



Contribución Tentativa Nacionalmente Determinada de Ecuador (INDC)

I. Antecedentes

El cambio climático es uno de los retos más importantes que enfrenta la humanidad y representa una amenaza irreversible para las sociedades y el planeta en su conjunto, por lo cual se requiere de una acción global urgente para enfrentar sus efectos. Queda claro para el Ecuador que la urgencia de este fenómeno requiere de una cooperación más amplia a nivel global, respetando las normas, objetivo y principios de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en particular, el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas y la implementación continua y sostenida de los compromisos que se derivan de la misma.

Sin embargo, desde la adopción del texto de la Convención en 1992 han existido brechas para lograr su implementación, razón por la cual en la COP 17 en Durban se inicia el proceso para “elaborar un protocolo, otro instrumento jurídico o una conclusión acordada con fuerza legal que sea aplicable a todas las Partes”. Este nuevo instrumento debe ofrecer medidas y lineamientos para mejorar la completa, efectiva y sostenida implementación de la Convención, tanto en el periodo pre 2020 como post 2020.

El presente documento tiene el objetivo de responder a la invitación de la COP19 de “iniciar o intensificar los preparativos en relación a las contribuciones tentativas nacionalmente determinadas (INDC por sus siglas en ingles), sin perjuicio de su naturaleza jurídica, que tengan previsto realizar en el contexto de la aprobación de un protocolo, otro instrumento jurídico o una conclusión acordada con fuerza legal en el marco de la Convención, que sea aplicable a todas las Partes para alcanzar el objetivo de la Convención enunciado en su artículo 2, y a



comunicar esas contribuciones con suficiente antelación a la COP21 (dentro del primer trimestre de 2015 en el caso de las Partes que estén preparadas para hacerlo) de un modo que promueva la claridad, la transparencia y la comprensión de dichas contribuciones, sin perjuicio de su naturaleza jurídica”.

Para el proceso de planificación a corto, mediano y largo plazo sobre la reducción de emisiones de gas de efecto invernadero, el Ecuador cuenta con los siguientes instrumentos legales:

- Constitución de la República del 2008
- El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 que contextualiza al cambio climático como una problemática multisectorial de alcance nacional que debe ser abordado con medidas programáticas que generen resultados en el mediano y corto plazo.
- La Estrategia Nacional de Cambio Climático 2012 – 2025 que fue formulada bajo una lógica de resultados en adaptación y mitigación.
- El plan nacional del cambio climático 2015-2018.
- El marco legal del Ecuador para proteger y conservar áreas silvestres representativas de los ecosistemas del País, el establecimiento del Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas y la responsabilidad del gobierno nacional de administrar, manejar y conservar la flora y fauna silvestres existentes en el país.

Ecuador es signatario de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, perteneciente al grupo de países No Anexo I, por lo que no tiene compromisos obligatorios de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI). No obstante, el país consiente de los efectos adversos del cambio climático y en irrestricto respeto de las políticas nacionales ha realizado diferentes medidas de mitigación y adaptación a nivel nacional que van encaminadas a promover e implementar el modelo de desarrollo nacional, que se basan en la alternativa del Buen Vivir o Sumak Kawsay, que nos compromete a defender el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y el respeto a los derechos de la naturaleza.



El Buen Vivir es un nuevo paradigma de sociedad que coloca al ser humano y la naturaleza por encima del capital y propone reubicar el centro de nuestras motivaciones teniendo en cuenta que el crecimiento económico en un planeta con recursos limitados no puede ser infinito. El Buen Vivir significa vivir en dignidad con las necesidades básicas satisfechas en armonía con uno mismo, con el resto de la comunidad, con las distintas culturas y con la naturaleza. Con esta premisa, mediante referéndum, el Ecuador estableció en el 2008 la Constitución de Montecristi que ha sido, sin duda alguna, un paso crucial para enfrentar los problemas nacionales y globales. En nuestra Carta Magna se determinó que el Régimen de Desarrollo del Ecuador está establecido en el marco de un sistema económico que *“reconoce al ser humano como sujeto y fin; que propenda a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el Buen Vivir”* (art. 283). Esta nueva visión alude al manejo sustentable y armonioso de la naturaleza considerando sus límites y ritmos de regeneración.

En este marco, el Ecuador es el primer país a nivel mundial que reconoce los derechos de la naturaleza en su Constitución del 2008 a través de sus artículos 71-74. Estos artículos establecen que la naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia, mantenimiento, regeneración de sus ciclos vitales, estructura y procesos evolutivos; que la naturaleza tiene derecho a la restauración, independiente de la obligación del Estado y de las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

Así también, el artículo 414 de la Constitución establece que:

“El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas



para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.”

Esta transformación en el marco regulatorio nacional se refleja en la política pública a través del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 – 2017 – PNBV-, como su línea rectora, que rescata la planificación en busca de un desarrollo integral del país a nivel sectorial y territorial. En este marco, el Ecuador ha establecido los siguientes objetivos relevantes al cambio climático:

Objetivo 7: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global

7.6: Gestionar de manera sustentable y participativa el patrimonio hídrico, con enfoque de cuencas y caudales ecológicos para asegurar el derecho humano al agua

7.7 Promover la eficiencia y una mayor participación de energías renovables sostenibles como medida de prevención de la contaminación ambiental.

7.8 Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y posconsumo

7.9 Promover patrones de consumo conscientes, sostenibles y eficientes con criterio de suficiencia dentro de los límites del planeta

7.10: Implementar medidas de mitigación y adaptación al Cambio Climático para reducir la vulnerabilidad económica y ambiental con énfasis en grupos de atención prioritaria.

Objetivo 11: Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica

11.1: Reestructurar la matriz energética bajo el criterio de la transformación de la matriz productiva, inclusión, calidad, soberanía energética y sustentabilidad, con incremento de la participación de energía renovable

11.4: Gestionar el recurso hídrico, en el marco constitucional del manejo sustentable y participativo de las cuenca hidrográficas y del espacio marino.



El cambio de la matriz energética contemplado en el PNVB 2013-2017, establece que el aprovechamiento del potencial energético debe ser basado en fuentes renovables principalmente proveniente de la hidroenergía, así como incentivos para el uso eficiente y ahorro de energía a través del empleo de tecnología eficientes.

Por su parte, el Ecuador ha definido su Estrategia Nacional de Cambio Climático 2012-2025 (ENCC), la misma establece las bases estratégicas e institucionales para la generación de planes nacionales de cambio climático en los sectores prioritarios definidos para la mitigación y la adaptación con visión de fortalecimiento de las capacidades. En la misma línea se destaca que la adaptación y mitigación del cambio climático han sido declaradas como Política de Estado en el año 2009 a través del Decreto Ejecutivo 1815 y la conformación del Comité Interinstitucional de Cambio Climático (CICC) como el órgano gubernamental de coordinación para la ejecución integral de políticas nacionales pertinentes al cambio climático en el 2010.

Actualmente el Ecuador se encuentra trabajando en el desarrollo del Plan Nacional de Cambio Climático, cuyo principal reto es la transversalización e institucionalización del cambio climático en las diferentes actividades de las agendas sectoriales, así como de los objetivos nacionales que sean dirigidos al cambio de Matriz Productiva y Energética del Ecuador.

Según el inventario nacional de GEI para los sectores del IPCC en el año 2010 el Ecuador emitió 71,8 millones t CO₂ eq., las cuales son relativamente bajas al ser comparadas con las emisiones mundiales que ascienden a 49.000 millones de t CO₂ eq. para el año analizado, lo que representa el 0,15% de las emisiones mundiales. De este valor, los sectores de mayor incidencia en las emisiones totales del país son Energía (50%) y AFOLU (Agricultura, Silvicultura y otros usos del suelo) (43%).



Bajo este contexto nacional, el Ecuador, a pesar de ser un país en desarrollo y con emisiones bajas en relación a las globales, reconoce la importancia de implementar acciones dirigidas a la mitigación y adaptación al cambio climático. En este sentido, mediante el Decreto Ejecutivo No.495 se constituyó el Comité Interinstitucional de Cambio Climático como la instancia de mayor nivel político creado para la coordinación y articulación relacionada con las políticas, medidas y acciones relacionadas con el cambio climático.

La implementación de medidas para enfrentar el cambio climático requiere la integración del cambio climático en los procesos de desarrollo y planificación del país. Es así que Ecuador presenta su Contribución Tentativa Nacionalmente Determinada, reservándose el derecho de ajustarla en base a una evaluación de circunstancias nacionales o internacionales.

II. Acciones Mejoradas en Cambio Climático

Para el Ecuador queda claro que para garantizar el éxito del objetivo global determinado bajo la Convención de estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que prevenga una interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático, la participación de todos los países, en línea con sus capacidades y responsabilidades resulta crucial.

En persecución de ese objetivo de mantener el aumento de la temperatura global promedio por debajo de los 1,5 – 2 grados centígrados en comparación con niveles preindustriales, Ecuador ha iniciado un proceso de descarbonización de su matriz energética y productiva en cuyo marco se desarrollan tanto acciones de mitigación como de adaptación.

Se han realizado proyecciones de reducciones de emisiones a través del software LEAP (Long-range Energy Alternatives Planning Systems), tomando en cuenta el crecimiento poblacional y PIB proyectado del país y estableciendo un escenario



BAU (Business as Usual) desde el cual se compara la reducción de emisiones esperada por las medidas del Ecuador. Este escenario BAU contempla el periodo 2011-2025.

En base a estos cálculos, Ecuador pretende alcanzar un 90% de energía limpia proveniente de hidroeléctricas en su producción total de electricidad hasta el 2017 y aumentar la proporción de energía renovable en la matriz energética aún más hasta 2025 (Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013).

Ecuador pretende reducir sus **emisiones en el sector energía** en un **20,4 a 25%** en relación al escenario BAU. Sin embargo, se ha calculado también un potencial de aumentar la reducción de emisiones en el sector energía a un **37,5 a 45,8%** con respecto al BAU frente a las circunstancias apropiadas en términos de disponibilidad de recursos y apoyo ofrecido por la comunidad internacional. Este es un segundo escenario dependiente de soporte internacional y se traduciría en que las emisiones por habitante en el sector energía en 2025 sean **40%** menores a un escenario sin la implicación de estas medidas.

Estos resultados se derivarán de una serie de políticas nacionales, incluyendo:

- La introducción de 1 500 000 cocinas de inducción en el primer escenario y 4 300 000 en el segundo.
- La generación eléctrica con el gas asociado de la explotación de crudo a diferentes grados de capacidad mediante la optimización de su uso. Con el aprovechamiento de este gas se generará electricidad, la cual será transmitida en el Distrito Amazónico para el uso en procesos propios de la industria petrolera como bombeo de agua y el funcionamiento de campamentos y comunidades dentro del área de influencia, reemplazando el uso tradicional del diésel para estos fines. La segunda fase de este programa se enfoca en la conexión de esta energía generada al sistema nacional interconectado.



- La introducción de una capacidad instalada de generación eléctrica proveniente de plantas hidroeléctricas por **2828MW** adicionales al BAU en el primer escenario y por **4382MW** adicionales al escenario incondicional en una segunda instancia, dependiente de las circunstancias internacionales. Sobre las medidas de adaptación para el sector energía se contribuirá en la implementación de estrategias en la infraestructura eléctrica para enfrentar eventos climáticos extremos atribuidos a la variabilidad climática. Se realizarán análisis de cambio climático en los proyectos hidroeléctricos relacionados a la vulnerabilidad de sus sistemas hidrográficos.

Adicionalmente, Ecuador está consciente del impacto climático que tienen las **acciones en el sector forestal** y el manejo apropiado de áreas protegidas. Por lo tanto, ha planificado una mejora en la gestión de ambos frentes y establecido objetivos y metas concretas. El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) se extiende aproximadamente a un 20% de la superficie del Ecuador. Es así que la deforestación bruta se ha reducido en un 24,65% desde los niveles de 1999 mientras que la regeneración anual promedio ha aumentado en un 35,5%. La superficie bajo conservación ha aumentado en un 232% desde 2010 gracias al Programa Socio Bosque de incentivos para la conservación.

Estas políticas y programas se han plasmado en objetivos para futuro. Mediante el Programa Nacional de Restauración Forestal, se prevé restaurar 500.000 hectáreas adicionales hasta el 2017 e incrementar este valor en 100.000 hectáreas por año hasta el 2025, contrarrestando la deforestación en el país, aportando a la recuperación de la cobertura forestal y combatiendo el cambio climático.

Ecuador está comprometido con las medidas de reforestación y conservación forestal. En mayo de 2015 el país estableció un nuevo Record Guinness en reforestación, sembrando más de 2.200 hectáreas en un periodo de 8 horas, con más de 57.000 voluntarios capacitados.



La sostenibilidad de estas acciones, especialmente en el periodo 2017-2025 depende del soporte financiero internacional disponible para garantizar mayores coberturas en conservación y la aplicación del Programa Socio Bosque de incentivos para la mantener el objetivo nacional de 2 millones de hectáreas adicionales a 2017.

Esta reducción de emisiones a comparación con un escenario “Business As Usual” tendría una cobertura nacional, abordaría emisiones de dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, monóxido de carbono, material particulado, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre; utilizaría los valores de potencial de calentamiento global publicados por el Quinto Reporte del IPCC y cubriría los subsectores residencial, transporte, generación eléctrica en el sector petrolero, y generación eléctrica para el Sistema Nacional Interconectado.

Además de estas acciones, Ecuador ha implementado y planea implementar importantes proyectos y programas con beneficios de desarrollo sostenible y cambio climático, incluyendo:

- El Tren Eléctrico Transamazónico
- Los proyectos eólicos San Cristobal y Villonaco
- El proyecto de reemplazo masivo de focos incandescentes por focos ahorradores (CFL)
- El Cambio de la Matriz Energética del Ecuador

Adicionalmente, Ecuador ha implementado y continuará implementando varias acciones para responder y adaptarse a los efectos del cambio climático en todas sus regiones. Estas acciones incluyen:

- Medidas para el manejo más efectivo del agua en comunidades donde la disponibilidad o calidad de este recurso se ha visto afectada por el cambio climático.

- Establecimiento de estaciones meteorológicas en lugares montañosos altos, medios de vida.
- Conservación de áreas protegidas, manejo de reservorios de carbono, sistemas de recolección de agua.
- Fortalecimiento de resiliencia de comunidades vulnerables con enfoque en seguridad alimentaria.
- Identificación de áreas vulnerables a la sequía y degradación de la tierra para promover prácticas sostenibles de manejo de la tierra y sistemas de captación de agua.
- Análisis de vulnerabilidad de infraestructura y disponibilidad de agua para centrales hidroeléctricas frente a los efectos del cambio climático

Cabe recalcar que Ecuador ha sido particularmente vulnerable a los climas extremos como el caso del fenómeno del niño de 1998 y 1999 que ocasionó pérdidas de hasta 2.869,3 millones de dólares. De los cuales 783 millones (27%) correspondieron a daños directos y 2086,1 millones (73 %) a daños indirectos en sectores productivos e infraestructura¹. Según Jiménez², se estimó que un incremento de la temperatura implicaría también graves pérdidas económicas para el sector agrícola como son los cultivos de maíz, fréjol, papa y arroz entre otros. En la Costa, las inundaciones causaron afectaciones al cultivo de arroz (24% en Guayas, 23% Los Ríos), maíz duro, caña de azúcar. En general, se perdieron alrededor de 80.000 ha de arroz, el 19% de la superficie cultivada a nivel nacional.

Algunas regiones específicas en la Costa (El Oro, Guayas, Santa Elena y Manabí)³y Sierra (Azuay, Loja y Chimborazo)⁴ ya han experimentado pérdidas humanas y de infraestructura debido a fenómenos hidrometeorológicos agravados por el cambio climático. Por un lado, en la Costa se ha incrementado un 33 % de la precipitación

¹ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Síntesis 2010. UN. 2010

² Jiménez, S. Impacto del cambio climático en la agricultura de subsistencia en el Ecuador. Serie Avances de Investigación n°66 de la Fundación Carolina. 2012.

³ Ministerio del Ambiente, Segunda Comunicación Nacional, pg. 190

⁴ Cervantes, J. Escenarios de cambio climático en el Ecuador. NEWVI.SA. 2009.



anual, y por otro lado, en la región Andina, el retroceso de los glaciares se encuentra entre un 20% a 30 % en los últimos 30 años⁵.

Debido a estas circunstancias, el Ecuador está en proceso de formulación del Plan Nacional de Cambio Climático (PNCC) 2015-2018 como un instrumento para hacer efectiva la Estrategia Nacional de Cambio Climático, misma que trabajará con un enfoque sectorial, agrupando medidas y acciones en el ámbito de mitigación, adaptación sobre la base de la priorización de sectores claves identificados.

Los sectores priorizados por el PNCC 2015-2018 son: agricultura y otros usos de suelo, agua, ecosistemas, energía, riesgos y fortalecimiento de capacidades.

Para el **sector agricultura y otros usos del suelo** las principales contribuciones esperadas para el 2025 serán: la aplicación de acciones para reducir su vulnerabilidad frente a los impactos por sequías, inundaciones, heladas, entre otros impactos de cambio climático en la planificación local del sector ganadero de las zonas que presentan las mayores ocurrencias de esos fenómenos, con medidas tales como la instalación de sistemas silvo-pastoriles, incorporación de criterios de adaptación al cambio climático en la zonificación de las áreas rurales, la creación de bancos de germoplasma, uso de especies que contribuyan a evitar la erosión, diversificación de especies más resistentes a los cambios del clima, entre otras. Otra contribución será la difusión de tecnología y conocimientos en el sector agropecuario a nivel local, como herramienta de mejoramiento de la calidad de vida y diversificación de la producción, que han incorporado variables de adaptación al cambio climático; además se generará información sobre los potenciales impactos del cambio climático en los productos de la canasta básica. Finalmente en este sector se identificará, incorporará, desagregará, adaptará y asimilará tecnologías que permitan aumentar la diversificación de la producción agrícola y ganadera, así como su capacidad de respuesta frente a los impactos del cambio climático.

⁵ Secretaría Nacional de Planificación, Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010, pg. 145



En lo que respecta al **sector agua** generará la capacidad para enfrentar los eventos climáticos extremos atribuidos al cambio climático a través de la construcción de proyectos multipropósito y trasvases para garantizar el abastecimiento de agua para diversos usos. Se promoverá la vinculación entre planificación y ordenamiento territorial con la gestión de los recursos hídricos por unidades hidrográficas y se fomentará la regulación, preservación, conservación, ahorro y uso sustentable del agua, como respuesta para enfrentar los impactos del cambio climático en los sistemas hidrográficos en todos sus niveles de gestión, además se implementarán medidas que permitan mantener el ciclo hidrológico para garantizar la disponibilidad del agua requerida por la sociedad y los ecosistemas.

En cuanto al **sector ecosistemas** se implementarán acciones tendientes al mantenimiento de las áreas bajo manejo o conservación y estudiar la necesidad de ampliar dichas áreas, en base al análisis de la dinámica de los ecosistemas y la distribución potencial de especies de acuerdo a posibles escenarios de cambio climático para fomentar la conservación de la diversidad biológica terrestre y marino-costera. Además se implementarán criterios de cambio climático en los planes de manejo de áreas protegidas y se fomentarán estudios sobre la dinámica de los ecosistemas terrestres y marino-costeros, sus poblaciones y las relaciones con la satisfacción de necesidades humanas, especialmente ante posibles escenarios de cambio climático.

En el **sector relacionado a riesgos**, se realizará la zonificación territorial de la susceptibilidad y riesgo por procesos de movimientos en masa para el territorio ecuatoriano, incluyendo el análisis de posibles escenarios de cambio climático. Se identificará e implementará criterios de adaptación al cambio climático en proyectos de infraestructura turística, energética, vial, hídrica e industrial para fomentar las inversiones financieras y tecnológicas para el desarrollo y la implementación de estrategias de adaptación a los impactos del cambio climático y disminuir la vulnerabilidad física, social y ambiental a nivel nacional.



En lo relacionado a **fortalecimiento de capacidades** se desarrollará planes de cambio climático en los diferentes niveles de gobierno para establecer acciones concretas a nivel local.

El Ecuador reconoce que muchas **actividades de adaptación** serán beneficiosas para continuar con los esfuerzos de mitigación. Por ejemplo, la protección de cuencas hidrográficas no solo evitará el deslizamiento de tierras y los fuertes procesos erosivos ligados a las lluvias torrenciales sino que también protegerá la producción agropecuaria, la disponibilidad del agua para consumo humano al igual que también se protegerán los caudales ecológicos de agua, principales motores del funcionamiento de muchas hidroeléctricas. Otras medidas como el incremento de las reservas de carbono a través de la restauración forestal y conservación de ecosistemas también tendrán un impacto positivo para las medidas de mitigación.

Por otro lado, los ecosistemas del Ecuador muestran niveles altos de vulnerabilidad ante el cambio climático. Esto es así ya que, aparte de las afecciones derivadas de las alteraciones del recurso hídrico ya mencionadas, se necesita tener presente que la fragmentación de los hábitats y la degradación a la que están sometidas las áreas naturales aumentan el grado de exposición a los impactos del cambio climático de este sector, lo que les confiere unos niveles de vulnerabilidad elevados. Además, los ecosistemas son una fuente de bienes y servicios ambientales como la protección de suelos, regulación hídrica, y captura de carbono, con beneficios claros para la sociedad ecuatoriana, dotándola de mayor resiliencia frente al clima. Estos bienes y servicios pueden verse alterados por los efectos del cambio climático y su estado de conservación así como su estabilidad ecológica determinará su capacidad de resistir las alteraciones del clima, de esta forma la protección de los ecosistemas, remanentes de bosques y el fortalecimiento de los sistemas nacionales de áreas protegidas juegan un papel importante para enfrentar el cambio climático.

Estas acciones resaltan el nivel de planificación nacional en la temática de cambio climático y la ambición que tiene el Ecuador para abordar el fenómeno, a pesar de



su marginalidad en las emisiones globales. Sin embargo, esta ambición queda ligada a necesidades financieras que permita al país incrementar el entendimiento de los impactos a largo plazo del cambio climático (tales como en la precipitación y temperatura) y la respectiva implicación socioeconómica a través de diferentes sectores del Ecuador.

Por último, el Ecuador reconoce que el monitoreo y evaluación de políticas y programas de adaptación es crucial para garantizar que los recursos se dirijan a las acciones que ofrecen las mejores oportunidades para aumentar la resiliencia de nuestra población. Sin embargo, el Ecuador todavía no cuenta con un sistema MRV en temas de adaptación. En el 2013, se publicó el primer manual con indicadores de monitoreo: *Climate Change Adaptation Capacity Building in Ecuador*⁶ realizado como un primer levantamiento de información sobre las herramientas disponibles en el país para evaluar los proyectos de adaptación.

Para lograr los **objetivos de adaptación**, se establece como meta fortalecer la capacidad adaptativa de al menos 50% de los cantones más vulnerables del territorio nacional, establecer sistemas de alerta temprana y gestión de riesgo en todos los órdenes de gobierno y alcanzar una tasa cero de deforestación. Las acciones de adaptación propuestas propician las sinergias positivas con las acciones de mitigación.

⁶ MAE y JICA, *Climate change adaptation capacity building in Ecuador*, ERM, 2013