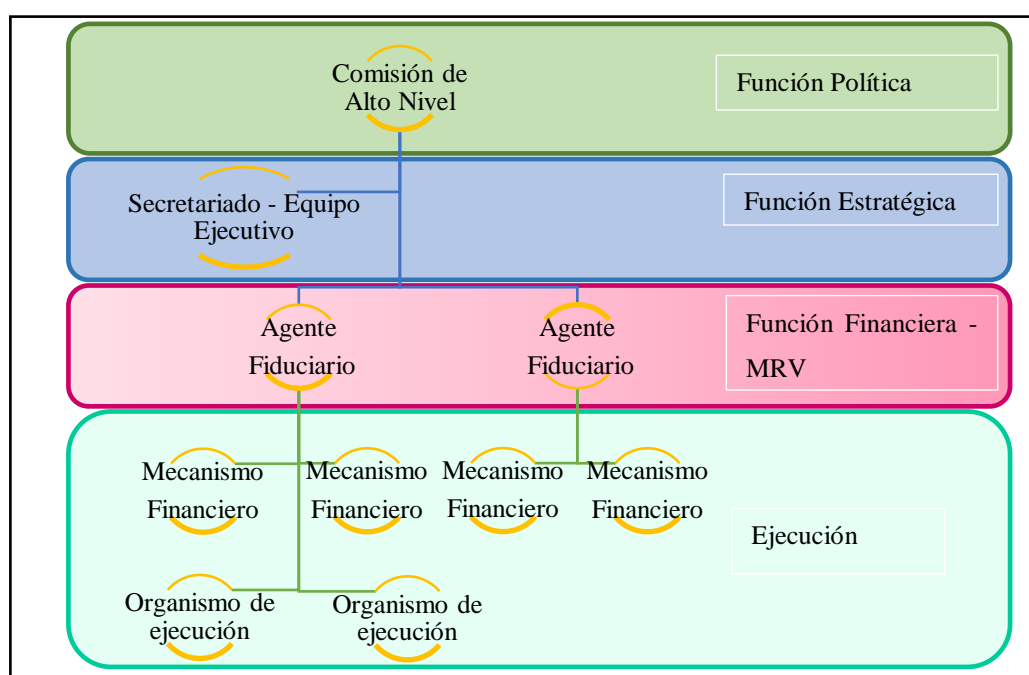
De aquí que para el acceso al financiamiento es importante identificar y fortalecer aquellos criterios claves que pueden ayudar a los países receptores a mejorar su capacidad para absorber los recursos, no únicamente a través de intermediarios financieros multilaterales - internacionales sino de forma directa.

A continuación, se mencionan propuestas de institucionalidad y requisitos establecidos por organismos multilaterales para acceder al financiamiento climático.

2.1 Institucionalidad Financiera requerida para el financiamiento climático

Una arquitectura financiera robusta demanda una institucionalidad con atribuciones; funciones y metas claras,⁴² pero lo suficientemente flexible para adaptarse a las fuentes de financiamiento disponibles en los mercados nacionales e internacionales y sus mecanismos de entrega.⁴³ De acuerdo al estudio realizado en los tratados: “Preparación Financiera Climática: Lecciones Aprendidas en Países en Desarrollo” (The Nature Conservancy—Programa de Cambio Climático 2012) y “La Arquitectura Financiera para el cambio climático en México”(Centro Mexicano de Derecho Ambiental 2013b) los países deben considerar como base la siguiente estructura para la formulación de su arquitectura financiera:

Gráfico Nro. 4
Estructura Arquitectura Financiera para Cambio Climático



Fuente: Preparación Financiera Climática -Lecciones Aprendidas en Países en Desarrollo
Elaboración propia.

⁴² Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, "Preparación para Financiamiento Climático - Un marco para entender que significa estar listo para utilizar el financiamiento climático", 2012, pág. 10 Como resultado de los compromisos financieros de inicio rápido ("fast start finance" en inglés) hechos por países desarrollados en Copenhague en 2009, la comunidad internacional se encuentra en el proceso de crear estructuras y enfoques nuevas a través de canales multilaterales y bilaterales, al igual que expandir sus dimensiones directa (a través de nuevos fondos climáticos) e indirectamente (a través de canales de cooperación y sistemas financieros locales existentes).

⁴³Son Mecanismos de entrega: donaciones, préstamos, concesionales, equity, Global Environmental Facility, Least Developed Countries Fund, Special Climate Change Fund, Green Climate Fund, AdaptationFund.

- a) *Comisión de Alto Nivel*: Integrado por instituciones "claves", con la influencia política necesaria para incorporar la Estrategia Nacional de Cambio Climático en Planes sectoriales y locales.
- b) *Secretariado - Equipo Ejecutivo*: Se sugiere se ubique alternativamente en la Secretaría de Planificación, Finanzas o Ambiente, con la participación de expertos. Esta instancia coordina, da seguimiento y reporta sobre los resultados.
- c) *Agente Fiduciario – Mecanismo Financiero*: En algunos casos los bancos de Desarrollo Nacional ejercen el papel de agentes fiduciarios, en otros se han creado fondos climáticos nacionales.
Tiene bajo su responsabilidad el coordinar la cooperación internacional, facilitar la intermediación financiera, combinar recursos y herramientas para dar seguimiento y reportes de los flujos financieros.
- d) *Mecanismos Financieros*: Son fondos nuevos y existentes operados por actores públicos o privados, que pueden ser a nivel nacional o local.

Según el informe de “Preparación Financiera Climática: Lecciones Aprendidas en Países en Desarrollo” señala que el diseño de la arquitectura financiera debe considerar funciones Políticas, Estratégicas, Financieras, de Monitoreo, Reporte y Verificación (The Nature Conservancy—Programa de Cambio Climático 2012) a manera de síntesis se menciona las principales actividades de estas:

- **Función Política:**
 - Define, actualiza y da seguimiento a las prioridades de la estrategia nacional de cambio climático.
 - Incluye las prioridades en las agendas de desarrollo nacional.
 - Coordina los arreglos y mecanismos financieros con la institucionalidad nacional.
 - Establece roles y responsabilidades para los actores nacionales.
- **Función Estratégica:**
 - Diseña criterios para definir prioridades y asignación de recursos
 - Identificar, diseñar e implementar las medidas prioritarias de la estrategia nacional de cambio climático.
 - Propone mecanismos financieros.
 - Formula regulaciones para: el diseño e implementación de proyectos, registro nacional de actividades de mitigación y adaptación.

- Coordina la elaboración de informes de cumplimiento y retroalimentación de los arreglos financieros e institucionales, trazabilidad financiera y cumplimiento de las metas.
- Propone mecanismos de participación con actores relevantes.
- **Función Financiera:**
 - Coordina la demanda de recursos con los canales financieros disponibles nacionales e internacionales y las prioridades nacionales.
 - Garantiza la provisión de servicios financieros y no financieros para la ejecución de las acciones priorizadas.
 - Desarrolla productos e instrumentos financieros (reembolsables y no reembolsables) y optimizar el uso combinado de los recursos.
- **Función de Monitoreo, Reporte y Verificación:**
 - Da seguimiento y notifica las actividades, productos, resultados, flujo financiero y metas logradas en la implementación de las prioridades establecidas en la Estrategia Nacional de Cambio Climático;
 - Construye la capacidad técnica en las instituciones públicas y privadas.
 -

Además, debe considerarse en diseño de la arquitectura financiera los principios y criterios de asignación de recursos establecidos en los diferentes instrumentos desarrollados por la Convención Marco de Naciones Unidas para el cambio climático que han sido abordadas por Schalatek y Neil Bird (2016):

- Fase de Movilización de fondos: Transparencia y rendición de cuentas, el contaminador paga capacidad, adicionalidad, idoneidad, precaución y previsibilidad.
- Fase de Administración y gestión de los fondos por el gobierno: representación equitativa
- Fase de Desembolso y entrega de fondo: Subsidiaridad e identificación nacional/local, precaución y puntualidad, idoneidad, no ocasionar daños, acceso directo y enfoque en la vulnerabilidad e igualdad de género.

2.2 Acceso Directo al Financiamiento, Mezclar y Combinar Recursos.

Históricamente, el acceso a los recursos del financiamiento climático ha sido canalizado a través de la intermediación de instituciones financieras multilaterales; no obstante, en los últimos años se ha incrementado el interés de los países en desarrollo por

gestionar “directamente” los recursos financieros. Es decir “Acceder al financiamiento climático público multilateral a través de una entidad acreditada, nacional o sub-regional. Estas entidades adoptan las funciones de agencia implementadora (supervisión financiera y responsabilidades)” (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo 2012, 12). Sin embargo, para alcanzar este objetivo se requiere desarrollar una institucionalidad robusta que cuente con la normativa que avale y faculte su proceder; herramientas y mecanismos solventes capaces de afrontar una evaluación de cumplimiento de estándares fiduciarios, ambientales y sociales.⁴⁴

Los documentos ya citados “Preparación Financiera Climática: Lecciones Aprendidas en Países en Desarrollo” y “La Arquitectura Financiera para el cambio climático en México” recomiendan la configuración de un “Fondo Fiduciario Nacional” en calidad de entidad de implementación. Este fondo fungirá como la principal forma de implementar los recursos para el cambio climático, centralizará, combinará y dará un acceso más rápido y efectivo a los fondos. Además, deberá cumplir con los requisitos solicitados por los principales financistas: articular a las instituciones públicas y privadas; coordinar el cumplimiento de prioridades nacionales, ser flexible e incluir mecanismos de participación social, transparencia, rendición de cuentas, equidad, salvaguardas socioambientales y sostenibilidad.

En efecto, de acuerdo a las lecciones aprendidas sistematizadas en el instrumento “Diseño del Fondo para Cambio Climático” (Centro Mexicano de Derecho Ambiental 2013a), los Fondos deberán incluir los siguientes procesos:

- “Mecanismos para la generación y gestión de los recursos para el cambio climático.” Las actividades o líneas de financiamiento deben ser claramente identificadas, la estrategia de priorización, así como los mecanismos financieros y reglas de operación a ser empleadas.
- “Mezclar las finanzas públicas, privadas, multilaterales y bilaterales además de asegurar la trazabilidad de los recursos mediante de mecanismos de transparencia,

⁴⁴ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, "Preparación para Financiamiento Climático - Un marco para entender que significa estar listo para utilizar el financiamiento climático", 2012, pag. 12. Así mismo, la modalidad de “acceso aumentado” (termino de reciente introducción) implica la “delegación del poder de toma de decisiones de fondos globales a entidades nacionales, tales como los fondos nacionales de cambio climático”. Podría decirse es el segundo escalón en el acceso directo al financiamiento, por tanto, se modifican algunos componentes de gestión de fondos a las entidades nacionales acreditadas. Se requiere de capacidades específicas para manejar fideicomisos y sistemas de gobernabilidad que permitan supervisar con transparencia la asignación y reporte del uso de los recursos, incluso con la intervención de múltiples partes.

participación social y rendición de cuentas”. Es decir, deberá coordinar esfuerzos para evitar duplicar acciones que garanticen la complementariedad e integralidad de los proyectos y por otra parte garantizar el monitoreo de los recursos desde su origen para implementar mejoras, actuar frente a potenciales riesgos y verificar los resultados alcanzados.

Este proceso de MRV exige el diseño, aprobación de una metodología y la automatización de los protocolos internos e interinstitucionales, de tal suerte que un solo reporte pueda cubrir aspectos de planificación, financieros, técnicos y de resultado. De preferencias esta información debe encontrarse de forma accesible en una plataforma que se actualice en tiempo real. Además, será crítico establecer procesos de representación para todos los grupos sociales e incorporar criterios de equidad de género.

- Asegurar la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, el cumplimiento de estándares sociales y ambientales y medición de cobeneficios.” Para acceder al financiamiento los proyectos deben garantizar solidez y sustentabilidad bajo estándares que puedan ser verificados con una evaluación socio ambiental inicial y ex post que identifique los posibles riesgos o repercusiones y la determinación de medidas preventivas o de mitigación.

- “Mejorar las capacidades nacionales”: enfocados principalmente en el Sistema de información y talento humano de las instituciones a cargo.

La Gobernanza de este Fondo será otro aspecto fundamental a observar, y es de consenso de los instrumentos de consulta revisados en la materia la generación de una estructura conformada por 4 instancias: i) Comité de Gobernanza o Directivo; ii) Comité Técnico, iii) Secretariado y iv) Fideicomisario

Una vez fortalecidos los sistemas financieros nacionales es de interés de los estados prepararse para *combinar* en un solo programa diferentes tipos de financiamiento y *mezclar* los recursos para redefinir o reestructurar los términos de otro financiamiento. Por lo que, la activa participación de los Ministerios de Finanzas y Bancos de Desarrollo es fundamental en estos procesos, pues debe insertarse el financiamiento climático dentro de los procesos financieros nacionales.

2.2.1 Requisitos establecidos por el Fondo de Adaptación y del Fondo Verde Climático para el acceso directo

- Fondo de Adaptación:

Existen dos modalidades para el acceso a los recursos del Fondo:

- Acceso Directo a través de una entidad de implementación nacional; o,
- Acceso mediante una Entidad de Implementación Multilateral. Esta modalidad corresponde al proceso regular, a través de entidades multilaterales que con *vasta experiencia* en la materia brindan las garantías institucionales, fiduciarias y de estándares socio ambientales necesarios para cumplir los requerimientos del Fondo.

El acceso directo requiere de acuerdo al “Manual de Acceso a los recursos del Fondo de Adaptación”(Fondo de Adaptación 2010, 8), que las entidades nacionales cursen satisfactoriamente un Proceso de Acreditación que demuestre el cumplimiento de normas fiduciarias y de gestión⁴⁵ establecidas por la Junta Directiva del Fondo para garantizar:

- a) “Integridad y gestión financiera”: Implica: registro de transacciones, desembolso de fondos de manera oportuna y auditoría periódica por parte de una empresa u organización independiente.
- b) “Capacidad Institucional”: Es decir, la facultad para gestionar y supervisar: la identificación, formulación, ejecución y evaluación de proyectos y/o programas y los procedimientos de adquisición que incluye la verificación del cumplimiento de estándares ambientales y de gestión del riesgo social.
- c) “Transparencia y facultades de auditoría interna”: Esto es mecanismos para monitorear y resolver quejas sobre daños ambientales o sociales causados por proyectos que presenten problemas en su implementación.

El cumplimiento de estos requisitos será evaluado por el Panel de Acreditación, instancia que emite una recomendación para la decisión de la Junta quien, finalmente, emite la acreditación por un periodo de validez de 5 años. A partir de esta aprobación, la Entidad de Implementación Nacional está facultada para presentar formalmente

⁴⁵ La información de respaldo y el formulario de solicitud de acreditación deben ser elaborados en inglés y enviados en formato digital a través de la plataforma del fondo según lo establecido en la página web <https://www.adaptation-fund.org/apply-funding/accreditation/accreditation-application/>.

propuestas de programas y proyectos a nombre de un determinado Estado, previo aval de Autoridad Nacional competente.

Por su parte, los Organismos de Ejecución deben cumplir ciertos requisitos para su acreditación sintetizados por el referido Manual (Fondo de Adaptación 2010, 14) y son los siguientes:

- a) “Gestión e integridad financiera”: Registrar transacciones y saldos, administrar y desembolsar fondos, contar con capacidad jurídica para contratar, y cumplir con salvaguardias. Estos procesos serán verificados y auditados.
- b) “Capacidad institucional”: Implementar procedimientos de adquisiciones con prácticas transparentes, además deben contar con la facultad para identificar, preparar y evaluar inicialmente los proyectos, respaldar su ejecución, trabajar con sub-beneficiarios y realizar su posterior seguimiento y evaluación.
- c) “Transparencia y facultades de auto investigación”: Es decir, competencia para detectar errores, solventar los casos de los casos de negligencia financiera.

La Acreditación de estos Organismos se lleva a cabo a través de un proceso liderado por el Grupo de Acreditación del Fondo.⁴⁶ La postulación debe enviarse acompañada de la documentación que certifique el cumplimiento de los estándares señalados y el respaldo de la Autoridad Nacional. El grupo revisa detalladamente la información enviada y emite una recomendación a la Junta para su pronunciamiento. De ser favorable la revisión, se emitirá la acreditación por 5 años.

- **Fondo Verde Climático.**

El acceso a los recursos de este Fondo puede realizarse a través de entidades de implementación privadas o públicas; no gubernamentales, subnacionales, nacionales, regionales o internacionales, siempre y cuando cumplan con las normas de esta Entidad, las cuales deberán demostrar su capacidad para gestionar los recursos de acuerdo con las Normas Fiduciarias para la escala, el tipo de financiación, y la gestión de riesgos ambientales y sociales que puedan surgir en el proyecto. Las Políticas del Fondo que deben ser atendidas dentro del proceso son: Estándares Fiduciarios, Salvaguardias socio ambientales y Política de Género. La aplicación de la entidad que deberá estar acompañada de la carta de respaldo de la autoridad nacional o punto focal.

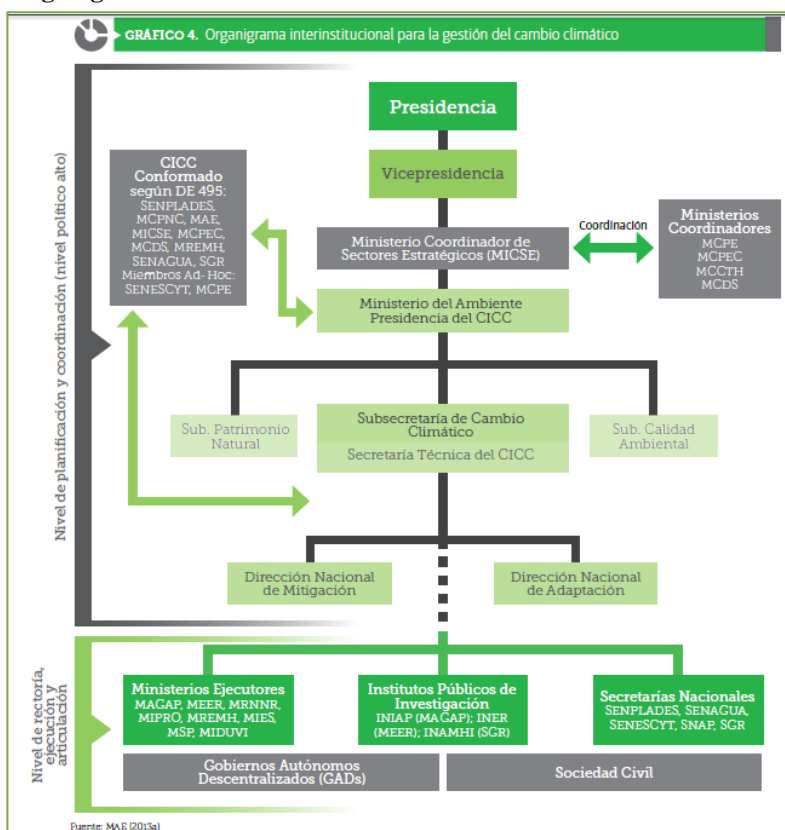
⁴⁶ Integrado por 2 miembros de la junta y tres expertos.

Además, acogiendo la práctica implementada por el Fondo de Adaptación, este nuevo Fondo ha establecido un proceso de acreditación para el acceso al financiamiento directo que consta de 3 etapas (Fondo Verde Climático 2017): Recepción de la aplicación y verificación; Revisión detallada de la documentación por parte del Panel de Acreditación y decisión de la Junta; Arreglos legales.

2.3 Institucionalidad del Cambio Climático en el Ecuador

Respecto a la Institucionalidad para la gestión del Cambio Climático en el Ecuador el referido Primer Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático presenta la siguiente estructura:

Gráfico Nro. 5
Organigrama interinstitucional de Cambio Climático en el Ecuador



Fuente: Informe Bienal de Cambio Climático, Ministerio del Ambiente

En este gráfico se ha dividido la gestión del cambio climático en dos niveles:

a) Nivel de coordinación al que se lo denomina “Nivel Político alto”.

La rectoría en materia de cambio climático la ejerce el Ministerio del Ambiente, a través de la Subsecretaría de Cambio Climático. Instancia que de acuerdo al citado informe interactúa en función de agendas de trabajo compartidas, diseñadas en forma

conjunta por las instituciones involucradas y que en algunos casos conlleva la suscripción de instrumentos formales o mediante mecanismos operativos.

Mientras que, el *Comité Interinstitucional de Cambio Climático* es el espacio de cooperación intersectorial oficial, creado por decreto ejecutivo, para cumplir con las siguientes atribuciones:

- a. Dictar y coordinar la ejecución de las políticas nacionales de cambio climático.
- b. Disponer el desarrollo de investigaciones, estudios e insumos técnicos (parámetros mitigación y adaptación) y legales
- c. Aprobar informes nacionales, definir “posiciones nacionales” y delegaciones.
- d. Fomentar la capacitación especializada en materia de variabilidad y cambio climático.
- e. Impulsar el acceso de recursos, asistencia técnica y cooperación internacional para temas de cambio climático,
- f. Expedir las normas para su funcionamiento, y conformar grupos de trabajo.

Actualmente tras la eliminación de los Ministerios Coordinadores la estructura del Comité Interinstitucional de Cambio Climático fue reformada⁴⁷ (Presidencia de la República 2009) con la siguiente:

- a) El titular del ministerio encargado del ambiente o su delegado, quien lo presidirá;
- b) El titular del ministerio encargado de las relaciones exteriores o su delegado;
- c) El titular del ministerio encargado de la agricultura y ganadería o su delegado;
- d) El titular del ministerio encargado de la electricidad y energía renovable o su delegado;
- e) El titular del ministerio encargado de las industrias y productividad o su delegado;
- f) El titular del organismo encargado del agua o su delegado;
- g) El titular del organismo encargado de la gestión de riesgos o su delegado;
- h) Un representante de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas; y,
- i) Un representante del Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador.

Al cierre de este estudio no se identificó documento alguno que presente un informe o rendición de cuentas sobre los resultados alcanzados en este espacio de coordinación. De hecho, la última noticia publicada en la página web del Ministerio del Ambiente (2018), habla de la “primera reunión” del CICC en la cual se informó sobre los resultados de la COP23 y se definió el trabajo en conjunto para la elaboración de las NDC.

b) Nivel de Rectoría, ejecución y articulación.

En esta instancia se han incorporado las instituciones sectoriales rectoras y ejecutoras, los Institutos Públicos de Investigación y las Secretarías Nacionales. Debe

⁴⁷ Mediante Decreto Ejecutivo 64-2017

destacarse la inclusión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y la Sociedad Civil, aunque en el informe no se describe el rol o mecanismo de participación desarrollado para el efecto.

Es oportuno mencionar que en ninguno de los dos niveles se ha incluido al Ministerio de Finanzas, Banco de Desarrollo del Ecuador, Corporación Financiera Nacional, circunstancia que, para fines de una adecuada arquitectura financiera para el cambio climático en términos de acceso, distribución y trazabilidad podría presentar una seria complejidad.

2.3.1 Mecanismos Financieros desarrollados en el Ecuador

En el caso del Ecuador como referencia podría citarse el caso del extinto Fondo Ambiental Nacional (FAN), creado como una entidad de Derecho Privado con personería jurídica propia, sin fines de lucro, sujeta a las disposiciones del Código Civil Ecuatoriano, con el objeto principal de promover la captación de recursos financieros y su administración. Para lograr esto, el Fondo canalizaría los aportes externos e internos dirigidos a financiar actividades de los sectores público y privado, gubernamental y no gubernamental, relacionadas con la protección, conservación, uso y manejo sustentable de los recursos naturales del Ecuador (Presidencia de la República 2002). Esta institución por más de 20 años gestionó los siguientes recursos (Fondo Ambiental del Ecuador 2018): a) Fondo de áreas Protegidas, b) Fondo de Control de Especies Invasoras de Galápagos – FCEIG, c) Fondo Pro Cuencas Podocarpus, d) Fondo para la Protección Hídrica del Cantón Espíndola, e) Fondo de Aportes Especiales Socio Bosque, f) Subsistema de Áreas Protegidas Privadas del Sistema Nacional Áreas Protegidas (SNAP).

Casi dos décadas después de su creación, mediante Decreto Ejecutivo Nro. 998 de 10 de abril de 2016 se dispone la disolución del fondo considerando lo señalado en el Oficio Nro. MAE-D-2016-0135 de 8 de abril de 2016:

“(…) el Fondo Ambiental Nacional no se compadece con las obligaciones constitucionales, legales y reglamentarias establecidas en la normativa vigente en lo referente a la administración y manejo de los fondos públicos, lo que llega a comprometer los intereses del Estado, por lo que resulta necesario cambiar su estructura.”

Un año después a través del Código Orgánico del Ambiente promulgado en abril del año 2017 se crea el “Fondo Nacional para la Gestión Ambiental” de carácter público, para financiar los planes, proyectos o actividades, entre otros, de mitigación y adaptación al cambio climático y a los incentivos ambientales (Asamblea Nacional 2017 art. 21).

Así mismo, señala que las fuentes de financiamiento del fondo de acuerdo al artículo 23 del Código Ambiental son:

1. El estipendio presupuestario asignado exclusivamente al Fondo;
2. Los ingresos provenientes de tasas, convenios o contratos, autorizaciones y concesiones; servicios ambientales, multas, decomisos, los usos, bienes y otros servicios asignados al Fondo y otros que se generen de la aplicación del Código y la normativa secundaria.
3. Los créditos, cooperación y donaciones de organismos nacionales e internacionales destinados para este fin específico;
4. Las demás que se ajusten a los fines de la gestión ambiental.

La normativa secundaria generada para el efecto, le asigna al fondo la capacidad jurídica para ejercer derechos y contraer obligaciones, aceptar legados y donaciones, contratar, conciliar y transigir, es decir se le asignan las facultades necesarias para cumplir el fin por el cual fue creado. Dispone la ejecución de las subcuentas que fueron parte del Fondo Ambiental Nacional ⁴⁸ y aquellas que se den lugar para la consecución de sus fines. En este sentido le faculta para gestionar, movilizar, proponer, administrar iniciativas para el acceso e inversión de recursos, se precisa que a través de la banca pública se manejarán las respectivas cuentas (Presidencia de la República 2017).

En cuanto a su estructura prevé tres instancias:

- a) Directorio, como órgano de decisión. Conformado por los titulares o delegados de la Autoridad Ambiental; Autoridad en política exterior, y ente rector de la planificación; un representante de las universidades y escuelas politécnicas, un representante de las organizaciones ambientales legalmente constituida y registradas en el país; y un delegado de la ciudadanía.
- b) Dirección Ejecutiva como órgano de gestión y ejecución.
- c) Los órganos de asesoramiento y apoyo que sean aprobados por el Directorio.

Este fondo constituye una oportunidad para el acceso al financiamiento climático, tiene además la tarea de capitalizar, en función de la gestión desarrollada por el antiguo FAN, los requerimientos estructurales y procedimentales necesarios para atraer nuevas inversiones. Además, debe desarrollar un proceso de acompañamiento para el fortalecimiento de capacidades técnicas y fiduciarias de las instituciones

⁴⁸ Fondo de Áreas protegidas, Fondo de Control de Especies Invasoras de Galápagos, Fondo de Aportes Especiales Socio Bosque.

implementadoras,⁴⁹ responsables del proceso financiero – contable a nivel nacional. Características que serán valoradas para acreditar al Fondo de Inversión Ambiental Sostenible como entidad de implementación para el acceso directo a recursos.

2.3.2 Gestión de proyectos, programas y enfoques sectoriales en el Ecuador

Una vez que la institucionalidad financiera climática o arquitectura financiera ha sido fortalecida, como se expuso en los acápites anteriores, es fundamental el abordaje de la capacidad para formular “*propuestas atractivas*” de programas y proyectos robustos, sostenibles y sustentables, atrayentes para el financiamiento y respaldados por políticas públicas consecuente con el objetivo de desarrollo. Para el efecto, los proyectos deben fijar desde su diseño criterios de cambio climático que los haga *elegibles*, circunstancia que demanda valiosos conocimientos sobre los requisitos para acceder a una fuente específica de financiamiento.

Para regular la formulación de estudios, programas y proyectos de inversión, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2014), ente rector de la planificación, expidió el Acuerdo Ministerial 58. Este instrumento rige a todas las instituciones y organismos del sector público;⁵⁰ establece los requisitos de viabilidad que deben cumplir los estudios, programas y proyectos; y, define el proceso para ser aprobados, financiados e incluidos en el Plan Anual de Inversión.

La referida normativa en su sección quinta describe los criterios a analizarse para la aprobación de los proyectos en las dimensiones: a) técnica, b) financiera, c) económica, d) ambiental; y e) social. Requisitos indispensables para ser susceptibles de financiamiento nacional e internacional por lo que sucintamente se los revisará:

- *Viabilidad Técnica*: En esta dimensión se destaca la necesidad de contar con la certificación de análisis del ente rector del sector de intervención del proyecto; el mismo, que debe enfocarse en el cumplimiento de la normativa vigente. Este punto es clave dado que históricamente los entes rectores que promueven actividades de generación de recursos monetarios se imponen a aquellos que promueven la conservación de aspectos patrimoniales, sociales o ambientales, debido entre otras razones a la subvaloración de

⁴⁹ Gobierno Central y Gobierno Autónomo Descentralizado.

⁵⁰ Constitución de la República del Ecuador, 2008, artículo 295: 1. Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social. 2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado. 3. Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado. 4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.

estos aspectos intangibles (Joan Martínez Alier y Jusmet Jordi Roca 2010, 170-71). Para ejemplificar lo mencionado se puede revisar como el sector petrolero que ha generado sus propios estándares de calidad ha considerado de forma privilegiada al aumento de la producción vs una extracción sustentable.

De igual forma, es importante precisar que el uso de estos estándares permite la identificación de “umbrales de calidad” que detectan a aquellos que superan límites causan la contaminación y por tanto son quienes deberán asumir los costos de reducirla; mientras que a aquellos que desarrollen actividades debajo de estos umbrales se les otorgará “derechos gratuitos” de contaminación.

- *Viabilidad Financiera Fiscal*: En esta, se destaca el análisis aislado de la sostenibilidad de la intervención durante la vida útil del proyecto; es decir, se enfoca en garantizar la continuidad de la operación sin incluir los costos o el análisis del entorno y las implicaciones (positivas y/o negativas) que potencialmente provocarán en las dimensiones sociales, ambientales, culturales, etc. a mediano y largo plazo.

Una práctica recurrente al respecto es la aplicación de metodologías que permiten internalizar estos costos e incluso incorporar estos valores dentro del flujo financiero; evidentemente dichas valoraciones tienden a subvalorar estos costos para provocar un escenario viable (Joan Martínez Alier y Jusmet Jordi Roca 2010, 102)

Es importante considerar que en la generación del análisis financiero se utilizan datos provenientes del mercado, información producto de la “eficiencia de los mercados”; donde la búsqueda del propio interés por parte de los empresarios, trabajadores y consumidores llevaría a un resultado social deseable. En este principio de eficiencia del mercado, se parte del supuesto básico de que las decisiones de los agentes individuales solo les afectarían a ellos mismos; es decir, como si costos y beneficios privados coincidieran con los costos y beneficios sociales. Sin embargo, en la realidad las decisiones económicas afectan a terceros actores que no intervienen para nada en la transacción económica (proyecto de inversión).

En ocasiones estas afectaciones no se incorporan en el análisis de viabilidad de una determinada actividad, que de manera consciente provoca una contaminación local o de modo inconsciente cuando se contribuye de forma mínima, casi imperceptible, a empeorar un problema ecológico global.

- *Viabilidad Económica*: Conforme la guía metodológica de Senplades, el análisis de la viabilidad económica tiene lugar cuando el proyecto *no es viable financieramente*. Ahora bien, resulta claro que bajo el “Socialismo del Buen Vivir” este análisis se debería

realizar independientemente del resultado del análisis financiero, puesto que permite identificar y cuantificar las externalidades (positivas y negativas) del proyecto a ser priorizado.

A lo largo de la subsección de la viabilidad económica se evidencia el uso de las metodologías de valoración exclusivamente unicriterial; es decir, busca valorar todo, a través del uso del análisis costo-beneficio, en una única unidad que considera aquellos elementos que se valoran en dinero y descarta a todos aquellos que no se valora en dinero (Joan Martinez Alier y Jusmet Jordi Roca 2010, 257).

La estimación monetaria resultante de la aplicación de las metodologías multicriteriales por criticable que estas sean, permiten al menos incluir dichos efectos; sin embargo, es la forma de plantear el problema lo que conduce a lo que, Diamond y Hausman han denominado “la falacia de un número es mejor que ninguno” (Joan Martinez Alier y Jusmet Jordi Roca 2010).

Precisamente sobre esta base se ha criticado la conmensurabilidad; es decir, “La capacidad de lograr comparar elementos que poseen una pluralidad de valores”.

Como resultado de esta crítica se plantea como alternativa la *Evaluación Multicriterial*, que busca maximizar o minimizar diversos criterios contradictorios entre sí, de manera que lo que se ha de establecer es un “compromiso entre dichos objetivos” (Joan Martinez Alier y Jusmet Jordi Roca 2010, 269). Por ejemplo: un proyecto viable según el análisis costo-beneficio podría internalizar el costo de mitigar un daño ambiental; empero, el uso de la evaluación multicriterial podría, además de internalizar el costo ambiental, proponer un límite máximo de contaminación en calidad de veto, paralizando la actividad.

Destaca el uso de indicadores como el VAN -valor actual neto- y del TIR -tasa interna de retorno- en los flujos tanto económicos como financiero. El uso de estos indicadores privilegia intervenciones que generan utilidades a corto plazo y restringen aquellas intervenciones que pueden generar ingresos moderados a largo plazo (como el caso de los beneficios que brindan los bienes y servicios ambientales).

Según la fórmula de cálculo del VAN se debe descontar o infravalorar el futuro, lo que significa que se valora menos los costes y beneficios futuros, que los actuales. Adicionalmente, no se incluye el análisis de los costos de la acumulación de los contaminantes (Joan Martinez Alier y Jusmet Jordi Roca 2010, 195).

- *Viabilidad Socio-ambiental*: Esta viabilidad analiza como un hecho cierto la realización del proyecto sin considerarlo a este como una posibilidad, trata a los impactos ambientales y sociales en igualdad de condiciones sin reconocer la magnitud y

permanencia en el tiempo, por tanto, mucho menos considera la aplicación de los principios constitucionales de Precaución y Prevención.

En cuanto al tema social de forma específica, este análisis no considera las diferentes variables culturales, sino que trata a la población como un genérico a ser beneficiado por los resultados de la intervención.

Como se ha expuesto, si bien existe un importante avance en la regulación a nivel nacional para el diseño de proyectos, es tarea pendiente de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo fortalecer las capacidades de las áreas de planificación de las instituciones públicas para desarrollar proyectos y programas con enfoque integral, que cumplan con estándares internacionales fiduciarios y salvaguardas socioambientales. Además, en conjunto con el Ministerio de Economía y Finanzas, deberán implementar un mecanismo efectivo de priorización respecto a las múltiples necesidades del país, articulación intersectorial entre los proyectos y sistema de monitoreo de acceso público que refleje el nivel de avance y cumplimiento de los resultados planteados y uso de los recursos.

3. Capacidad para Cumplir con el Financiamiento

Si las políticas, programas y proyectos son congruentes y se ha viabilizado la asignación de recursos para su implementación el siguiente hito importante es garantizar el cumplimiento de las metas establecidas para el financiamiento asignado y no solo en cuanto a desembolsos y pagos, sino principalmente en el compromiso de reducción de emisiones, captura de carbono y aumento de la resiliencia.

Los Sistemas Nacionales de supervisión y gestión financiera; la coordinación entre las instituciones y el talento humano local son factores críticos de éxito que deben estar presentes tanto en las entidades de implementación y ejecución. Las primeras (entidades de implementación), tal como se revisó en la sección anterior serán responsables de la identificación; supervisión de los proyectos y de la habilidad para mezclar y combinar recursos entre proyectos y programas. Mientras que las entidades de ejecución velarán por la correcta, eficiente y eficaz aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas necesarias para cumplir con la calidad, tiempo, costo y alcance planificado del proyecto.

Independientemente del nivel de gobierno o área de gestión de la entidad responsable del proyecto es primordial fortalecer, para la implementación de las acciones

planificadas, el *Talento Humano*, pues como bien lo señala Ignacio Orrego Corcuera (2012): “Buena parte del éxito de cualquier proyecto descansa en la capacidad personal y el talento de los recursos humanos involucrados en su ejecución”. Por ello, es indispensable contar desde la “fase de diseño del proyecto” con un “equipo especializado” encargado de su ejecución. La experticia técnica, el conocimiento de las circunstancias locales, las interrelaciones y mecanismos de coordinación determinarán la agilidad y efectividad con la cual el proyecto podrá implementarse y alcanzar sus resultados.

Además, debe considerarse que desde el diseño de generación del proyecto hasta la asignación de los recursos puede transcurrir un periodo de tiempo importante, por lo cual será necesario que los proyectos actualicen, profundice y perfeccione el alcance y resultados a obtenerse y todo esto contando con una “línea base” ajustada que permita hacer un seguimiento y reporte real.

Por otra parte, deben establecerse estándares claros, transparentes que garanticen la libre competencia en los procesos de adquisición, consolidados con alcance nacional, de tal suerte que los procesos de reporte a las entidades implementadoras puedan ser unificados y utilicen los mismos indicadores de cumplimiento.

En este sentido, las *Autoridades Nacionales Designadas*⁵¹ como contrapartes locales frente a los financistas tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- a. Supervisión de alineación de las propuestas con las prioridades nacionales,
- b. Convocar a las partes interesadas nacionales,
- c. Emitir cartas de nominación para acceso directo y cartas de respaldo para proyectos, programas y aprobar el soporte de preparación.⁵²

Para cumplir con ellas deberán contar con capacidades que les permita evaluar la efectividad del proyecto, su consistencia,⁵³ avance y reporte de cumplimiento de metas financieras, sociales y ambientales.

3.1 Capacidades Nacionales para Cumplir con el Financiamiento

En el caso ecuatoriano, cada ministerio sectorial, gobierno local y empresa pública, en el ámbito de sus atribuciones, son potencialmente una Entidad Ejecutora. Estas, son responsables de la identificación, supervisión y valorización de los programas

⁵¹ Puntos focales designados por los Estados Parte.

⁵² <https://www.adaptation-fund.org/apply-funding/designated-authorities/>

⁵³ Con los objetivos nacionales de desarrollo y con el compromiso realizado por el país ante instancias internacionales.

y proyectos en su campo de acción y en conjunto con la Senplades deberán priorizar el banco de proyectos elegibles a financiamiento que el Ministerio de Economía y Finanzas identifique para el efecto. De las fortalezas de la primera se nutrirá la segunda para obtener mejores y mayores opciones de financiamiento.

Actualmente, el Ministerio del Ambiente⁵⁴ en su calidad de ente rector y ejecutor de la política de cambio climático ha “centralizado” la “gestión del cambio climático”, hecho que podría justificarse en parte por la experticia técnica en la materia y por ser el “canal” oficial de comunicación con los dos principales fondos financistas. Sería recomendable promover que cada organismo en el ámbito de sus competencias desarrolle proyectos para su directa ejecución aprovechando así la experticia y andamiaje institucional existente. El Ministerio del Ambiente podría actuar como una instancia de control y aval técnico.

Respecto a las capacidades técnicas institucionales para la gestión del cambio climático, de acuerdo a la Tercera Comunicación Nacional, en la última década estas han sido consolidadas a través de proyectos de investigación, financiamiento (becas) para estudios de postgrado y creación de programas de formación en cambio climático (Ministerio del Ambiente 2017b). Sin embargo, se reconoce que estos esfuerzos aún demandan la inversión de ingentes recursos económicos, técnicos, infraestructura y mecanismos de sostenibilidad a mediano plazo. Además, los complejos requisitos definidos por los fondos de inversión internacional demandan ineludiblemente la actualización constante de conocimientos y dedicación a tiempo completo del personal a cargo de los proyectos.

En cuanto a los Sistemas Nacionales de Supervisión y Gestión Gubernamental a continuación se enuncian los existentes en el Ecuador:

- La extinta Secretaría Nacional de la Administración Pública dispuso la implementación del “Proyecto Gobierno por Resultados GPR” en todas las instituciones de la administración pública central, institucional y dependiente de la Función Ejecutiva a fin de obtener “una gestión pública de calidad. Orientada a resultados, brindar transparencia y continuidad a la gestión de las instituciones públicas mediante la definición, alineación, seguimiento y actualización de sus planes estratégicos y

⁵⁴ Para la temática de cambio climático el Ministerio del Ambiente en calidad de Autoridad Nacional Ambiental en Ecuador⁵⁴, es el órgano competente para liderar las acciones de mitigación y adaptación del país para hacer frente al cambio climático; incluyendo el facilitar la implementación de mecanismos de transferencia de tecnología, financiamiento y comunicación.

operativos, riesgos, proyectos y procesos”. Este sistema constituye el compendio de información que centraliza la información de todos los proyectos que se ejecutan dentro del Plan Anual de Inversiones y refleja los hitos a cumplirse de forma mensualizada, con responsables de su gestión y el avance en la ejecución presupuestaria realizada. De acuerdo al informe final de la Secretaría Nacional de la Administración Pública, en marzo de 2017 fueron 153 las instituciones que utilizaron la herramienta GPR.⁵⁵

- Respecto al “Mecanismo Nacional de Seguimiento Financiero”, las 5 funciones del Estado utilizan el “Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF)” como herramienta informática a través de la cual desarrollan los procesos financieros (asignación, registro y pago) del Presupuesto General del Estado. Este sistema es reglamentado y gestionado por el Ministerio de Economía y Finanzas (2016), ente rector en la materia, a través de tres subsistemas: a) Presupuesto, b) Contabilidad; y, c) Tesorería.

- Mientras que, en materia de contratación pública, el Servicio Nacional de Contratación Pública del Ecuador - Sercop en aplicación de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (Asamblea Nacional 2008) estableció el Sistema Oficial de Contratación del Estado USHAY,⁵⁶ como el “conjunto de aplicativos informáticos” que constituyen el “Módulo Facilitador de la Contratación Pública”.⁵⁷ Este portal ha recibido el reconocimiento como el sistema de compras públicas más moderno y eficiente de América del Norte y del Sur, de acuerdo a la “Evaluación Comparativa de Contratación Pública 2017” realizado por el Banco Mundial (SERCOP 2017). Actualmente, se trabaja en la inclusión al sistema de los procesos con financiamiento de organismos multilaterales, debido a la regulación específica de estos procesos.

- Finalmente respecto a los espacios técnicos de coordinación para cumplir con el financiamiento, es preciso mencionar a la “Mesa de Trabajo REDD+ (MdT REDD+)” como el espacio de alcance nacional para la participación ciudadana que propicia el diálogo, la participación y el seguimiento de los diferentes procesos en el marco de la preparación para REDD+ (Ministerio del Ambiente 2017a, 86). Está conformada por representantes de la sociedad civil: sector académico, sector privado, ONG nacionales y organizaciones de mujeres y jóvenes; y representantes nacionales de los pueblos,

⁵⁵ El actualmente la herramienta GPR por disposición presidencial es gestionada por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, dado que la Secretaría Nacional de la Administración Pública fue suprimida.

⁵⁶ término kichwa que en castellano significa “fácil”.

⁵⁷ <http://portal.compraspublicas.gob.ec/compraspublicas/>

comunidades, y nacionalidades, constituyéndose como el primer grupo de coordinación establecido para el diseño e implementación de medidas de cambio climático.⁵⁸

Vale destacar que esta instancia es cofinanciada por el Programa de Naciones Unidas del mismo nombre, de ahí que ha sido factible garantizar su continuidad a lo largo de algunos años, circunstancia que lamentablemente no se ha podido replicar en otros sectores igual de importantes y que por la confluencia de actores estos espacios facilitarían el diseño e implementación de políticas públicas.

4. Capacidad para el Monitoreo, Reporte y Verificación

El documento, “Fundamentos de Monitoreo Reporte y Verificación” (Programa Desarrollo Resiliente Bajo en Carbono de Colombia 2018) define al sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV) como el instrumento de respaldo para la construcción de la política pública.

El MRV constituyen una capacidad adicional para acceder al financiamiento climático, que debe abordar la diferenciación entre los flujos financieros (gastos) y resultados alcanzados en la implementación de un proyecto (emisiones reducidas o incremento de la resiliencia), así lo reconoce Naciones Unidas (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo 2012). Más aún menciona que debe considerar la complejidad de esta categorización y los “traspales” que podrían presentarse al aumentar o disminuir de escala⁵⁹ para el conteo nacional y al momento de determinar el impacto real de las medidas implementadas.

Naciones Unidas ha definido tres ejes de acción del “Monitoreo”:

- a) Gases de Efecto Invernadero (GEI) – Los emitidos y los que reducen o evitan a través de acciones de mitigación.
- b) El apoyo prestado en forma de financiamiento, creación de capacidades y tecnologías para llevar a cabo acciones de mitigación y adaptación.
- c) Otras variables sociales, económicas y ambientales, de consumo de energía, y en general a seguimiento a los co-beneficios de las acciones.

⁵⁸ La última reunión de la Mesa Técnica se llevó a cabo en el mes de mayo con el objetivo de: de socializar la propuesta de inversión de los recursos económicos obtenidos a través del Fondo Verde Climático y REDD for Early Movers (REM) por la reducción de emisiones por deforestación. <http://www.ambiente.gob.ec/mesa-redd-recibio-los-avances-del-ecuador-para-recibir-pago-por-resultados-por-reducir-la-deforestacion/> al 27 de jul. de 18

⁵⁹ Niveles de los sistemas MRV: políticas de organización, proyectos, ciudades y nivel nacional. Estas escalas de aplicación de MRV se distinguen por ser diferentes en su propósito y metodología, pero siempre se quiere que se puedan integrar los niveles entre sí.

Deberá considerarlos indicadores para objetivos y co-beneficios, costos; fuentes, calidad de información y línea base. El proceso debe incluir la asignación de responsabilidades y responsables

Respecto al “Reporte” lo especifica como el medio de comunicar de manera formal las actividades relacionadas con el cambio climático y alcances en las medidas a través de las comunicaciones nacionales e informes bienales de actualización (BURs). Es decir, a quién y cómo reportar la información requerida y nivel de agregación, formato y fechas de reporte. Comprende entonces, los procesos y responsabilidades para la revisión y compilación de los reportes.

Mientras que a la “Verificación” la define como el proceso que asegura que las metodologías utilizadas para la medición han sido aplicadas adecuadamente y por tanto los datos monitoreados y la información reportada son correctos y que, además, constata el cumplimiento de las metas y compromisos. Considera, por tanto: la información y metodologías para verificar, el proceso de verificación y retro-alimentación y la estructura de evaluación y coordinación por parte del verificador.

La CMNUCC ha establecido como principios de los sistemas de monitoreo a siguientes:

- a) **Transparencia:** los supuestos y metodologías utilizadas deben ser claramente explicados para facilitar la repetición y evaluación de la información.
- b) **Consistencia y Comparabilidad:** se debe emplear las mismas metodologías para las estimaciones y garantizar la coherencia en todos sus elementos con y a lo largo de los años.
- c) **Integridad o exhaustividad:** debe cubrir todas las fuentes y sumideros y todos los gases de efecto invernadero.
- d) **Precisión:** las incertidumbres se reduzcan en la medida de lo posible.

4.1 Capacidad Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación en el Ecuador

En cuanto a las acciones de mitigación y adaptación implementadas la referida “Comunicación Nacional” hace referencia a algunas herramientas empleadas para el monitoreo, reporte y verificación:

- Sistema Único de Información Ambiental (SUIA). Integra toda la información ambiental en una sola plataforma de almacenamiento para generar indicadores

geográficos, documentales, estadísticos y de automatización de procesos institucionales.⁶⁰

- Sistema Nacional de Indicadores Ambientales. Contiene un cumulo de insumos para la evaluación y validación del progreso de metas trazadas en el campo ambiental para brindar elementos técnicos para la toma de decisiones y evaluación de las políticas públicas ambientales.
- Sistema de Artículos de Investigación Ambiental (SAIA).
- Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques, gestionará información actualizada y periódica de los resultados de las medidas implementadas.
- Sistema de Medición, Reporte y Verificación (MRV) para el Programa de Eficiencia para la Cocción (PEC) (República del Ecuador 2018) bajo la Metodología Gold Standard (The Gold Standard 2015).

Lamentablemente no existe una metodología a través de la cual con indicadores nacionales se pueda conocer el total de emisiones de gases de efecto invernadero reducidas o se pueda cuantificar la reducción de vulnerabilidad de las poblaciones ecuatorianas o quizás como se ha incrementado la resiliencia de los ecosistemas nacionales. Además, es tarea pendiente dar cumplimiento al registro de iniciativas nacionales, dispuesto por Decreto Ejecutivo para articular las iniciativas en materia de cambio climático desarrolladas por el sector privado, sector académico y organismos no gubernamentales.

Como se evidencia, existen varios sistemas de monitoreo y reporte en el país, cada uno desarrollado exclusivamente para cumplir las necesidades de la institución que lo creó, para comparar información entre ellos, actualmente se lo hace de manera manual. Además, se debe recordar que usualmente el financiamiento internacional asignado para actividades de cambio climático demanda el cumplimiento de salvaguardas sociales y ambientales a ser reportadas de forma periódica y de preferencia a través de un sistema que actualice información en tiempo real que garantice transparencia por lo que la Senplades en cumplimiento de sus atribuciones debería trabajar en la consolidación de las diferentes herramientas para garantizar interoperabilidad entre ellas, lo que a su vez garantizaría un único curso de información oficial y transparencia en los procesos ejecutados.

⁶⁰<http://suia.ambiente.gob.ec/>

Capítulo tercero

Conclusiones

El cambio climático es reconocido como uno de los principales problemas a nivel mundial; para enfrentar sus consecuencias y efectos se requiere de la voluntad política nivel global para para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, pero sobre todo para movilizar recursos nuevos y adicionales a los países en desarrollo para la implementación de actividades de mitigación y adaptación al cambio climático.

Durante más de 2 décadas, en el contexto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático se han desarrollado una serie de acuerdos, decisiones y metodologías en las cuales se han creado fondos, mecanismos de flexibilidad, programas y proyectos para el financiamiento de las actividades de mitigación y adaptación. Ninguno hasta la fecha con la agilidad, robustez y recursos suficientes para eliminar esta problemática.

Adicionalmente la “complejidad” para el acceso a la información de los fondos existentes y posteriormente la disponibilidad de recursos continúa siendo un factor común. No únicamente por el idioma, sino que, en efecto, cada nueva “innovación” reconocida en Naciones Unidas como una oportunidad para reducir emisiones de gases de efecto invernadero o contribuir a incrementar la resiliencia de los sistemas socio económicos ambientales, viene acompañada de una serie de complejos requisitos que deben ser cumplidos por los posibles países beneficiarios. Es así que los países en desarrollo invierten años e ingentes recursos en la preparación de condiciones para que las actividades planificadas puedan ser consideradas como “elegibles” y recibir recursos para su ejecución o pagos por resultados.

Un claro ejemplo de lo señalado constituye el Programa ONU-REDD que fue lanzado en 2008 con el objetivo de contribuir en la preparación de los procesos para la implementación de actividades REDD+ en los países y complementado con el Proyecto Targeted Support ONU REDD con el objetivo de finalizar la fase de preparación para REDD+ y cumplir con los requerimientos del Marco de Varsovia para acceder a pagos por resultados bajo la CMNUCC. Cito a este programa como ejemplo pues constituye la iniciativa insignia del trabajo en materia de cambio climático por parte del Ecuador, muestra de ello es la continuidad que por más de 8 años ha mantenido, superando cambios

de gobierno y titulares de la cartera de Estado. En este periodo, el Ministerio del Ambiente ha procurado desarrollar los instrumentos para cumplir con los requerimientos del Programa, como, por ejemplo: información de líneas bases de deforestación y degradación, sistema de MRV, así como normativas que viabilicen la implementación del programa. («El Programa ONU-REDD | REDD+ Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura» 2018) (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo 2018).

Financiamiento climático

Ahora bien, la información respecto a los recursos efectivamente asignados tampoco se encuentra consolidada en una sola plataforma, dependiendo de la fuente es presentada por: años, actividades, beneficiarios o de forma global. A pesar de que se requiere a los países beneficiarios un sistema de monitoreo, reporte y verificación que permita trazabilidad de los recursos y resultados alcanzados, esta práctica no ha sido completamente adoptada por los financistas.

Con estas limitaciones, los informes conjuntos de Financiamiento Climático de los Bancos Mundiales de Desarrollo desarrollados desde el año 2011 constituyen una de las principales fuentes de información respecto al financiamiento climático, del cual se extraen conclusiones a nivel mundial importantes:

- i. A pesar de que el financiamiento se asigna a países en desarrollo, con alto grado de vulnerabilidad, los recursos son mayoritariamente asignados para actividades de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. La adaptación representa únicamente el 25% en promedio.
- ii. Las regiones que históricamente se han beneficiado en mayor medida de la asignación de recursos son Asia oriental y Asia Sur. En el informe del año 2017 recientemente Latinoamérica y el Caribe ocupa el primer lugar en acceso a los recursos con el 20%. Sin embargo, el acceso por Estado es marginal considerando la extensión física y número de países de la región. Debe precisarse que la distribución predominante de recursos hacia la mitigación es direccionada principalmente para actividades de “energía renovable, transporte y eficiencia energética”, mientras que el corto presupuesto de adaptación es empleado en actividades de “sistemas de agua, aguas residuales y producción de cultivos y alimentos”.

- iii. El principal instrumento empleado para la asignación de financiamiento es el préstamo de inversiones, lo que si bien no significa recursos no reembolsables cuenta con tasas preferenciales.

En el caso ecuatoriano, la información disponible corresponde al “Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático” para el periodo 2011-2015 desarrollado por el Ministerio del Ambiente en cooperación con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. En este se señala que el gasto público ecuatoriano total relevante⁶¹ para el cambio climático fue de USD 4 665 millones. Pero de este valor tan solo el 10,6% de estos recursos fueron destinados a actividades que “explícitamente tenían como objetivo el cambio climático”. Es decir, si bien las actividades implementadas contribuyeron a mitigar o adaptarse al cambio climático, esta ventaja no fue visibilizada en el desarrollo e implementación del proyecto y por tanto se dejaron de lado los posibles beneficios colaterales para el país. Esta inobservancia del Ministerio ejecutor, Ministerio del Ambiente o la Secretaría de Planificación y Desarrollo es una muestra de la débil transversalización del cambio climático a nivel sectorial, la misma que se profundiza año tras año al no integrar como requisito para la priorización de proyectos el criterio climático dentro de las viabilidades técnicas a obtenerse; y, por otra parte por la inexistencia del sistema de registro de acciones, lo cual disminuye la efectividad del ente rector.

Respecto al destino de los recursos, en el Ecuador, el 79,3% del gasto total relevante, fue destinado a actividades de mitigación en los sectores de Electricidad - Energía Renovable y Ambiental (proyecto de conservación de bosques -Socio Bosque). Mientras que el 20,3% correspondiente a actividades de adaptación en los sectores: Hídrico y Agricultura - Ganadería -Pesca.

De acuerdo al Informe de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático en el Ecuador, la principal fuente de financiamiento para las actividades fueron los recursos fiscales, es decir, el Ecuador no aprovechó significativamente las oportunidades de mercado o recursos de fondos internacionales disponibles para la implementación de actividades de cambio climático, sino que comprometió sus propios recursos para la gestión del cambio climático.

⁶¹Ministerio del Ambiente 2017c, Ponderación realizada en función de la aplicación de la “Metodología para el Análisis de Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático” en la cual el índice de relevancia se estableció a través de la vinculación del gasto identificado como significativo con el orientador del Gasto en políticas de Ambiente y ponderación en función de juicio de expertos con la visión del país.

En cuanto a las inversiones necesarias para enfrentar el cambio climático en el Ecuador el informe de “Evaluación de flujos de inversión y financiamiento” concluye que se requerirán USD. 7 545,7 millones hasta el 2030 en los sectores: a) Soberanía Alimentaria USD 2 376,6; b) Transporte USD 2 550,9 y c) Forestal USD 2 618,1. Adicionalmente anota que al 2015 el 60% de estas inversiones debieron ser ejecutadas.

Habría sido valioso que estos dos informes, desarrollados en el marco de la implementación de proyectos de Naciones Unidas, dejen como resultado procesos institucionalizados en el Ministerio del Ambiente, de tal suerte que, de forma periódica y sin un costo significativamente mayor, es decir sin la contratación de consultores, pueda el equipo interno del ministerio actualizar la metodología y análisis. Los informes y documentación disponible no dan cuenta de que este proceso se encuentre asumido por la Subsecretaría de Cambio Climático, por lo que incluir una fase de capacitación sobre la metodología y el levantamiento del proceso para su implementación posterior constituye una lección aprendida que debe ser recordada al momento de elaborar y aprobar términos de referencia para este tipo de consultorías.

Por otra parte, queda pendiente: i) conocer los resultados del gasto público y flujos de inversión al incluir en la metodología los recursos provenientes de fondos bilaterales, cooperación y asistencia internacional que no ingresan al presupuesto general del Estado y los gastos incurridos por los gobiernos seccionales, que en la primera versión de los informes no fueron incluidos; y, ii) realizar un análisis del uso de los recursos respecto a los resultados esperados señalados en la evaluación de flujos de inversión y financiamiento.

Preparación para el Financiamiento Climático

Al hablar de financiamiento climático, es necesario precisar algunas capacidades que requiere un país para acceder al mismo. Naciones Unidas ha identificado cuatro capacidades como fundamentales para estar “listos para el financiamiento climático”: planificación, acceso; cumplimiento; y, monitoreo y reporte. Estas capacidades deben ser consideradas para establecer o fortalecer los Sistemas Nacionales y mejorar el desempeño del país.

Respecto a la primera *Capacidad de Planificación del Financiamiento*, el Ecuador ha desarrollado abundantes instrumentos normativos y de planificación en materia de cambio climático. Lamentablemente han quedado en enunciados legales y teóricos de insipiente aplicación. Lo etéreo de su comprensión y compleja aplicación ha contribuido

para mermar progresivamente la voluntad política de los diferentes sectores y continuar con las prácticas “business as usual”.

La Constitución de la República del Ecuador, señala que el Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza. En efecto, al hablar de los mecanismos de financiamiento, el artículo 74 establece que el Estado regulará la producción, prestación, uso y aprovechamiento de los servicios ambientales; sin embargo, a pesar de los textos desarrollados en el Código Orgánico del Ambiente y el Acuerdo Ministerial MAE-116 referente al Plan de Acción REDD+, no es completamente claro el rol de los “privados” y el mecanismo de distribución de beneficios de los servicios ambientales.

Así mismo, a pesar de que la Constitución reconoce el cambio de paradigma del antropocentrismo al biocentrismo, el Código Orgánico de la Producción habla de una verdadera mercantilización de la naturaleza al crear como incentivo económico los “derechos de contaminación” y un mercado interno para su comercialización.

Mientras que el Código Orgánico del Ambiente determina los “criterios para las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático”, empero al leerlos sugiere la enunciación de objetivos nacionales, que no contribuyen a discernir en caso de existir políticas contradictorias como es el caso de las agroproductivas que promueven el uso de urea en los cultivos, conocido por su alto grado de emisión de gases de efecto invernadero.

El principal aporte de esta norma en materia de financiamiento es la creación del Fondo Nacional para la Gestión Ambiental, que posteriormente es renombrado mediante decreto ejecutivo como el Fondo de Inversión Ambiental Sostenible a cargo de ejecutar los recursos del extinto Fondo Ambiental Nacional.

Bajo estas premisas, se confirma que el Ecuador a la fecha no ha plasmado en una norma jurídica el modelo de arquitectura financiera para cambio climático. Esto a pesar de que los “nuevos” fondos y principales financistas demandan una planificación adecuada, políticas que faciliten el financiamiento, así como un sistema específico de monitoreo, reporte y verificación que promueva la transparencia y la trazabilidad del uso de los recursos y resultados.

En cuanto a las herramientas de planificación, el Plan Nacional de Desarrollo en todas sus versiones, ha considerado a la temática de cambio climático siempre dentro del eje ambiental, lo que es muestra de la compleja y por tanto escasa transversalización del cambio climático en el que hacer público. En efecto, cuantificar los “avances” a través de metas e indicadores es una tarea pendiente. El PNVB 2007-2010 estableció como metas:

i) Promover la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) y la contaminación del agua y suelo; y, ii) Promover la prevención del riesgo natural y antrópico. Mientras que en el plan correspondiente al periodo 2009 -2013 se definió lo siguiente: i) Reducir al 23% el nivel de amenaza alto del índice de vulnerabilidad de ecosistemas a cambio climático, y al 69% el nivel de amenaza medio hasta el 2013. El Plan del periodo 2013-2017 no definió meta específica para la materia. El actual Plan Nacional 2017-2021, no hace mención alguna al cumplimiento de metas de los Planes anteriores o a un documento oficial que reporte el avance en el cumplimiento de las metas e indicadores planteados para cambio climático, por lo que se desconoce el avance alcanzado en la materia hasta el 2017.

Por su parte, la Estrategia Nacional de Cambio Climático, principal herramienta de planificación específica en la materia, fue ambiciosa al definir los objetivos nacionales en cambio climático, estableciendo 14 sectores de intervención sin jerarquización entre ellos, cada uno con líneas de acción bastante amplias, en los cuales prácticamente toda acción gubernamental coadyuvará. Si bien establece tres escenarios temporales (2013 - 2015-2025) para su intervención, no prioriza por impacto o disponibilidad de recursos su implementación. De hecho, la ENCC no definió, en función de sus escenarios temporales, el presupuesto requerido para su ejecución o el mecanismo de coordinación de asignación de recursos o procesos de evaluación que permitan revisar si las acciones implementadas han alcanzado los resultados esperados o existen medidas que generan efectos adversos o residuales.

Posteriormente el Plan Nacional de Cambio Climático 2015 -2018 seleccionó cuatro sectores prioritarios de intervención energía, agricultura, agua y ecosistemas, dos ejes transversales (adaptación y mitigación) y una región (Galápagos), a través de la identificación de 21 medidas que abarcan tanto la acción directa para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la disminución de la vulnerabilidad al cambio climático, como el fortalecimiento de las capacidades. Esta herramienta, que se afirma está en alineación con la ENCC, fue formulada en el 2015 sin realizar previamente una evaluación del cumplimiento de los dos primeros escenarios temporales de la estrategia, por ello se replican algunas acciones que al 2015 debían ser ejecutadas.

En cuanto a los planes de ordenamiento territorial, el Plan Nacional de CC insiste en la incorporación del enfoque de cambio climático, pero no se emite ninguna orientación de cómo hacerlo. Este instrumento tampoco cuenta con una sección específica que detalle el presupuesto requerido o flujo de caja para su implementación.

En materia de ordenamiento territorial, mediante Acuerdo Ministerial 137 se expidió los “Lineamientos generales para planes, programas y estrategias de cambio climático de los Gobiernos Autónomos Descentralizados”, iniciativa que debe fortalecerse al incluirse y verificarse dentro de los lineamientos expedidos por la Senplades como ente rector en la materia.

Por otra parte, curiosamente, el Plan de Acción REDD+ que es un instrumento derivado de la ENCC se lo concibe aún a un nivel de “líneas estratégicas que promueven acciones de mitigación del cambio climático y que apuntan a la convergencia de las agendas ambiental y de desarrollo del país, con un enfoque territorial” y refiere nuevamente que en planes de implementación por ser desarrollados se describirán “las medidas y acciones detalladas, así como su ubicación, socios estratégicos, beneficiarios, arreglos institucionales, cronograma, presupuesto y mecanismos financieros” (Ministerio del Ambiente 2017a).

En conclusión, respecto la Capacidad de Planificación para el Financiamiento Climático, el Ecuador ha hecho un importante esfuerzo en el desarrollo de bastos instrumentos a nivel normativo y de planificación. Es fundamental que se realice un análisis profundo e integral del texto constitucional, se dilucide jurídicamente las implicaciones de la redacción del artículo 74 de la Constitución y el 85 del Código Ambiental y se viabilice normativamente el acceso a financiamiento para conservar la naturaleza y mejorar las condiciones de vida de la población.

Así mismo, es trascendental la construcción de criterios sectoriales y su priorización para con este insumo actualizar las herramientas de planificación, considerando población involucrada, resultados e impactos esperados, presupuesto y flujo de caja requeridos.

En cuanto a la *Capacidad de Acceder al Financiamiento* en el Ecuador podemos visibilizar la existencia de una institucionalidad liderada por un órgano interinstitucional que con el transcurso de los años ha disminuido su accionar, debido entre otras razones a la asistencia de delegados sin poder de decisión al espacio superior de coordinación política y la inexistencia de una agenda estratégica aprobada por la Presidencia de la República sobre la cual se haga seguimiento intersectorial desde una instancia jerárquicamente superior. Pero además en el tema financiero, porque el Ministerio de Finanzas y la Banca Pública no han participado como miembros plenos del Comité con el objetivo de orientar las decisiones respecto a la aplicabilidad de mecanismos, financiamiento para las acciones priorizadas o arquitectura financiera para atraer

inversiones extranjeras. Por otra parte, al recaer la Presidencia, Secretaría Técnica y la responsabilidad de ejecutar las acciones en el Ministerio del Ambiente, es difícil hablar de transversalización del cambio climático en todos los sectores. Es fundamental revisar la estructura y atribuciones asignadas al Comité Interinstitucional de Cambio Climático y al ente rector.

Para acceder al financiamiento además de la institucionalidad ya referida es necesario contar con sistemas fiduciarios robustos, transparentes y de alta credibilidad que puedan internamente hacer combinaciones entre las fuentes disponibles pero que además estén acreditados antes los principales financistas para acceder de forma directa a los recursos.

En este aspecto, si bien la Banca Pública cuenta con procesos rigurosos, auditables, se debe fortalecer el acceso a la información y la transparencia con el objetivo de iniciar el proceso de acreditación del Banco de Desarrollo del Ecuador ante el Fondo de Adaptación y el Fondo Verde Climático.

En el caso del Fondo de Inversión Ambiental Sostenible, al ser la instancia creada para coadyuvar a la estructura financiera requerida para el financiamiento climático debe considerar en su estructura la incorporación de procesos que son reconocidos como buenas prácticas y lecciones aprendidas de los fondos nacionales regionales.

En esta capacidad se hace también referencia a la habilidad para diseñar proyectos atractivos y consistentes, como se entrevió el análisis de prioridad que realiza la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo no considera la variable de cambio climático y de hecho basa su decisión en un análisis unidimensional; por lo que tal como sucede con las políticas públicas, los proyectos pueden implementar actividades que no son visibilizadas como acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y por tanto las oportunidades de mercado existentes no son aprovechadas. Por otra parte, algunos proyectos como efecto colateral de su ejecución pueden causar una afectación en materia de cambio climático que tampoco es identificada.

La Senplades, a través de una actualización de los lineamientos para la elaboración de los programas y proyectos de inversión, puede solventar y vincular la aprobación de los proyectos previo al aval técnico del ente Rector, proceso que debería ser parte del Registro de Medidas de cambio climático.

Concluyendo, podemos decir que respecto a la Capacidad para Acceder al Financiamiento el Ecuador debe reestructurar al órgano de coordinación interinstitucional y clarificar el rol del ente rector en la materia, promover que las instituciones de la Banca

Pública y el reciente fondo de inversiones para la Sostenibilidad Ambiental se acrediten para acceder de forma directa a los fondos provenientes del Fondo Verde Climático o Fondo de Adaptación. Finalmente, para contar con proyectos atractivos y respaldados por la Autoridad Nacional, es clave que el Sistema de Registro de Medidas se encuentre operativo, pero además se constituya en un requisito para la obtención de la prioridad para inclusión dentro del Plan Anual de Inversiones.

Respecto a la tercera *Capacidad para Cumplir con el Financiamiento*, como se señaló en el capítulo anterior, en el Ecuador cada cartera de Estado es potencialmente una entidad de implementación, sin embargo, el Ministerio del Ambiente ha centralizado la “gestión del cambio climático”, hecho que podría justificarse en parte por la experticia técnica en la materia y por ser el “canal” oficial de comunicación con los dos principales fondos financistas (Fondo de Adaptación y Fondo Verde Climático), sin embargo, es clave diversificar y especializar las capacidades del talento humano tanto para la gestión técnica de asesoría para la toma de decisiones e implementación de los proyectos; cuanto para la gestión administrativa para la formulación de proyectos y manejo financiero de los proyectos. Un clúster técnico de asesoría técnica que analice con una perspectiva integral las zonas de intervención y tecnologías a implementar es una alternativa viable para fortalecer las capacidades técnicas nacionales, evidentemente acompañadas de capacitación formal

Finalmente, respecto a la *Capacidad para el Monitoreo, Reporte y Verificación*, en el Ecuador existen sistemas tales como “Proyecto Gobierno por Resultados GPR”, Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF)” y el Sistema Oficial de Contratación del Estado -USHAY⁶²- sin embargo, es tarea pendiente el garantizar la interoperabilidad entre ellos, de tal suerte que la información pueda ser contrastada y se ate el desembolso de recursos al cumplimiento de resultados. Nuevamente la implementación del Registro Nacional de acciones de cambio climático se evidencia como punto crítico no únicamente para la capacidad de acceder sino para la referente al MRV de las emisiones de gases de efecto invernadero, la trazabilidad de los recursos por fuentes de financiamiento y los resultados alcanzados.

⁶² (término quichua que en castellano significa “fácil”)-,

También es importante desarrollar espacios de participación ciudadana que puedan dar seguimiento a la implementación de acciones, tal como sucede con la Mesa REDD+, el reto consiste en identificar el mecanismo adecuado de representatividad, pero además asignar presupuesto para la logística de este tipo de iniciativas.

Capítulo cuarto

Propuesta para el Fortalecimiento del Contexto Institucional del Financiamiento del Cambio Climático Multilateral en el Ecuador

Las Naciones Unidas a través del abanico de decisiones, propuestas metodológicas y guías de gestión adoptadas en el marco de la “Conferencia de las Partes” han marcado la agenda para el financiamiento de cambio climático en sus diferentes fases: Preparación, Acceso, Implementación, Evaluación y Cierre. A esta circunstancia debe agregarse el grado de especialización requerido para su comprensión y eficaz aplicación.

En los capítulos anteriores se han revisado las fuentes de financiamiento y las características requeridas en los sistemas nacionales para acceder, implementar y reportar el financiamiento climático.

En el Ecuador, se han efectuado importantes esfuerzos para el acceso al financiamiento climático. Empero, estos no se han logrado cristalizar, entre otras razones debido a: i) Repetición retórica de los objetivos para la mitigación y adaptación en los instrumentos de regulación como planificación, todos redactados por el Ministerio del Ambiente; ii) Políticas Nacionales sectoriales que no toman en cuenta criterios de cambio climático en su implementación; iii) Órgano de Coordinación Interinstitucional disminuido en su accionar; iv) Escaso involucramiento de los sectores financieros: público como privado; y, v) Escasos y poco explorados mecanismos y herramientas financieras.

En este capítulo, a partir de las conclusiones señaladas, se propone por cada una de las capacidades identificadas como clave por Naciones Unidas; acciones para consolidar progresivamente la institucionalidad ecuatoriana para la gestión del financiamiento de cambio climático. Esta propuesta recoge las “lecciones aprendidas” y buenas prácticas sistematizadas para promover y fortalecer el acceso al financiamiento climático, realizados por tres informes, cuya escala de estudio difiere pero sus criterios son coincidentes en los ejes de información, planificación; coordinación; capacitación, finanzas (Conferencia de las Partes - Convención marco de Naciones Unidas sobre cambio climático 2017; Karremans, J., Brugger, S., Castillo, A., Argüello, C., & Dascal, G. 2017; Ministerio del Ambiente 2017b).

1. Fortalecimiento de la Capacidad de Planificación del Financiamiento

Como se revisó en las conclusiones se debe analizar las necesidades y priorizar los sectores de intervención y plantear soluciones a las barreras identificadas para el financiamiento climático. Se trabajará progresivamente en los instrumentos normativos y de planificación consolidando técnicamente las decisiones en estas planteadas. Para ello se proponen las siguientes acciones:

1.1 Definición de criterios de cambio climático por sector de intervención

El ente de planificación nacional coordinará el proceso para el levantamiento de información (línea base) y construcción de criterios para reducir emisiones en el sector de estudio e incrementar la resiliencia, o reducir el nivel de vulnerabilidad (social, económica, infraestructura, ecosistémica, etc). Estos criterios se formularán sobre la base de los resultados presentados por la Tercera Comunicación Nacional y se fomentará el análisis multicriterial para verificar su viabilidad.

Por cada sector de intervención se definirán indicadores con dos horizontes temporales 2025 y 2030 para guardar concordancia con los compromisos adquiridos en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible. Para el efecto, cada institución ejecutora, elaborará perfiles de proyectos estratégicos que apunten al cumplimiento de los indicadores.

Estas propuestas deberán precisar el presupuesto requerido estimado para su implementación y mecanismos de sostenibilidad que garanticen a largo plazo el cumplimiento de los objetivos. El portafolio de proyectos constituirá uno de los principales instrumentos de uso para las negociaciones internacionales.

Estos criterios consensuados intersectorialmente constituirán la materia prima para la transversalización del cambio climático y la articulación del modelo de gestión propuesto. Su aplicación será de obligatoria observancia para el sector público tanto para las actividades ejecutadas con presupuesto de gasto corriente como para la implementación de proyectos de inversión con financiamiento local e internacional.⁶³

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo con este insumo debería actualizar el Acuerdo Ministerial 58 referente a las “Disposiciones para la inclusión de Estudios y

⁶³Cada proyecto deberá contar con la “viabilidad técnica” emitida por el Ministerio del Ambiente previo a obtener la priorización de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Este paso además garantizará que la actividad sea anotada dentro del Registro Nacional de actividades de mitigación y adaptación.

Programas y Proyectos de Inversión en los Planes de Inversión” incluyendo como requisito el aval técnico del Ministerio del Ambiente previo a la priorización de los proyectos.

1.2 Implementación del Registro de Medidas de Mitigación y Adaptación al cambio climático

Durante la última década se han promulgado una serie de normas que dan lugar al “Registro de Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático”, sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados no se ha logrado consolidar dicho sistema.

Una vez que los criterios sectoriales han sido definidos y se ha establecido como requisito previo para la priorización de los proyectos⁶⁴ la viabilidad técnica del Ministerio del Ambiente, la puesta en marcha del sistema es un tema fundamental.

El MAE deberá considerar en el diseño del sistema, módulos de reporte sobre: la contribución a los hitos sectoriales de mitigación y adaptación al cambio climático; ejecución presupuestaria por fuente de financiamiento y cumplimiento de salvaguardas ambientales y sociales. Es decir, identificará el mecanismo de conexión con el Sistema de Gestión Financiera Nacional (Esigef) de tal suerte que la actualización de información en este registro constituya requisito habilitante para la asignación de presupuesto y pago a los proveedores de las instituciones del Gobierno Central y Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Sería oportuno que estas regulaciones sean promulgadas dentro del articulado a expedirse del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente.

1.3 Actualización de la Estrategia Nacional de Cambio Climático con presupuesto requerido para su implementación

La Estrategia Nacional de Cambio Climático una vez que se han cumplido dos de los tres periodos previstos de su implementación es clave realizar una evaluación del nivel de cumplimiento con miras de iniciar un proceso de actualización y definición más específica de objetivos.

La construcción de dicha política debe involucrar un proceso ampliamente participativo (político – técnico) que garantice el empoderamiento y comprensión de los responsables de su implementación, así como su obligatoriedad. Será expedida a través de Decreto

⁶⁴Aval de la Senplades para la inclusión en el Plan de Inversión Anual.

Ejecutivo y la materia prima de este instrumento será los criterios sectoriales, los mismos que agrupados sistemáticamente serán redactados como objetivos que alimentarán al objetivo nacional.

El valor agregado de esta herramienta de planificación será el especificar el mecanismo de ejecución, monitoreo, reporte y evaluación de las acciones priorizadas, cumpliendo estándares internacionales.

Para garantizar la implementación de la política es fundamental costear las actividades a ser realizadas de manera que pueda tempranamente identificarse fuentes de financiamiento internas o externas, aprovechar oportunidades de mercado, fondos disponibles u optimizar el gasto público. Debe analizarse también los mecanismos de sostenibilidad que permitan a largo plazo cumplir con los resultados planteados.

1.4 Ley Nacional de Cambio Climático

La gestión del cambio climático requiere de una legislación que tenga su base en una Política de Estado que garantice el cumplimiento de los objetivos de desarrollo establecidos en la Constitución. Por lo que se propone la construcción y aprobación de la Ley Nacional de Cambio climático, como el instrumento regulatorio del sector público, en sus diferentes niveles de Gobierno, así como también en el sector privado para la implementación de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

En este instrumento jurídico, previo a una discusión técnica – administrativa será clave regular detalladamente los mecanismos para la “producción, prestación, uso y aprovechamiento” de los servicios ambientales, precautelando los derechos sociales y colectivos garantizados en la Constitución.

Sobre esa base, además la norma deberá determinar los elementos de la arquitectura financiera climática: espacios de coordinación, incentivos económicos y tributarios, regulaciones del mercado interno de carbono. Además, definirá el alcance de cada uno de los instrumentos de planificación y mecanismos de seguimiento en materia de cambio climático, para evitar que estos se conviertan en enunciados superfluos que omitan la escala o sectores a implementar. Y finalmente incluirá una sección de sanciones por incumplimiento.

Es oportuno resaltar que la construcción de esta ley requiere de un trabajo especializado y técnico muy profundo, no bastará con expedir una norma general que recoja únicamente principios y buenas intenciones, sino que desarrolle los criterios y

acciones aplicables a la realidad nacional para la construcción de ciudades resilientes y el desarrollo e implementación de tecnologías.

2. Fortalecimiento de la Capacidad de Acceso al Financiamiento

La gestión de cambio climático demanda una efectiva transversalización de los criterios y variables que promuevan el uso eficiente de los recursos y reduzcan la vulnerabilidad de los ecosistemas, lo cual requiere un modelo de gobernanza transparente, acorde a la realidad e interés público nacional, con roles y responsabilidades diferenciados pero complementarios.

Por otra parte, es importante avanzar en la construcción de mecanismos financieros que ofrezcan alternativas para el financiamiento de actividades de mitigación y adaptación al cambio climático. A continuación, se presentan las actividades propuestas para fortalecer esta capacidad

2.1 Reestructuración del Órgano de Coordinación y Rectoría Nacional de Cambio Climático

En el año 2016 el Gobierno Nacional dio lugar al Comité Técnico de la Reconstrucción y Reactivación Productiva y del Empleo en las Zonas Afectadas por el Terremoto del 16 de abril de 2016 como instancia de coordinación interinstitucional liderada por la Vicepresidencia de la República en calidad de presidente del Comité. Este espacio representa uno de los mejores ejemplos de articulación intersectorial debido a las siguientes razones: i) Asistencia de los titulares de las Carteras de Estado a las reuniones, puesto que quien las convoca y preside era el vicepresidente. Esto conlleva que a nivel ministerial se cumpla improrrogablemente con las disposiciones emitidas pues e la subsiguiente sesión los resultados debían ser reportados. ii) Articulación entre el Ministerio de Finanzas y Senplades. Al emanar las resoluciones desde el despacho de la Vicepresidencia, las prioridades eran claras para estas dos instancias y la ejecución de los procesos se realizaban con mayor agilidad.

Sobre la base de esta experiencia nacional, se propone la reestructuración del órgano de coordinación en materia climática: El nuevo Comité Interinstitucional de Cambio Climático se constituirá como Órgano Superior de toma de decisiones liderada por un delegado directo de la Presidencia de la República (Vicepresidente/a) que garantice y supervigile el cumplimiento de las decisiones y acciones adoptadas, con alto nivel de efectividad.

En la Vicepresidencia se establecerá un secretario técnico que integre un pequeño equipo especializado encargado de la planificación y coordinación de las sesiones, seguimiento de la ejecución de las resoluciones resueltas en el seno del Comité. Además, será responsabilidad del secretario técnico la vinculación externa en pro de la cooperación y o apoyo técnico internacional.

Los miembros plenos del nuevo Comité serán⁶⁵:

1. Secretario/a Nacional de Planificación y Desarrollo
2. Ministro/a del Ambiente, quien actuará como Autoridad Nacional Designada⁶⁶
3. Ministro/a de Economía y Finanzas
4. Ministro/a de Relaciones Exteriores

Mientras que la Banca Pública, serán miembros asociados al Comité. El Banco de Desarrollo del Ecuador, la Corporación Financiera Nacional y Fondo de Inversión Ambiental Sostenible deberán acreditarse como entidad de implementación para acceder de forma directa a los recursos de financiamiento.

Adicionalmente, por la temática a abordar, de requerir su presencia con fines de asesoramiento, estará abierta la posibilidad a convocar ocasionalmente a otras instituciones públicas, privadas y gobiernos autónomos descentralizados, quienes actuarán con voz, pero sin voto.

A las sesiones del Comité acudirán los titulares de las Carteras de Estado enunciadas y por excepción mediante delegación podrá asistir un funcionario de nivel jerárquico de dicha institución. En este espacio, se dará a conocer de forma ordenada y técnica la información generada desde la Convención Marco de Naciones Unidas, con el propósito de asignar responsables por sectores de acuerdo al ámbito de competencias.

El Comité definirá un mecanismo de rendición de cuentas y transparencia como criterio clave para el acceso al financiamiento.

El Ministerio del Ambiente continuará siendo el ente técnico encargado de emitir el aval previo para la priorización de los proyectos y programas, además de actuar como Autoridad Nacional frente a los fondos de Naciones Unidas.

⁶⁵ En el Ecuador es necesario un fuerte y protagónico rol de: Ministerio de Finanzas y Economía y la Secretaría de Planificación y Desarrollo para la estructuración de una arquitectura financiera para el cambio climático. Por normativa nacional el Ministerio de Finanzas y Economía aprueba el tipo de financiamiento y está en contacto con los organismos prestatarios, mientras que la Senplades prioriza la asignación de recursos.

⁶⁶ Cumplirá las tareas definidas para el efecto por la Convención Marco de Naciones Unidas, los Fondos de Adaptación y Verde Climático. Además, las actividades asignadas por Decreto Ejecutivo serán actualizadas con el objetivo de cumplir el rol técnico de análisis de viabilidad, pero clarificando que la ejecución e implementación recaerá en las instituciones rectoras del objeto del proyecto.

2.2 Fondo Nacional para el cambio climático:

A partir de la vigencia del Código Orgánico del Ambiente se crea el Fondo de Inversión Ambiental Sostenible. Esta instancia que reemplaza al Fondo Ambiental Nacional deberá considerar en su modelo de gobernanza y gestión un sistema fiduciario robusto y un mecanismo de trazabilidad conforme los estándares internacionales que brinde las garantías necesarias requeridas por el Fondo Verde Climático, Fondo de Adaptación, entre otros.

Bajo esta estructura se propone la constitución de un Fondo de Garantía de Proyectos, que permita apalancar recursos de los diversos actores en la promoción y ejecución de proyectos haciéndolos “bancables”, es decir el fondo actuaría no solo como mecanismo de garantía de un porcentaje del financiamiento, sino que podría respaldar los ingresos mínimos requeridos en la etapa operacional hasta alcanzar la su auto-sostenibilidad donde sus resultados operacionales podrían canalizar recursos internacionales de cambio climático.

2.3 Alianzas Público Privadas

Esta materia de reciente tratamiento legislativo nacional constituye una ventana a ser aprovechada y desarrollada para el financiamiento de actividades de mitigación y adaptación del cambio climático. En efecto, conforme la regulación establecida en la Ley Orgánica de Incentivos para Asociaciones Público Privadas y su reglamento constituye una herramienta para la “provisión de bienes, obra o servicios a cambio de una contraprestación por su inversión, riesgo y trabajo”, en la cual de forma sistémica pueden concurrir el sector público a través del gobierno central y local y, el sector privado.

Los contratos que regulen a las alianzas público privadas pudiesen incluir incentivos directos por cumplimiento de metas adicionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero o demostrar con resultados la disminución de la vulnerabilidad de los ecosistemas o población. Debe para el efecto, incluirse dentro de su proceso de regulación el registro en el Sistema Nacional, la validación técnica por parte de la autoridad ambiental rectora, y sostenibilidad a largo plazo. Estos proyectos bien podrían ser atractivos complementándolos con la propuesta del Fondo de Garantía de Proyectos.

2.4 Bonos “verdes”

Considerando la restricción señalada en el artículo 74 de la Constitución de la República del Ecuador respecto a la apropiación de los servicios ambientales y la reciente regulación definida en el Código Ambiental, a través del Reglamento al Código se podría regular con un enfoque bio-céntrico la creación de un mercado de bonos verdes que permitan apalancar el financiamiento y sostenibilidad de proyectos. Adicionalmente es necesario regular el artículo 235 del Código de la Producción, Comercio e Innovación que como parte de los incentivos a la producción más limpia estableció los “Permisos Negociables de Descarga”, considerando que estos no deben ser considerados como un “derecho de contaminación” que contravendría principios constitucionales sino como una oportunidad de reconocimiento a aquellas industrias que implementen proyectos de innovación tecnológica, generen oportunidades de empleo verde, fortalezcan los sistemas productivos, etc. Dichos proyectos deberán igualmente constar con la validación de la autoridad nacional y haberse registrado en el sistema nacional. La Banca pública podrá jugar un rol especial en la generación de un bono – verde ya podría emitir un bono en función de la cartera que generan estos proyectos y poder colocarlas en mercados o inversionistas que busquen en estos bonos proyectos con enfoque climático.

2.5 Seguro para la reducción del riesgo climático:

Esta iniciativa podría trabajarse en dos líneas. La primera a través de la contratación de un “seguro nacional” frente a los efectos del cambio climático a través de un préstamo contingente con los Bancos de Desarrollo Multilaterales tal como lo ha implementado Filipinas con el Banco Mundial con condiciones de financiamiento blandas (Banco Mundial 2017). La segunda mediante la creación de un seguro climático propio a las características de cada sector, en el cual el sector privado y público pueden asegurar su infraestructura y materia prima. Para ello se empleará un indicador climático que activaría la ejecución de la póliza de seguro.

3. Fortalecimiento de la Capacidad para Cumplir con el Financiamiento

Esta capacidad tiene como base el implementar y ejecutar proyectos y programas y construir un suministro local de habilidades y capacidades. Con el objetivo de fortalecer el talento humano para la ejecución e implementación de proyectos se plantean las siguientes actividades:

3.1 Clúster Técnico de cambio climático

Históricamente las instituciones técnicas en la medida de sus capacidades han aportado en la construcción de reportes sobre la situación del cambio climático en el Ecuador. En estos procesos se ha hecho evidente la inexistencia metodologías de análisis de información institucionalizadas y de un sistema de registro estandarizado que permita compatibilidad de la información vacíos en datos histórico.

Considerando que el Ecuador se encuentra en una zona de alta vulnerabilidad por su ubicación geográfica, la certidumbre que pueda tenerse para definir los criterios de aplicabilidad y priorización de acciones de cambio climático será un factor determinante para orientar el financiamiento.

Por lo mencionado, un esfuerzo importante para enfrentar al cambio climático debe ser el establecer un clúster técnico de cambio climático como el ente de asesoría técnica nacional. Anualmente presentará una agenda de investigación que será socializada y aprobada por el Comité Interinstitucional de Cambio Climático para la canalización de recursos.

3.2 Gestión del Talento Humano

El concepto de sensibilización toma relevancia en esta sección pues comprender el problema y las implicaciones de la inacción es el primer paso para abordar el problema del cambio climático, sin embargo, esta tarea conlleva una alta complejidad por su componente técnico, por ello, es crítico establecer canales de comunicación adecuados con la población, directos afectados, y los actores responsables de la gestión.

Desde la perspectiva de intervención en cambio climático se puede establecer dos tipos de capacidades a ser fortalecidas:

- Aquella vinculada con el componente científico y tecnológico para investigar, innovar, diseñar, implementar, desagregar, evaluar acciones de mitigación y adaptación del cambio climático. El clúster técnico de cambio climático juega en un rol importante, pero además ésta demanda la intervención de las instituciones de educación que promuevan líneas académicas para los ejes de acción del cambio climático y asistencia financiera bajo demanda específica identificada para fortalecimiento del equipo técnico interinstitucional. Así mismo, se requiere establecer las condiciones de infraestructura necesaria para que en ambientes de prueba puedan adecuarse tecnologías e investigaciones a la realidad del país.

- La referente a la capacidad administrativa vinculada con la identificación de oportunidades, monitoreo y reporte de cumplimiento. La dinámica de cambio climático requiere que los tomadores de decisión tengan una constante actualización respecto a los mecanismos y tecnologías de reducción de emisiones e incremento de los sumideros de carbono, buenas prácticas para incrementar la resiliencia de los ecosistemas naturales y sociales; además de los requisitos internacionales para acceder a financiamiento, diseño de proyectos, metodologías aplicables, sistemas de monitoreo, reporte y verificación. Y si esto fuera poco, se requiere fortalecer las capacidades de manejo del inglés pues la mayoría de documentos desarrollados en el marco de la Convención de Naciones Unidas sobre cambio climático se encuentran en este idioma.

La segunda capacidad es algo más compleja de abordar pues no existe un mecanismo formal de educación que permita adquirir ese tipo conocimientos. La experiencia es el principal elemento de esta área de capacitación, por lo que aquella adquirida por el actual equipo de gestión⁶⁷ constituye la base, sobre la cual con apoyo de la academia y/o cooperación internacional se podría desarrollar unos módulos de capacitación para los gobiernos autónomos descentralizados.

Aquella referente a la gestión fiduciaria implica no solo adquisición de conceptos sino transformaciones importantes en los procesos internos. En este punto el Banco de Desarrollo del Ecuador tiene vasta experiencia que podría capitalizarse para establecer criterios mínimos de gestión.

Para las capacitaciones referidas se solicitará apoyo a los cooperantes internacionales para el desarrollo de un sistema de capacitación e-learning y en los temas específicos capacitación presencial. Al mismo tiempo, se deberá identificarse incentivos laborales que disminuya la rotación del personal y garantice la permanencia y compromiso del personal capacitado.

4. Fortalecimiento de la Capacidad de Monitoreo, Reporte y Verificación.

Esta capacidad demanda contar con un sistema nacional que gestione el monitoreo, reporte y verificación no solo del flujo de las inversiones realizadas sino en función de los resultados alcanzados por la implementación de las acciones.

Como parte del fortalecimiento de la Capacidad de Planificación se planteó la implementación de sistema de registro de medidas de mitigación y adaptación al cambio

⁶⁷Ministerio del Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores

climático, esta herramienta que inicialmente buscaba ser un banco de acciones, debe ser diseñada e implementada como un sistema interoperable con los otros sistemas gubernamentales tales como el Sistema Integrado de Gestión Financiera o el Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública, que además pueda ser presentado como una garantía de trazabilidad y transparencia de los recursos y resultados para los posibles financistas.

Adicionalmente es importante que los Fondos Nacionales, programas adopten como buena práctica la presentación de informes de rendición de cuentas periódicos en los cuales se demuestre los avances alcanzados, pero sobre todo se registren las lecciones aprendidas nacionales.

Lista de Referencias

- «2014 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report». 2014. En *Encyclopedia of Environment and Society*, de UNFCCC Standing Committee on Finance. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States: SAGE Publications, Inc. doi:10.4135/9781412953924.n1121.
- Acuerdo Ministerial 265 - Instructivo para Calificar, Registrar Consultores de Carbono Neutral*. 2014. *Registro Oficial 353 de 14-oct.-2014*.
- Aldaz, Javier, y Julio Díaz. 2017. *Situación del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Resumen de las Cumbres de París COP21 y de Marrakech, COP22*. Vol. 17.
- Asamblea Constituyente. 2008. *Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449*.
- Asamblea Nacional. 2008. *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Registro Oficial Suplemento 395 de 04-ago.-2008*.
- . 2010a. *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Registro Oficial Suplemento 351 de 29-dic.-2010*.
- . 2010b. *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010*.
- . 2010c. *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. Registro Oficial Suplemento 306 de 22-oct.-2010*.
- . 2016. *Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales. Registro Oficial Suplemento 711 de 14-mar.-2016*.
- . 2017. *Código Orgánico del Ambiente. Registro Oficial Suplemento 983*.
- Banco de Desarrollo de América Latina. 2018. «Países - Ecuador - Nuestra acción». Accedido septiembre 10. <https://www.caf.com/es/paises/ecuador/nuestra-accion/>.
- Banco Interamericano de Desarrollo. 2018. «PERSPECTIVA GENERAL | IADB». *Ecuador, Grupo Andino (CAN)*. Accedido septiembre 10. <https://www.iadb.org/es/paises/ecuador/perspectiva-general>.
- Banco Mundial. 2010. «Informe sobre el desarrollo mundial, Panorama General, Desarrollo y cambio climático».
- . 2017. «Seguros climáticos». *World Bank*. <http://www.bancomundial.org/es/results/2017/12/01/climate-insurance>.
- . 2018a. «Ecuador: panorama general». Text/HTML. *Banco Mundial en el Ecuador*. Accedido septiembre 10. <http://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>.
- . 2018b. «Emisiones de gases de efecto invernadero totales (kt de equivalente de CO2) | Data». *Banco Mundial - Datos*. Accedido septiembre 10. <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.GHGT.KT.CE?view=chart>.
- Carbon Finance Assist, Programa de Asistencia para la Gestión del Sector de Energía. 2010. «Estudios de países sobre crecimiento con bajas emisiones de carbono - Puesta en marcha». http://esmap.org/sites/default/files/esmap-files/2011000172SPAspa_LowRes.pdf.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental. 2013a. «Diseño del Fondo para Cambio Climático». https://www.cemda.org.mx/wp-content/uploads/2011/12/Disen%CC%83o-Fondo-CC_Rev-22-01-14-1.pdf.
- . 2013b. «La arquitectura financiera para el cambio climático en México».
- Conferencia de las Partes - Convención marco de Naciones Unidas sobre cambio climático. 2017. «In-session workshop on long-term climate finance in 2017

- Summary report by the secretariat». <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2017/cop23/eng/04.pdf>.
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo. 1992. «Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo(1)», 5.
- Consejo Nacional de Planificación. 2017. «“Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.Toda una Vida”».
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. 2018. «CDM: CDM-Home». *Clean Development Mechanism (CDM)*. Accedido noviembre 14. <http://cdm.unfccc.int/>.
- «COP15 - EcuRed». 2018. *XVI Conferencia sobre Cambio Climático Copenhague 2010*. Accedido diciembre 28. <https://www.ecured.cu/COP15>.
- Damián, Araceli, y Araceli Damián. 2015. «Crisis global, económica, social y ambiental». *Estudios demográficos y urbanos* 30 (1): 159-99.
- Dinero. 2018. «¿El multilateralismo en crisis o business as usual?» *Multilateralismo en crisis o business as usual por Angela Orozco*. Accedido diciembre 30. <http://www.dinero.com/economia/articulo/multilateralismo-en-crisis-o-business-as-usual-por-angela-orozco/259418>.
- Edgar Ortégón Quiñones. 2011. *Fundamentos de Planificación y Política Pública*. Perú: Instituto de Estudios Latinoamericanos Universidad de Alcalá.
- «El Programa ONU-REDD | REDD+ Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura». 2018. Accedido noviembre 16. <http://www.fao.org/redd/initiatives/un-redd/es/>.
- Fondo Ambiental del Ecuador. 2018. «Subcuentas Fideicomiso». *Fondo Ambiental del Ecuador*. Accedido septiembre 18. http://www.fan.org.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=133%20a1%2015.
- Fondo de Adaptación. 2010. «Manual Acceso a los recursos Fondo de Adaptación». https://www.preventionweb.net/files/13786_AFHandbookSpanish2.pdf.
- . 2018. «Adaptation Fund Board Approves US\$ 35 Million in New Projects, While Enhancing Access to Climate Finance». *Adaptation Fund*. julio 18. <https://www.adaptation-fund.org/adaptation-fund-board-approves-us-35-million-new-projects-enhancing-access-climate-finance/>.
- . 2018a. «Apply For Funding». Fondo de Adaptación. *Adaptation Fund*. Accedido septiembre 11. <https://www.adaptation-fund.org/apply-funding/>.
- . 2018b. «Enhancing Resilience of Communities to the Adverse Effects of Climate Change on Food Security, in Pichincha Province and the Jubones River Basin». *Fondo de Adaptación*. Accedido septiembre 11. <https://www.adaptation-fund.org/project/enhancing-resilience-of-communities-to-the-adverse-effects-of-climate-change-on-food-security-in-pichincha-province-and-the-jubones-river-basin/>.
- Fondo Verde Climático. 2017. «Accreditation to the Green Climate Fund». https://www.greenclimate.fund/documents/20182/818273/1.3_-_GCF_Accreditation_Introduction_February_2017.pdf/4d44997c-6ae9-4b0e-be5d-32da82e62725.
- . 2018a. «Portfolio Dashboard». *Green Climate Fund*. Accedido septiembre 11. <https://www.greenclimate.fund/what-we-do/portfolio-dashboard>.
- . 2018b. «Project + Programmes». *Green Climate Fund*. Accedido septiembre 12. <https://www.greenclimate.fund/-/priming-financial-and-land-use-planning-instruments-to-reduce-emissions-from-deforestation>.

- García, Saavedra, y María Luisa. 2008. «La crisis financiera estadounidense y su impacto en la economía mexicana». *Economía*, n.º 26. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=195617231002>.
- Global Environment Facility. 2016a. «Ecuador». *Global Environment Facility*. marzo 11. <https://www.thegef.org/country/ecuador>.
- . 2016b. «About Us». *Global Environment Facility*. abril 6. <https://www.thegef.org/about-us>.
- . 2018. «Projects Ecuador - Climate Change». *Global Environment Facility*. Consultado septiembre 12. [http://www.thegef.org/projects?f\[\]=field_country:56&f\[\]=field_p_focalareas:2207](http://www.thegef.org/projects?f[]=field_country:56&f[]=field_p_focalareas:2207).
- Ignacio Orrego Corcuera. 2012. «El talento humano en la Gerencia de Proyectos». *PMO2Win Blog*. octubre 22. <https://pmo2winblog.wordpress.com/2012/10/22/el-talento-humano-en-la-gerencia-de-proyectos/>.
- International Centre for Trade and Sustainable Development. 2009. «Conferencia de Copenhague Concluye Con Bajas Ambiciones». <https://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/conferencia-de-copenhague-concluye-con-bajas-ambiciones>.
- IPCC. 2014. «Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático».
- Joan Martínez Alier, y Jusmet Jordi Roca. 2010. *Economía ecológica y política ambiental*. México.
- Karremans, J., Brugger, S., Castillo, A., Argüello, C., & Dascal, G. 2017. «Financiamiento climático y NDCs en América Latina: guía para facilitar el acceso a fuentes internacionales». Serie de Estudios Temáticos No 10. Programa EUROCLIMA. Dirección General de Desarrollo y Cooperación.
- Lampis, Andrea. 2013. «Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático: debates acerca del concepto de vulnerabilidad y su medición». *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 22 (2): 17-33. doi:10.15446/rcdg.v22n2.37017.
- Larrea Carlos. 2015. «“Evidencia científica del cambio climático”. Clase dictada para la Maestría en Cambio Climático y Negociación Ambiental, Universidad Andina Simón Bolívar.» En .
- María Fernanda López Sandoval. 2015. «El sistema de planificación y el ordenamiento territorial para Buen Vivir en el Ecuador.» *Geosp – Espaço e Tempo* 19.
- Meirovich, Por Hilén G. s. f. «Instrumentos y mecanismos financieros para programas de cambio climático en América Latina y el Caribe». *BID*, 17.
- Ministerio de Economía y Finanzas. 2016. «¿Qué es el eSIGEF?» <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Que%CC%81-es-el-eSIGEF-final.pdf>.
- . 2017. «Clasificadores Orientadores de Gasto en Políticas de Igualdad y Ambiente». <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/armado-web001.compressed-ilovepdf-compressed-ilovepdf-compressed1.pdf>.
- Ministerio del Ambiente. 2009. *Acuerdo Ministerial 86 - Política Ambiental Nacional. Registro Oficial 64 de 11-nov.-2009*.
- . 2012. «Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012-2025».
- . 2013a. *Acuerdo Ministerial 89 - Autoridad Nacional para Acciones Nacionalmente Apropriadadas de Mitigación. Registro Oficial 138 de 05-dic.-2013*.
- . 2013b. *Política de Estado la Estrategia Nacional de Cambio Climático. Registro Oficial Edición Especial 9 de 17-jun.-2013*.

- . 2014a. *Acuerdo Ministerial 137 - Lineamientos para Planes de Cambio Climático de Gobiernos Autónomos. Registro Oficial 287 de 11-jul.-2014.*
- . 2014b. *Acuerdo Ministerial 141 - Normas de la Autoridad Ambiental Nacional para Carbono Neutral. Registro Oficial 286 de 10-jul.-2014.*
- . 2014c. *Acuerdo Ministerial 248 - Lineamientos del Plan Nacional de Cambio Climático. Registro Oficial 336 de 18-sep.-2014.*
- . 2014d. *Acuerdo Ministerial 264 -Mecanismo para otorgar Reconocimiento Ambiental Carbono Neutral. Registro Oficial 349 de 07-oct.-2014.*
- . 2015. «Plan Nacional de Cambio Climático 2015 -2018». <https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ECU/PLAN%20NACIONAL%20DE%20CAMBIO%20CLIM%20C3%81TICO.pdf>.
- . 2016. «Primer Informe Bienal de Actualización del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.»
- . 2017a. *Acuerdo Ministerial 116 Plan de Acción Redd + Bosques para el Buen Vivir. Registro Oficial Edición Especial 985 de 29-mar.-2017.*
- . 2017b. «Tercera Comunicación Nacional del Ecuador a la a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático».
- . 2017c. «Análisis del Gasto Público e Institucionalidad para el Cambio Climático CPEIR en Ecuador». *Ambiente 2035 Aportes al debate de la política ambiental*, febrero, 20.
- . 2018. «Primera reunión del Comité Interinstitucional de Cambio Climático se realizó en Quito». *Ministerio del Ambiente*. abril 26. <http://www.ambiente.gob.ec/primera-reunion-del-comite-interinstitucional-de-cambio-climatico-se-realizo-en-quito/>.
- Multilateral Development Banks (MDBs), composed of the African Development Bank (AfDB), the Asian Development Bank, (ADB), the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), the European Investment Bank (EIB), the Inter-American Development Bank, y Group (IDBG), the Islamic Development Bank (IsDB) and the World Bank Group (WBG). 2018. «2017 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance».
- Naciones Unidas. 1992. «Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático».
- . 1998. «Protocolo de Kioto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático».
- Noticias ONU. 2018. «Sin un sistema multilateral, corremos el riesgo de retornar a una espiral de conflictos». Accedido diciembre 23. <https://news.un.org/es/story/2018/11/1445431>.
- Olga Cavallucci. 2018. Negociaciones Internacionales de Cambio Climático.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2018. «REDD+ Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques». Accedido septiembre 10. <http://www.fao.org/redd/es/>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 2018. «Hecho 12: Los costos de adaptarse al cambio climático». *Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP)*. Accedido diciembre 24. <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures/all-facts-wwdr3/fact-12-cost-of-adaptation/>.
- Presidencia de la República. 2003. *Decreto Ejecutivo 3516 - Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente. Registro Oficial Edición Especial 2 de 31-mar.-2003.*

- . 2008. *Sistema Nacional de Planificación Decreto Ejecutivo 878. Registro Oficial 268 de 08-feb.-2008.*
- . 2017. *Decreto Ejecutivo 146 Otorgar personería jurídica y aprobar los estatutos del Fondo de Inversión Ambiental Sostenible.*
- Presidencia de la República. 2002. *Decreto Ejecutivo 2820 Estatuto por procesos Fondo Ambiental Nacional. Registro Oficial Suplemento 622 de 19-jul.-2002.*
- . 2009. *Decreto Ejecutivo 1815 - Política de Estado la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático. Registro Oficial 636 de 17-jul.-2009.*
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. 2011. «Cambio Climático en Ecuador: Estimación de las Inversiones Necesarias para Enfrentarlo».
- . 2012. «Preparación para Financiamiento Climático - Un marco para entender que significa estar listo para utilizar el financiamiento climático.»
- . 2018. «Proyecto Targeted Support ONU REDD». *El PNUD en Ecuador*. Accedido septiembre 10. http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home/operations/projects/environment_and_energy/proyecto-targeted-support-onu-redd.html.
- Programa Desarrollo Resiliente Bajo en Carbono de Colombia. 2018. «FUNDAMENTOS DE MONITOREO REPORTE Y VERIFICACIÓN - PDF». Accedido septiembre 18. <https://docplayer.es/11800493-Fundamentos-de-monitoreo-reporte-y-verificacion.html>.
- PwC Argentina. 2015. «Megatendencias, Cambio climático y escasez de recursos». <https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/assets/megatendencias2.pdf>.
- Rafael Correa Delgado. 2015. «Discurso del Presidente Rafael Correa en la Cumbre sobre Cambio Climático COP21». *Cumbre sobre Cambio Climático COP21*. <https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/01/DISCURSO-COP21-FRANCIA.pdf>.
- Redacción. 2017. «5 Efectos Del Retiro de Estados Unidos Del Acuerdo de París Sobre Cambio Climático», agosto 5, sec. Internacional. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40834557>.
- República del Ecuador. 2018. «Programa de Cocción Eficiente en Ecuador Sistema de Medición, Reporte y Verificación». Accedido septiembre 18. <http://pecnama.azurewebsites.net/>.
- Roberto B. Cabral y Bowling. 2014. *Fuentes de financiamiento para el cambio climático. Financiamiento para el Desarrollo N° 254*. Chile: Cepal.
- Schalatek, Liane, y Neil Bird. 2016. «Los principios y los criterios del financiamiento público para el clima», 4.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. 2014. *Acuerdo Ministerial 58 Disposiciones para Programas y Proyectos de Inversión en Planes. Registro Oficial Suplemento 268 de 16-jun.-2014.*
- SERCOP. 2017. «Rendición de cuentas 2016 La compra pública es el bastión del empleo nacional». https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2017/05/INFORME_RENDICION_DE_CUENTAS_SERCOP_2016.pdf.
- Sistema de las Naciones Unidas, Ministerio de Relaciones Exteriores Ecuador. 2014. «Marco de Cooperación de las Naciones Unidas en Ecuador 2015–2018». <http://www.un.org.ec/wp-content/uploads/2015/02/MARCO-DE-COOPERACION-NACIONES-UNIDAS-p6.pdf>.
- The Nature Conservancy—Programa de Cambio Climático. 2012. «Preparación Financiera Climática Lecciones Aprendidas En Países En Desarrollo».

- The Gold Standard. 2015. «Technologies and Practices to Displace Decentralized Thermal Energy Consumption». http://www.goldstandard.org/sites/default/files/revised-tpddtec-methodology_april-2015_final-clean.pdf.
- Universidad Austral de Chile. 2018. «Proyectos MDL de compensación de emisiones». Accedido septiembre 10. <https://www.uach.cl/procarbono/mdl.html>.
- UN-REDD Programme. 2018. «Ecuador». Accedido septiembre 12. https://unredd.net/index.php?option=com_country&view=countries&id=46&Itemid=605.