



“ESTUDIO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO 2011-2020 DEL PCSB EN EL PAÍS; PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR (PNBV) 2013-2017; ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD Y SU PLAN DE ACCIÓN (ENB-PA); Y, PROTOCOLO DE NAGOYA KUALA LUMPUR (PNKL) SOBRE RESPONSABILIDAD Y COMPENSACIÓN SUPLEMENTARIO AL PCSB¹.”

DOCUMENTO FINAL

Octubre – 2016

¹ Documento elaborado en el marco del Convenio suscrito entre el Ministerio del Ambiente del Ecuador, MAE y el Instituto Interamericano para la Agricultura, IICA.



MINISTERIO DEL AMBIENTE

Walter García, Ministro de Ambiente
Francisco Prieto, Subsecretario de Patrimonio Natural
Santiago Silva, Director Nacional de Biodiversidad

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA, IICA-ECUADOR

Víctor Arrúa, Representante del IICA en Ecuador

Profesional responsable: Ana Navarro Ortega

Equipo de apoyo: Juan Pazmiño, Ofelia Pérez

Revisión técnica

Ministerio del ambiente: Ángel Onofa, Wilson Rojas, Andrés Factos, Verónica Lemache, Klever Campoverde, Diana Meneses

IICA-Ecuador: Julio Escobar

Este documento debe citarse así:

Ministerio del Ambiente. 2016. Estudio sobre la Implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del PCSB en el País; Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013-2017; Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENB-PA); y, Protocolo de Nagoya Kuala Lumpur (PNKL) sobre responsabilidad y compensación suplementario al PCSB. Quito, Ecuador. 64p.



CONTENIDO

CONTENIDO	3
ÍNDICE DE CUADROS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ABREVIATURAS	7
1 INTRODUCCIÓN	8
2 PANORAMA GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA BIOSEGURIDAD EN EL ECUADOR	10
3 INTEGRACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL	12
3.1 Nivel Internacional	12
3.1.1 Convenio sobre la Diversidad Biológica	12
3.1.2 Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología	12
3.1.2.1 Plan estratégico para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología 2011 – 202013	
3.1.3 Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología	13
3.1.4 Estrategia Andina sobre Biodiversidad para los Países del Trópico Andino	14
3.1.5 Agenda Ambiental Andina, 2012 – 2016	14
3.1.6 Otros instrumentos de importancia	15
3.2 Nivel Nacional	15
3.2.1 Constitución de la República del Ecuador	16
3.2.2 Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria	16
3.2.3 Ley Orgánica de Defensa al Consumidor	17
3.2.4 Ley Orgánica de Salud	17
3.2.5 Codificación de la Ley de Gestión Ambiental	17
3.2.6 Texto Unificado de Legislación Secundaria del Medio Ambiente	18
3.2.6.1 Creación de la Comisión Nacional de Bioseguridad, Decreto Ejecutivo 3516, 2003	18
3.2.6.2 Acuerdo Ministerial 013: Conformación de la Comisión Nacional de Bioseguridad, funciones de la Comisión y la Secretaría Técnica	18
3.2.7 Política Ambiental Nacional	20
3.2.8 Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022	20
3.2.9 Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano	20
3.2.10 Reglamento de la Normativa de la producción orgánica Agropecuaria en el Ecuador	20
3.2.11 Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica - Ecológica - Biológica en el Ecuador	21
3.2.12 Otros instrumentos de importancia nacional	21



3.2.12.1 Plan Nacional del Buen Vivir, 2013 - 2017	21
3.2.12.2 Planes intersectoriales	22
4 MARCO INSTITUCIONAL	22
5 PROCESOS Y MEDIDAS EJECUTADAS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PAÍS SOBRE LA BASE DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PCSB	25
5.1 Marco normativo sobre bioseguridad	26
5.1.1 Proyecto de Código Orgánico Ambiental	27
5.1.2 Proyecto del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación	27
5.1.3 Propuesta de Ley Orgánica de Agrobiodiversidad y Semillas	27
5.1.4 Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2015 – 2030	28
5.1.5 Propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad	28
5.1.6 Políticas y Plan de Acción Decenal sobre Bioseguridad	29
5.2 Iniciativas para la toma de decisiones y medidas de bioseguridad	30
5.2.1 Manuales de procedimientos, metodologías y protocolos para detección de organismos genéticamente modificados, en cultivos, alimentos, piensos y otros seres vivos	30
5.2.2 Propuesta de directrices para tomadores de decisión respecto al análisis de riesgos para el uso de organismos genéticamente modificados	30
5.2.3 Estudio de consideraciones socio-económicas clave para la evaluación y gestión de riesgos previo al uso de organismos genéticamente modificados	30
5.3 Enfoques estratégicos para la creación de capacidades	31
5.3.1 Plan quinquenal de capacitación	31
5.3.2 Estudio de situación de laboratorios biotecnológicos	32
5.3.3 Establecimiento de laboratorios de detección de organismos genéticamente modificados	32
5.3.4 Creación y fortalecimiento de capacidades en detección y monitoreo de organismos genéticamente modificados	32
5.3.5 Convenios de cooperación interinstitucional para procesos de capacitación	33
5.3.6 Cooperación internacional para la creación de capacidades	33
5.4 Concienciación y acceso a información oficial	33
5.4.1 Plan y estrategia de comunicación sobre biotecnología, organismos genéticamente modificados y bioseguridad 2013 -2014	33
5.5 Análisis de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020	34
5.5.1 Marco legal e institucional	34
5.5.2 Creación de Capacidades	35
5.5.3 Concienciación y acceso a información	35
5.6 Propuestas futuras para la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020	35



5.6.1	Lineamiento estratégico 1: Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la presencia y al uso de OGM. _____	35
5.6.2	Lineamiento estratégico 2: Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales riesgos en la transferencia, manipulación, liberación y utilización de los resultados de la biotecnología. _____	36
5.6.3	Lineamiento estratégico 3: Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad. _____	37
5.6.4	Lineamiento estratégico 4: Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los OGM. _____	37
5.6.5	Lineamiento estratégico 5: Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica. _____	38
6	SISTEMATIZACIÓN DE INVERSIÓN Y ESTIMACIONES PRESUPUESTARIAS _____	38
6.1	Ejecución presupuestaria _____	39
6.2	Proyección de presupuesto para el período 2017 – 2020 _____	41
6.2.1	Lineamiento estratégico 1 _____	41
6.2.2	Lineamiento estratégico 2 _____	42
6.2.3	Lineamiento estratégico 3 _____	42
6.2.4	Lineamiento estratégico 4 _____	43
6.2.5	Lineamiento estratégico 5 _____	43
6.2.6	Lineamiento estratégico 6 _____	44
7	LECCIONES APRENDIDAS _____	47
8	RECOMENDACIONES _____	48
9	BIBLIOGRAFÍA _____	50
10	ANEXOS _____	51

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 1 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020. _____	35
Cuadro 2.	Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 2 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020. _____	36
Cuadro 3.	Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 3 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020. _____	37
Cuadro 4.	Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 4 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020. _____	37
Cuadro 5.	Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 5 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020. _____	38



Cuadro 6.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 1 de la Política 7.5 del PNBV. _____ 41

Cuadro 7.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 2 de la Política 7.5 del PNBV. _____ 42

Cuadro 8.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 3 de la Política 7.5 del PNBV. _____ 43

Cuadro 9.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 4 de la Política 7.5 del PNBV. _____ 43

Cuadro 10.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 5 de la Política 7.5 del PNBV. _____ 44

Cuadro 11.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 6 de la Política 7.5 del PNBV. _____ 44

Cuadro 12.- Presupuesto referencial para el período 2017 – 2020, en función de los seis lineamientos estratégicos establecidos. _____ 46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama del marco institucional de la Comisión Nacional de Bioseguridad. _____ 24

Figura 2. Organigrama sistematizado del Ministerio del Ambiente _____ 25

Figura 3. Ejecución presupuestaria por grupo de partidas realizada en el período 2011 – 2015 según la fuente 001. _____ 39

Figura 4. Ejecución presupuestaria por grupo de partidas realizada en el período 2011 – 2015 según la fuente 701. _____ 40

Figura 5. Resumen de ejecución presupuestaria del período 2011 – 2015 según el tipo de fuente. _____ 41

Figura 6. Presupuesto referencial para el período 2017 – 2020, en función de los seis lineamientos estratégicos establecidos. _____ 46

Figura 7. Total de presupuesto referencial para el período 2017 – 2020, en función de los seis lineamientos estratégicos establecidos. _____ 47



ABREVIATURAS

AGROCALIDAD	Agencia de Aseguramiento de la Calidad del Agro
ARCSA	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CIBE	Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador
CONABIO	Comisión Nacional de Bioseguridad
ENB-PA	Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción
ESIGEF	Sistema de Gestión Financiera
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
IICA	Instituto Interamericano de cooperación para la Agricultura
INSPI	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
MAE	Ministerio del Ambiente
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca
MSP	Ministerio de Salud Pública
OGM	Organismo Genéticamente Modificado
PCSB	Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología
PNBV	Plan Nacional del Buen Vivir
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PNKL	Protocolo de Nagoya Kuala Lumpur
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SAE	Servicio de Acreditación Ecuatoriana
SCDB	Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica
SENESCYT	Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
USFQ	Universidad San Francisco de Quito



1 INTRODUCCIÓN

El Convenio sobre la Diversidad Biológica es el primer acuerdo global que aborda los aspectos de la diversidad biológica en todos sus niveles. Es un instrumento jurídico internacional orientado a crear medidas para la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. De igual forma, establece las bases para la seguridad de la biotecnología², a través del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, que es un tratado internacional que busca contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización segura de los organismos genéticamente modificados, resultantes de la aplicación de la biotecnología moderna, que puedan tener efectos adversos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, así como la administración de los movimientos transfronterizos de dichos organismos. A demás, establece un procedimiento de acuerdo fundamentado previo para garantizar que cada país cuente con la información necesaria para decisiones de importación de organismos genéticamente modificados a su territorio.

El órgano rector del Convenio sobre la Diversidad Biológica es la Conferencia de las Partes (COP), la cual reúne cada dos años a los participantes de todos los países que lo han ratificado (Partes), para analizar entre otros aspectos el progreso, fijar prioridades y supervisar el proceso de implementación y futuro desarrollo del Convenio. De igual manera para la implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, la Conferencia de las Partes, actúa como reunión de las Partes (COP – MOP). Hasta la presente fecha se ha realizado siete reuniones y en diciembre del presente año se efectuará la octava reunión (COP-MOP8) en Cancún-México. En la Quinta Reunión de la Conferencia de las Partes que actúa como reunión de las Partes (COP-MOP5), se aprobó entre otras cosas el Plan Estratégico para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología para el período de 2011 a 2020.

En el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Estado ecuatoriano en el año 2003, suscribió el Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología (PCSB), y a través del Ministerio del Ambiente como una de las entidades competentes en la regulación de la bioseguridad en el país, conjuntamente con otras entidades del sector público, privado y la academia se encuentra ejecutando actividades que permitan cumplir con las obligaciones adquiridas como país miembro del citado Protocolo. Bajo este contexto, en octubre del 2015, Ecuador elaboró una propuesta, misma que fue seleccionada por la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica entre las diez mejores a nivel mundial para la ejecución del Proyecto Global: “*Creación de capacidades para promover la implementación integral del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y del Convenio sobre la Diversidad Biológica a nivel nacional*”.

El proyecto, dentro de cada país, entre otras cosas, busca facilitar la integración de la bioseguridad en las estrategias nacionales de biodiversidad (ENB), planes de acción (PA), programas y otras políticas sectoriales e intersectoriales, así como el fortalecimiento de los mecanismos nacionales de coordinación intersectorial. Actividades que permitirán a la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (SCDB), sistematizar las experiencias relevantes, las buenas prácticas y lecciones aprendidas de los países piloto, evaluar las necesidades de capacidad y los vacíos nacionales, desarrollar materiales de formación y orientación en materia de bioseguridad e integración en ENB-PA y los planes nacionales de desarrollo, así como la organización de un taller para los puntos focales nacionales del CDB y el PCSB para conocer y compartir conocimientos y experiencias en la integración de la seguridad de la biotecnología en las ENB-PA y la integral aplicación de la Convención y el Protocolo.

² Artículo 8: Conservación *in situ*, literal g: “*Establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana*”.



A fin de implementar el citado Proyecto, el Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (SCDB) suscribieron un Convenio de cooperación el 14 de abril del presente año. De igual manera a nivel nacional el Ministerio del Ambiente suscribió un Convenio de cooperación técnica con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), para realizar un estudio teórico que permita contar con un panorama general sobre la situación actual de la bioseguridad en el Ecuador, así como la identificación de brechas o vacíos en la implementación del Plan; de las necesidades de capacitación, buenas prácticas y lecciones aprendidas en el país; proponer actividades para la inclusión o desarrollo de la bioseguridad en el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013-2017; Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENB-PA); otras estrategias y/o Planes de acción intersectoriales y, el análisis de la viabilidad de suscribir e implementar el Protocolo de Nagoya Kuala Lumpur (PNKL) sobre responsabilidad y compensación suplementario al PCSB.



2 PANORAMA GENERAL DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA BIOSEGURIDAD EN EL ECUADOR

Ecuador como signatario del Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la biotecnología y participe activo de las reuniones de las Partes (COP - MOP), ha impulsado procesos importantes para la gestión de seguridad de la biotecnología en el país, basado entre otros aspectos en los objetivos del Plan Estratégico 2011 – 2020 del Protocolo, así como contando con el apoyo de entidades como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), entre otras.

La descripción del panorama general de la situación de la bioseguridad en el Ecuador puede resumirse en cinco ámbitos: Político, Legal, Institucional, Social y Financiero.

En el tema Político el país cuenta con la Política 7.5: “*Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza*”, la misma que consta de 5 lineamientos estratégicos. Dicha política está detallada en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.

Con respecto al marco legal se podría mencionar que a partir de la Constitución de la República del Ecuador, 2008 se ha trabajado en una propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad; se ha actualizado el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente, se cuenta con el Acuerdo Ministerial 013 mediante el cual se actualiza la conformación y las funciones de la Comisión Nacional de Bioseguridad. Y actualmente, en la Asamblea Nacional se está revisando el Código Orgánico Ambiental, y otras leyes relacionadas con la gestión de la bioseguridad.

En referencia al marco institucional se puede mencionar que el tema de bioseguridad está liderado por cuatro entidades competentes: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca; Ministerio de Salud Pública; Ministerio del Ambiente, y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. Además existen otras instituciones que están relacionadas con la temática, algunas de las cuales son adscritas a las entidades antes mencionadas; con relación al sector privado no se cuenta con mayor involucramiento; y en el caso del sector académico se puede indicar que ciertas universidades dentro de su malla curricular cuentan con carreras de biotecnología que incluyen temas de bioseguridad.

En relación con la participación social, no se han establecido mecanismos formales de participación del público, por lo que no existe intervención de la ciudadanía en los temas de Bioseguridad.

En los temas de financiamiento, las actividades de Bioseguridad en el Ecuador se ha realizado con apoyo económico de entidades como GEF a través del PNUMA, la SCDB, el Estado ecuatoriano a través de las instituciones públicas y el apoyo de otros países aliados a través de procesos de convenios bilaterales y en especial en eventos de creación de capacidades.

De los cinco temas antes mencionados se puede destacar que:

En el tema normativo, si bien se ha generado algunos documentos legales que demandan la regulación de la temática y establecen algunas medidas para su tratamiento, aún es necesaria una clara decisión política por parte del Estado, así como la generación de normativa específica, consolidada y consensuada desde una perspectiva complementaria, interdisciplinaria y de coordinación interinstitucional. También es necesario el establecimiento de nuevas estrategias y Planes intersectoriales, que promuevan y fortalezcan los modelos agrarios sustentables y ajustados a la realidad nacional, que superen asimetrías entre los diversos actores y fomenten el uso sostenible de la agrobiodiversidad y los avances tecnológicos existentes.

Para solventar la falta de soporte legal para la gestión integral de la bioseguridad de OGM en el país, se ha generado una propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad, con una visión multisectorial y multidisciplinaria que permita la regulación efectiva y el impulso de la investigación en bioseguridad y biotecnología moderna, protegiendo al Estado ecuatoriano de los posibles riesgos que los OGM pudieran tener sobre el ambiente, la biodiversidad y la salud humana y animal. Las propuestas fueron elaboradas con base en las disposiciones legales vigentes y mediante un trabajo participativo con diferentes actores del sector público, industria y academia. Sin embargo, estos cuerpos



legales aún se encuentran en proceso de revisión y análisis en la Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República.

En virtud de lo establecido en la normativa vigente³, el país cuenta con una Comisión Nacional de Bioseguridad que es la encargada de coordinar, formular e implementar las Políticas Nacionales de Bioseguridad, en coordinación con la Autoridad Ambiental, Agropecuaria, Sanitaria Nacional y la Autoridad Nacional en materia de Educación Superior, la Ciencia, Tecnología e Innovación. Sin embargo, esta Comisión aún no se encuentra plenamente establecida y en funciones, por lo cual es necesario reactivar su accionar buscando autonomía y sustentabilidad, para viabilizar procesos legales y técnicos que permitan un mejor tratamiento de los OGM.

En lo referente a temas de creación de capacidades, concienciación, acceso a información y participación del público, se cuenta con aportes importantes; se dispone de Planes y Estrategias de capacitación y comunicación, dos laboratorios para detección de OGM, estudios base de situación de laboratorios, manuales y protocolos para monitoreo, detección, identificación y cuantificación de OGM, guías técnicas para evaluación, gestión y comunicación de riesgos, aspectos socioeconómicos y convenios de cooperación interinstitucional para procesos de capacitación. En esta línea es relevante mencionar que se ha desarrollado 39 eventos de capacitación ejecutados como talleres, cursos, desayunos de trabajo, foros y seminarios nacionales, donde se ha capacitado más o menos 469 funcionarios (técnicos y autoridades) de Secretarías Nacionales, Ministerios Coordinadores, Ministerios sectoriales, Agencias de control e Institutos de Investigación pública, en temas de investigación, uso, producción, análisis de riesgos⁴ y regulación de OGM.

Sin embargo, los OGM y sus productos son aún temas sensibles en el Ecuador, por lo que es necesario continuar con procesos de capacitación, concienciación, acceso a información y participación del público, involucrando a todos los sectores relacionados, incluyendo organizaciones no gubernamentales, academia, líderes comunitarios, consumidores, productores y agricultores; tomando como base las actividades realizadas, la legislación vigente, la situación geográfica, sistemas de producción, y principalmente las necesidades y realidad nacional.

³ Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, publicado por Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial E.E. 2, de 31 de marzo de 2003. Acuerdo Ministerial Nro. 013 suscrito el 22 de enero del 2015 y publicado en el Registro Oficial Nro. 245 con fecha 27 de enero del 2015.

⁴ El análisis de riesgo es una secuencia lógica de etapas, donde la evaluación de riesgos es el primer paso para identificar, valorar y prevenir los posibles efectos adversos para la salud humana, biodiversidad y el ambiente, que puedan derivarse de los productos de la biotecnología moderna. De esta manera se determinan las medidas o estrategias que deben aplicarse para que la gestión de esos riesgos permita obtener un nivel aceptable de seguridad (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2007).



3 INTEGRACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN LA LEGISLACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

De acuerdo con el objetivo 1 del Plan Estratégico para el Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad de la Biotecnología, una de las áreas de atención prioritarias para la aplicación del Protocolo es la de *facilitar el establecimiento y desarrollo más a fondo de sistemas de seguridad de la biotecnología*, mediante la creación de marcos nacionales de seguridad de la biotecnología, con normas, procedimientos administrativos y directrices de aplicación. En este contexto, a continuación se mencionan los instrumentos legales adoptados, así como los logros obtenidos sobre legislación en el país.

3.1 Nivel Internacional

En la actualidad se cuenta con varios documentos legales internacionales relacionados con la seguridad de la biotecnología, entre los cuales es importante resaltar los siguientes:

3.1.1 Convenio sobre la Diversidad Biológica

El Convenio sobre la Diversidad Biológica fue adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, "Cumbre de la Tierra" en el año de 1992 en Río de Janeiro, y entró en vigor el 29 de diciembre de 1993. Al momento, 196 países lo han ratificado, y es considerado como el principal tratado internacional que comprende todos los asuntos relacionados con la diversidad biológica, promueve medidas que conduzcan a un futuro sostenible y se basa en tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

Uno de los temas contemplados por el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) dentro de su ámbito de aplicación es el de establecer las bases para la seguridad de la biotecnología, basado en conceptos que atañen a la necesidad de proteger la salud humana y el medio ambiente de los posibles efectos adversos que puedan presentar los productos de la biotecnología moderna. En este sentido, el artículo 8 literal g del CDB señala que los países Parte establecerán medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización o liberación de los organismos genéticamente modificados (OGM), al igual que en su artículo 19 numeral 3 invita a las Partes a estudiar la necesidad y modalidad de elaborar un instrumento internacional jurídicamente vinculante, que establezca las bases adecuadas para la transferencia, manipulación y utilización de los OGM resultantes de la biotecnología moderna. En cumplimiento de este mandato, el Grupo de Trabajo Especial sobre Seguridad de la Biotecnología redactó y adoptó el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2007).

3.1.2 Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

En el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica, el 29 de enero del año 2000 se adoptó el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, como un acuerdo complementario al Convenio sobre la Diversidad Biológica, y entró en vigor el 11 de septiembre de 2003, Ecuador lo ratificó el 7 de noviembre de 2002. Actualmente 170 países lo han ratificado; es un acuerdo internacional que busca proteger la diversidad biológica de los posibles riesgos que pueden presentar los organismos genéticamente modificados (OGM), resultantes de la biotecnología moderna, así como la administración de los movimientos transfronterizos de éstos organismos. De igual forma, establece un procedimiento de acuerdo fundamentado previo que garantiza que cada país cuente con la información necesaria para decisiones de importación de OGM. También establece un Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología para posibilitar el intercambio de información sobre OGM y otros aspectos importantes para la aplicación del Protocolo (Secretaría de Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000).

El Protocolo de Cartagena en su articulado (40 artículos) detalla algunos de los elementos a ser considerados por las Partes al momento de plantear sus regulaciones nacionales y otras disposiciones, relativas a la manipulación, transporte, envasado e identificación de los OGM, los movimientos transfronterizos involuntarios y las medidas de emergencia. En el artículo 4 por ejemplo, hace referencia al ámbito de aplicación de este instrumento internacional, con alcance al *“movimiento transfronterizo, el tránsito, la manipulación y la utilización de todos los organismos*



vivos modificados que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana”.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4 y a la soberanía que cada país tiene para someter a evaluación de riesgos los OGM que considere, se excluye de este acuerdo los productos farmacéuticos destinados a los seres humanos, que ya estén contemplados en otros acuerdos u organizaciones internacionales pertinentes, los productos derivados, como alimentos, conservas, u otros productos elaborados a partir de los OGM, y la regulación del transporte de los OGM a través de su territorio (Secretaría de Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000).

Los países Parte con la finalidad de analizar el nivel de implementación del Protocolo, se reúnen cada dos años. En su quinta reunión⁵, celebrada en octubre del 2010 adoptaron decisiones importantes, que apuntan hacia nuevas direcciones estratégicas para la aplicación del Protocolo en los próximos diez años. Dentro de las cuales se destaca el Plan Estratégico para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología 2011 – 2020.

3.1.2.1 Plan estratégico para el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología 2011 – 2020

El Plan Estratégico para el PCSB y el programa de trabajo plurianual correspondiente, entraron en vigencia en octubre de 2010 y están planteados como herramientas de orientación para facilitar la aplicación del Protocolo; consta de una visión, misión y cinco objetivos estratégicos, y ha sido preparado con base en las ponencias de la Partes, al análisis de los primeros informes nacionales, a las decisiones adoptadas por la Conferencia de las Partes que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo, a debates generales, observaciones remitidas por las Partes, otros gobiernos e interesados directos, y a la experiencia obtenida por medio del desarrollo, la aplicación y la revisión del Plan estratégico del Convenio (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2011).

En los cinco objetivos base del Plan Estratégico que describen las áreas focales que deben ser abordadas para cumplir con la visión y la misión del Plan durante sus diez años de vigencia. A continuación se hace referencia a dichas áreas:

- Facilitar el establecimiento y desarrollo más a fondo de sistemas de seguridad de la biotecnología eficaces para la aplicación del Protocolo
- Creación de capacidad: *“Desarrollar más a fondo y fortalecer la capacidad de las Partes para aplicar el Protocolo”*
- Cumplimiento y revisión: *“Lograr el cumplimiento del Protocolo y su eficacia”*
- Intercambio de información: *“Mejorar la disponibilidad e intercambio de información pertinente”*
- Divulgación y cooperación: *“Ampliar el alcance del Protocolo y promover la cooperación”*

3.1.3 Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

La comunidad mundial, en la quinta reunión de la Conferencia de las Partes que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo de Cartagena, celebrada en Nagoya, Japón el 15 de octubre de 2010, adoptó un nuevo tratado internacional, el Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. Este Protocolo, en cumplimiento del artículo 27 del Protocolo de Cartagena, fue elaborado para proveer normas y procedimientos internacionales sobre responsabilidad y compensación, en aquellos casos que exista daño o posibilidad de daños a la diversidad biológica, como resultado de los movimientos transfronterizos de los OGM (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2007).

⁵ La quinta reunión de las Partes en el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología fue un acontecimiento histórico y un importante punto de inflexión para el Protocolo, marcó además el fin del primer programa de trabajo a mediano plazo del órgano rector del Protocolo y el principio de una nueva fase.



El Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación estuvo abierto para su firma en la sede de las Naciones Unidas, en Nueva York, entre el 7 de marzo de 2011 y el 6 de marzo de 2012; entrará en vigor 90 días después de haber sido ratificado por al menos 40 Partes del Protocolo de Cartagena. Ecuador ha participado en los procesos de negociación, sin embargo aún no lo ha firmado (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2007).

En el artículo 3 del Protocolo se establece su ámbito de aplicación, que alcanza a los “*daños resultantes de los organismos genéticamente modificados cuyo origen fue un movimiento transfronterizo*”, para los OGM destinados a uso directo como alimento humano, animal o para procesamiento, a los destinados a uso confinado e introducción deliberada en el medio ambiente. También a los movimientos transfronterizos intencionales, es decir a los daños resultantes de cualquier uso autorizado de OGM (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2007).

En relación a las medidas de respuesta (artículo 5) el operador o los operadores responsables del daño, deberán informar inmediatamente a la autoridad competente, evaluar el daño y tomar medidas de respuesta apropiadas. La autoridad competente en relación con los requisitos establecidos en la legislación nacional, identificará al operador causante del daño, evaluará el daño y determinará qué medidas de respuesta debería adoptar el operador. Así también, el presente Protocolo Suplementario “*no limitará ni restringirá ningún derecho de recurso o de indemnización que un operador pudiera tener respecto a cualquier otra persona*”. De este modo, el Protocolo se convierte en un importante referente internacional al momento de diseñar y establecer marcos regulatorios nacionales (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2007).

3.1.4 Estrategia Andina sobre Biodiversidad para los Países del Trópico Andino

Los Países Miembros de la Comunidad Andina - Bolivia, Colombia, Ecuador Perú y Venezuela, mediante la Decisión 523, aprobaron en el año 2002, la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino, con la finalidad de identificar y acordar acciones conjuntas de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

La Estrategia Andina en su Línea de Acción 7: “*Establecer políticas y acciones conjuntas en materia de seguridad de la biotecnología*”, señala que: “*Es importante establecer una política que defina la posición andina consensuada y tome en cuenta los últimos avances en los acuerdos internacionales en materia de bioseguridad, como es el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. Los países de la CAN emprenderán acciones conjuntas para fortalecerse mutuamente en la gestión de los Organismos Vivos Modificados (OVMs)*”. Y en los resultados de ésta línea de acción establece lo siguiente:

Resultado 7.1: *Mecanismos y procedimientos conjuntos para el control del comercio y movimiento transfronterizo de OVMs, sus productos y derivados, adoptados Se desarrollarán normas y mecanismos nacionales y subregionales para evaluar los riesgos generados por los OVM's, así como para controlar su comercialización y transporte entre países de la CAN y otros de la región y el mundo. Específicamente, se establecerán bases científicas para la evaluación de riesgos, se adoptarán pautas de etiquetado y se establecerán principios para determinar responsabilidades e indemnizar por daños causados por OVMs.*

Resultado 7.2: *Experiencias sobre uso y manejo de OVMs, sistematizadas y difundidas Los países de la subregión y del mundo tienen y tendrán diferentes experiencias en cuanto a pruebas con OVM's, las que deben ser sistematizadas y compartidas en la subregión, preferiblemente a través de medios electrónicos, para consulta a bases de datos vía Internet.*

Resultado 7.3: *Fortalecer las capacidades de los países para la aplicación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología en la subregión se deben realizar trabajos de investigación que permitan determinar los riesgos que podrían causar los OVM's al medio ambiente y a la salud humana, para de esta forma establecer bases científicas que definan la introducción o no de un determinado OVM.*

3.1.5 Agenda Ambiental Andina, 2012 – 2016

En la quinta reunión del Consejo Andino de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, celebrada el 10 de abril de 2012, se aprobó la Agenda Ambiental Andina 2012 – 2016, que es una herramienta de planificación que orienta y respalda el desarrollo sostenible de la región, mediante la coordinación de políticas y estrategias



comunitarias, a fin de mejorar la gestión ambiental y el desarrollo sostenible en la Comunidad Andina. Esta Agenda se constituye y desarrolla a través del trabajo conjunto de organismos e instancias gubernamentales de cada país miembro: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2012).

La Agenda Ambiental Andina se basa principalmente en tres ejes temáticos (biodiversidad, cambio climático y recursos hídricos) con sus respectivos objetivos y líneas de acción. En el eje 1, biodiversidad, línea de acción 1.3: “Promover iniciativas conjuntas en materia de seguridad de la biotecnología”, hace referencia a que cada País Miembro realice acciones de generación de instrumentos normativos y de cooperación, así como de fortalecimiento institucional y marco subregional para la gestión ambiental asociada al manejo de los OGM, sus productos y derivados (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2012).

3.1.6 Otros instrumentos de importancia

En las secciones anteriores se describen los documentos legales más importantes que abordan la seguridad de la biotecnología moderna, sin embargo se considera relevante mencionar que existen otros instrumentos internacionales de importancia que deben ser considerados al momento de desarrollar legislaciones nacionales, estos son: Los Principios desarrollados por la Comisión del *Codex Alimentarius*, que es un programa conjunto de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que se ocupa de la inocuidad alimentaria, con el objeto de ofrecer un marco para la realización de análisis de riesgo en relación con los aspectos nutricionales y de inocuidad de los alimentos obtenidos por medios biotecnológicos modernos, y los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que contiene disposiciones pertinentes a la seguridad de la biotecnología en cuanto a comercialización y distribución de productos genéticamente modificados (FAO, 2004).

3.2 Nivel Nacional

Los procesos de inclusión de artículos relacionados con bioseguridad para organismos genéticamente modificados (OGM) en los diferentes cuerpos legales, responden básicamente a cambios estructurales por los cuales el país ha pasado en la última década: el primero, previo a la Constitución de la República del Ecuador de 2008, y el segundo, que corresponde al nuevo marco constitucional adoptado posterior al 2008, donde se ha emitido o reformado varios cuerpos legales.

Adicionalmente, se conoce de otros elementos que han promovido esta inclusión, como es el caso de la presión para el tratamiento del tema por parte de sectores como la industria, academia, y grupos de la sociedad civil; así como el cumplimiento a la Ley de Gestión Ambiental de 1999, y los instrumentos internacionales como el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología que fue adoptado por el Estado Ecuatoriano en el año 2003; y a la ejecución del Proyecto “Desarrollo del Marco Nacional de Bioseguridad”, 2003-2006 y el Proyecto “Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad”, 2010-2015. Estos antecedentes, marcan los resultados de los avances que Ecuador ha presentado respecto a la incorporación de la bioseguridad de OGM, desarrollados originalmente en cumplimiento de la normativa vigente y por requerimientos puntuales de los Ministerios rectores, las autoridades de turno y algunos sectores sociales.

Con respecto a los recursos utilizados para la generación de los cuerpos legales, provienen principalmente de los fondos fiscales de asignación anual que realiza el Gobierno para las diferentes entidades públicas. Cada institución distribuye los recursos recibidos para las actividades establecidas en su planificación anual para los procesos de construcción y revisión de los documentos legales, la participación del público es activa a través de sus representantes en la Asamblea Nacional y en ocasiones en forma directa a través de las consultas correspondientes, y con base en la Ley Orgánica de participación ciudadana.

El factor determinante para los procesos de incorporación de la bioseguridad de OGM en el País ha sido el cumplimiento de la normativa vigente: Constitución de la República del Ecuador - 2008 y la Política 7.5 del Plan



Nacional del Buen Vivir, 2013-2017. Así como, los procesos de capacitación realizados con profesionales de nivel técnico y autoridades de las instituciones integrantes de la CONABIO y otras relacionadas con la temática.

De igual manera, se han tomado acciones administrativas en tres instituciones relacionadas con la temática: a nivel de instituciones públicas, el Ministerio del Ambiente con la creación de la Unidad de Bioseguridad, y como parte de los procesos de creación de capacidades del laboratorio de biología molecular de Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD), entidad adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca que dentro de su cartera de servicios oferta la detección de OGM en materia prima (maíz y soya), y a nivel académico, la oferta de servicio de detección de OGM en alimentos procesados en el laboratorio de la Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL). Se cuenta con la Comisión Nacional de Bioseguridad, que está integrada por representantes de cuatro instituciones competentes: Ministerios de: Agricultura, Ambiente, Salud y la Secretaría de Educación Superior⁶:

3.2.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución del Ecuador, 2008, en su Art. 15, Título II, capítulo segundo: “Derechos del buen vivir; Ambiente sano”, establece: “*Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional*”

En el Título VI, capítulo tercero sobre Soberanía Alimentaria, el artículo 281, numerales 8 y 9, establece como responsabilidades del Estado “*Asegurar el desarrollo de la investigación científica y de la innovación tecnológica apropiadas para garantizar la soberanía alimentaria*”; y “*Regular bajo normas de bioseguridad el uso y desarrollo de la biotecnología moderna, así como su experimentación, uso y comercialización*”.

Y en el Título VII, capítulo segundo sobre Diversidad y Recursos Naturales, segunda sección: Biodiversidad, el artículo 401: “*Declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales*”.

3.2.2 Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria con Registro Oficial No. 349 del 27 de diciembre del 2010. Dentro del capítulo IV sobre Sanidad e Inocuidad Alimentaria, establece en su artículo 26, Regulación de la biotecnología y sus productos: “*Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente y solo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrá introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales*”.

“Las materias primas que contengan insumos de origen transgénico únicamente podrán ser importadas y procesadas, siempre y cuando cumplan con los requisitos de sanidad e inocuidad, y que su capacidad de reproducción sea inhabilitada, respetando el principio de precaución, de modo que no atenten contra la salud

⁶ La gerarquización de la normativa se ha realizado con base en lo establecido en el artículo 425 de la Constitución de la República del Ecuador: “*El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos*”.



humana, la soberanía alimentaria y los ecosistemas. Los productos elaborados en base a transgénicos serán etiquetados de acuerdo a la ley que regula la defensa del consumidor.

“Las leyes que regulen la agrobiodiversidad, la biotecnología y el uso y comercialización de sus productos, así como las de sanidad animal y vegetal establecerán los mecanismos de sanidad alimentaria y los instrumentos que garanticen el respeto a los derechos de la naturaleza y la producción de alimentos inocuos, estableciendo un tratamiento diferenciado a favor de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores”.

3.2.3 Ley Orgánica de Defensa al Consumidor

La Ley Orgánica de Defensa al consumidor, publicada en el Registro Oficial S. 116 de 10 de julio de 2000, en su artículo 13 señala: *“Producción y Transgénica. - Si los productos de consumo humano o pecuario a comercializarse han sido obtenidos o mejorados mediante trasplante de genes o, en general, manipulación genética, se advertirá de tal hecho en la etiqueta del producto, en letras debidamente resaltadas.”*

Y el artículo 14 establece: *“Rotulado mínimo de alimentos, sin perjuicio de lo que dispongan las normas técnicas al respecto, los proveedores de productos alimenticios de consumo humano deberán exhibir en el rotulado de los productos obligatoriamente, la siguiente información: (literal l) indicación si se trata de alimento artificial, irradiado o genéticamente modificado”.*

3.2.4 Ley Orgánica de Salud

La Ley Orgánica de Salud, publicada en el Registro Oficial Suplemento 423 del 22 de diciembre de 2006. En esta Ley se cuenta con 4 artículos que hacen referencia a regulaciones sobre productos resultantes de la biotecnología moderna.

El en literal d) del artículo 146 declara: *“En materia de alimentos se prohíbe (.....)*

*“El uso de materias primas y productos tratados con radiaciones ionizantes o que hayan sido **genéticamente modificados** en la elaboración de fórmulas para lactantes y alimentos infantiles; (.....)”.*

En el artículo 149 señala que: *“El desarrollo, tratamiento, elaboración, producción, aplicación, manipulación, uso, almacenamiento, transporte, distribución, importación, comercialización y expendio de alimentos para consumo humano que sean o contengan productos genéticamente modificados, se realizará cuando se demuestre ante la autoridad competente, mediante estudios técnicos y científicamente avanzados, su inocuidad y seguridad para los consumidores y el medio ambiente.*

Para cumplir con este propósito, la autoridad sanitaria nacional deberá coordinar con los organismos técnicos públicos y privados correspondientes.”

En el artículo 150 establece: *“La donación de alimentos que contengan productos genéticamente modificados, así como su utilización, uso y manejo en planes y programas y planes de ayuda alimentaria, serán 13 aceptados si es que mediante procedimientos técnicos y científicamente avanzados, demuestren su inocuidad y seguridad ante la autoridad sanitaria nacional.*

Para cumplir con este propósito, la autoridad sanitaria nacional actuará de conformidad con los principios universales en materia de salud pública y lo establecido en el inciso segundo del artículo precedente.”

Y el artículo 151 establece: *“Los envases de los productos que contengan alimentos genéticamente modificados, sean nacionales o importados, deben incluir obligatoriamente, en forma visible y comprensible en sus etiquetas, el señalamiento de esta condición, además de los otros requisitos que establezca la autoridad sanitaria nacional, de conformidad con la ley y las normas reglamentarias que se dicten para el efecto.”*

3.2.5 Codificación de la Ley de Gestión Ambiental

La codificación de la Ley de Gestión Ambiental publicada en el Registro Oficial Suplemento 418 de 10 septiembre de 2004, en su artículo 8, establece: *“La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo,*



que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado”.

El Ministerio del ramo, contará con los organismos técnico-administrativos de apoyo, asesoría y ejecución, necesarios para la aplicación de las políticas ambientales, dictadas por el Presidente de la República.”

Y en el literal l del Art. 9, añade: “*Le corresponde al Ministerio del ramo (.....)*

“Regular mediante normas de bioseguridad, la propagación, experimentación, uso, comercialización e importación de organismos genéticamente modificados (.....)”

3.2.6 Texto Unificado de Legislación Secundaria del Medio Ambiente

El Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, publicado por Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial E.E. 2, de 31 de marzo de 2003. Es una herramienta legal que unifica la legislación secundaria ambiental para un mejor acceso a la normativa requerida.

3.2.6.1 Creación de la Comisión Nacional de Bioseguridad, Decreto Ejecutivo 3516, 2003

El Texto unificado está compuesto de nueve libros y algunos de ellos con sus respectivos anexos. En el Título VII: De la Biodiversidad, del Libro IV, artículo 179 señala que: “*Se crea la Comisión Nacional de Bioseguridad, adscrita al Ministerio del Ambiente del Ecuador encargada de proponer la Política de Bioseguridad del país, así como de asesorar en el establecimiento de regulaciones para el control de actividades con Organismos Genéticamente Modificados OGMs, sus derivados y productos que los contengan tales como desarrollo, introducción, manipulación, producción, distribución, liberación, propagación, uso confinado, transporte, almacenamiento, cultivo, exportación e importación”.* Y en los artículos 180, 181 y 182, establece la conformación, facultades y atribuciones de la Comisión Nacional de Bioseguridad.

3.2.6.2 Acuerdo Ministerial 013: Conformación de la Comisión Nacional de Bioseguridad, funciones de la Comisión y la Secretaría Técnica

Mediante Registro Oficial 3er. S. 425. Publicado: 27 de enero de 2015, se Reforma el Título VII del Libro IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente y se sustituye los artículos 180, 181 y 182 de la siguiente manera:

Artículo 1.- *Sustitúyase el contenido del artículo 180 del Libro IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, por el siguiente: Comisión Nacional de Bioseguridad estará conformada por:*

- a. La Autoridad Ambiental Nacional, o su delegado, quien lo presidirá y tendrá voto dirimente;*
- b. La Autoridad Agropecuaria Nacional o su delegado;*
- c. La Autoridad Sanitaria Nacional o su delegado, y;*
- d. La Autoridad Nacional en materia de Educación Superior, la Ciencia, Tecnología e Innovación o su delegado.*

Artículo 2.- *Sustitúyase el contenido del artículo 181 del Libro IV del referido Texto, por el siguiente:*

La Secretaría Técnica de la comisión estará a cargo de la Autoridad Ambiental Nacional. Cada miembro de la Comisión designará un funcionario de enlace permanente con la Autoridad Ambiental Nacional.

A la Autoridad Ambiental Nacional, en su calidad de instancia técnica y Secretaria de la Comisión, le corresponderá las siguientes funciones:

- a. Realizar el seguimiento y monitoreo de la ejecución articulada de las entidades involucradas en el ámbito de la bioseguridad;*
- b. Remitir a la Comisión Nacional de Bioseguridad el informe del grupo de expertos ad hoc y la copia del expediente para su pronunciamiento*



- c. Receptar y canalizar los planes, programas, proyectos y demás actividades necesarias para la adecuada gestión en el ámbito de la bioseguridad, y ponerlos a consideración de la Comisión;*
- d. Informar a la Comisión del desarrollo de las actividades de coordinación, seguimiento y acompañamiento técnico en el ámbito de la bioseguridad para organismos genéticamente modificados;*
- e. Establecer y mantener registros permanentes de información para el normal y eficiente funcionamiento de la Comisión Nacional de Bioseguridad;*
- f. Elaborar el reglamento interno de la Comisión; y,*

Las demás que le correspondan en la materia y le sean asignadas por la Comisión

Artículo 3.- *Sustitúyase el contenido del artículo 182 del Libro IV del referido Texto, por el siguiente:*

Las principales facultades y atribuciones de la Comisión Nacional de Bioseguridad son las siguientes:

- a. Proponer la Política Nacional de Bioseguridad;*
- b. Proponer la agenda nacional de bioseguridad para organismos genéticamente modificados;*
- c. Proponer planes, proyectos y demás actividades necesarias para la adecuada gestión en el ámbito de la bioseguridad;*
- d. Proponer y gestionar ante los organismos competentes la aprobación de normas relacionadas con OGMs, sus derivados y productos que los contengan;*
- e. Aprobar el reglamento interno de la Comisión Nacional de Bioseguridad;*
- f. Proponer a la autoridad ambiental nacional el otorgamiento o denegación de autorizaciones, de acuerdo al caso, para actividades con OGMs, sus derivados y productos que los contengan, tales como: desarrollo, introducción, manipulación, producción, distribución, liberación, propagación, uso confinado, transporte, almacenamiento, cultivo, exportación o importación fundamentado en informe técnico de la Comisión Nacional;*
- g. Supervisar que los procedimientos de evaluación y gestión de riesgo y los mecanismos de control, seguimiento de las actividades con OGMs, sus derivados y productos que los contengan, se lleven a cabo conforme a lo establecido en las regulaciones o autorizaciones emitidas;*
- h. Denunciar ante la Autoridad Ambiental Nacional los casos de incumplimiento expreso de regulaciones de bioseguridad de OGMs, sus derivados y productos que los contengan que hayan sido comprobados, atenten contra la salud humana, el medio ambiente y la diversidad biológica y gestionar ante la autoridad respectiva el retiro del mercado de los mismos;*
- i. Convocar a profesionales de instituciones públicas, investigadores y académicos para conformar un Grupo de expertos ad hoc para el tratamiento de temáticas específicas en la materia de Bioseguridad;*
- j. Crear y mantener registros actualizados de: expertos en bioseguridad, personas naturales o jurídicas, públicas o privadas nacionales o extranjeras que realicen en el país actividades con OGMs, sus derivados y productos que los contenga; y de OGMs, sus derivados y productos que los contenga, producidos o introducidos al país;*
- k. Solicitar apoyo a nivel nacional o internacional, cuando así lo requiera, para la realización de actividades técnicas específicas relacionadas con la detección, control y gestión de los OGM, sus derivados y productos;*
- l. Promover el desarrollo de capacidades, especialmente relacionadas con OGMs, sus derivados y productos que los contengan: capacitación, investigación, tecnología e infraestructura a nivel nacional en coordinación con las entidades competentes;*
- m. Las demás que le correspondan en la materia y le sean asignadas*



3.2.7 Política Ambiental Nacional

Política Ambiental Nacional es un instrumento jurídico de aplicación transversal que guarda estricta relación con las disposiciones establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, y dispone lineamiento para acciones específicas en el tema, liderados por la Autoridad Ambiental. Sin embargo, muchos marcos legales requieren ser fortalecidos para mejorar su aplicabilidad e impacto.

De forma específica se cuenta con la Política VI, Estrategia 1: Actualizar y aplicar de manera efectiva la Normativa Ambiental, establece: *“Evaluar la promulgación de diferentes instrumentos como son: ley de Costas y Océanos, reglamento y aplicación de CITES, procedimientos aplicación marco de reglamento nacional de bioseguridad, normas para el manejo sustentable de páramos y humedales, normas para el aprovechamiento forestal sustentable de los ecosistemas boscosos, normativa de manejo de vida silvestre y normativas de producción más limpia y sostenible”*.

3.2.8 Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022

Mediante Acuerdo no. 14511, se aprueba y oficializa con el carácter de obligatorio el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 (2r) Rotulado de Productos Alimenticios Procesados, Envasados y Empaquetados, con Registro oficial S. 402, publicado el 22 de diciembre 2014.

En su ítem 5.2 del numeral 5: Requisitos, establece: *“Para los alimentos procesados que contienen ingredientes transgénicos, en la etiqueta del producto debe declararse, en el panel principal, en letras debidamente resaltadas y de conformidad con lo establecido en el Anexo B de la norma NTE INEN 1334-1, “CONTIENE TRANSGÉNICOS”, siempre y cuando el contenido de material transgénico supere el 0,9 % en el producto”*. En el ítem 5.3 del mismo numeral, señala: *“Cuando se utilice ingredientes transgénicos, debe declararse en la lista de ingredientes el nombre del ingrediente, seguido de la palabra “TRANSGÉNICO”, siempre y cuando el contenido de material transgénico supere el 0,9 % en el producto”*.

Y en el ítem 5.4 del numeral 5, señala: *“Para efectos de la trazabilidad el fabricante debe solicitar que el proveedor declare que el ingrediente es o no transgénico”*.

3.2.9 Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano

El Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano, Publicado en el registro oficial 2do. S 318 publicado el 25 de agosto de 2014. Establece en su Capítulo V, Transgénicos, artículo 22: *“Conforme lo descrito en el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 sobre Rotulado de Productos Alimenticios Procesados, Envasados y Empaquetados, vigente, todo alimento procesado para el consumo humano que presente en su composición transgénicos, deberá incluir en su etiquetado lo siguiente: “CONTIENE TRANSGÉNICOS”*.

3.2.10 Reglamento de la Normativa de la producción orgánica Agropecuaria en el Ecuador

El Reglamento de la Normativa de la Producción Orgánica Agropecuaria en el Ecuador, fue Publicado con Acuerdo No. 302, Registro oficial 384, el 25 de octubre de 2006. En el numeral 5 del artículo 13: Uso de semilla, plántulas y material de propagación, Capítulo IV: Producción Orgánica Agrícola, establece que: *“No están permitidas semillas, plántulas ni material de propagación que provengan de cultivos genéticamente modificados (OGM)”*.

El artículo 64, Capítulo V: Procesamiento, señala: *“Todo producto elaborado que se comercialice como orgánico, deberá contener todos los ingredientes de origen agrario, producidos, importados u obtenidos de acuerdo al presente reglamento. No obstante lo dispuesto podrán utilizarse dentro del límite máximo del 5% en peso de los ingredientes, productos de origen agrario que no cumplan con los requisitos del presente reglamento, a condición de que sea indispensable su uso y que no sean organismos genéticamente modificados (OGM) o derivados, y no existan los mismos producidos por sistemas orgánicos”*.



3.2.11 Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica - Ecológica - Biológica en el Ecuador

La Normativa para General para Promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica – Biológica en el Ecuador, emitida a través de Acuerdo Ministerial N° 299 publicado en el Registro Oficial N°34 del 11 de julio del 2013, regula y controla a los actores de la cadena de la producción orgánica en el Ecuador.

En el artículo 7: De la prohibición de los organismos genéticamente modificados (OGM), Capítulo III: Producción Orgánica Normas Generales de Producción, establece:

- a) *En la producción orgánica no podrán utilizarse OGM ni productos obtenidos a partir de o mediante OGM como alimentos, piensos, coadyuvantes tecnológicos, productos fitosanitarios, abonos, acondicionadores del suelo, semillas, plántulas, material de reproducción vegetativa, microorganismos ni animales a excepción de que sean utilizados como medicamentos veterinarios.*
- b) *A efectos de la prohibición de OGM y de productos obtenidos a partir de OGM para alimentos y piensos establecida en el literal a, los operadores podrán basarse en las etiquetas que acompañan al producto o en cualquier otro documento adjunto, siempre y cuando estos exigirán al vendedor la confirmación de que los productos suministrados no han sido obtenidos a partir de o mediante OGM de acuerdo al modelo de declaración indicado en el Anexo 10, garantizando la trazabilidad de los mismos.*
- c) *A efectos de la prohibición de OGM y de productos obtenidos a partir de o mediante OGM para productos que no sean alimentos ni piensos establecida en el literal a, los operadores que utilicen productos no orgánicos de esas categorías adquiriéndolos a terceros exigirán al vendedor la confirmación de que los productos suministrados no han sido obtenidos a partir de o mediante OGM de acuerdo al modelo de declaración indicado en el Anexo 10, garantizando la trazabilidad de los mismos.*

El artículo 88: Del cálculo de los ingredientes orgánicos, Capítulo IV: Procesamiento, Transporte, Almacenamiento, Comercialización de Productos Orgánicos del Procesamiento, señala que: *“Todo producto elaborado que se comercialice como orgánico, deberá contener todos los ingredientes de origen agrario, producidos, importados u obtenidos de acuerdo al presente Instructivo. No obstante lo dispuesto podrán utilizarse dentro del límite máximo del 5% en peso de los ingredientes (peso al momento de procesamiento), productos de origen agrario que no cumplan con los requisitos del presente Instructivo, a condición de que sea indispensable su uso y que no sean organismos genéticamente modificados (OGM) o derivados, y no existan los mismos producidos por sistemas orgánicos”.*

En cumplimiento del Instructivo, La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD) realiza controles sobre el contenido de OGM en la producción orgánica nacional, mediante la declaración de productos libres de transgénico para la certificación y el registro de exportación.

3.2.12 Otros instrumentos de importancia nacional

3.2.12.1 Plan Nacional del Buen Vivir, 2013 - 2017

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, fue aprobado en sesión de 24 de junio de 2013, mediante Resolución No. CNP-002-2013. Fue elaborado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) en su condición de Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

El Plan Nacional del Buen Vivir es un instrumento práctico del Gobierno Nacional con directrices claras para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública en los cuatro años propuestos en el Plan. Es el tercer Plan desarrollado a escala nacional, y está nutrido de las experiencias de los dos planes anteriores: Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 y el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. El Plan está estructurado mediante 12 objetivos, 83 metas, 111 políticas y 1.089 lineamientos estratégicos.



En el objetivo 7. “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global”, política 7.5: “Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza”, propone:

- a. “Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la presencia y al uso de organismos vivos modificados”.
- b. “Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales peligros y riesgos en la transferencia, manipulación, liberación y utilización de los resultados de la biotecnología”.
- c. “Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad”.
- d. “Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados”.
- e. “Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica”.

3.2.12.2 Planes intersectoriales

En relación a los Planes intersectoriales, en el país no se ha generado Planes de coordinación intersectorial para la implementación y ejecución de la política pública en materia de bioseguridad, si bien se cuenta con el Plan Estratégico Institucional de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2014-2017, no se ha incluido dentro de sus objetivos estratégicos y políticas el tratamiento de la biotecnología moderna y sus productos.

4 MARCO INSTITUCIONAL

Considerando las disposiciones relacionadas con la seguridad de la biotecnología en las normas vigentes obligatorias para el Estado ecuatoriano, principalmente la Constitución del Ecuador, los tratados internacionales, como el Convenio sobre Diversidad Biológica y el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la Biotecnología. Normas como: la Ley Orgánica de Salud, la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria, la codificación de la Ley de Gestión Ambiental, el Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017, entre otras, se establece la autoridad nacional competente en materia de bioseguridad, para que el país cuente con un marco institucional de bioseguridad, que dirija procesos de detección, control, monitoreo y análisis de riesgo de OGM. La designación de las instituciones integrantes de la Comisión Nacional de Bioseguridad (CONABIO) se ha establecido en virtud de la normativa vigente, y específicamente acorde a lo establecido en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Medio Ambiente, publicado por Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial 2, de 31 de marzo de 2003, y mediante, Acuerdo Ministerial Nro. 013 suscrito el 22 de enero del 2015 y publicado en el Registro Oficial Nro. 245 con fecha 27 de enero del 2015, donde se actualiza la conformación y funciones de esta Comisión; y la competencia de acuerdo a los mandatos institucionales de cada entidad que se detalla a continuación:

- Ministerio del Ambiente: “La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado”.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca: “Es la institución rectora del multisector, para regular, normar, facilitar, controlar, y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular



representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general”.

- **Ministerio de Salud Pública:** *“Ejercer la rectoría, regulación, planificación, coordinación, control y gestión de la Salud Pública ecuatoriana a través de la gobernanza y vigilancia y control sanitario y garantizar el derecho a la Salud a través de la provisión de servicios de atención individual, prevención de enfermedades, promoción de la salud e igualdad, la gobernanza de salud, investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología; articulación de los actores del sistema, con el fin de garantizar el derecho a la Salud”.*
- **Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación:** *“Ejercer la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales y gestionar su aplicación; con enfoque en el desarrollo estratégico del país. Coordinar las acciones entre el ejecutivo y las instituciones de educación superior en aras del fortalecimiento académico, productivo y social”.*

En virtud de lo establecido en la normativa precedente, la Comisión Nacional de Bioseguridad (CONABIO) es la encargada de coordinar, formular e implementar la Política Nacional de Bioseguridad en el país. La Comisión está conformada por cuatro Autoridades Nacionales Competentes: la Autoridad Ambiental Nacional, o su delegado, quien la presidirá; la Autoridad Agropecuaria Nacional o su delegado; la Autoridad Sanitaria Nacional o su delegado, y; la Autoridad Nacional en materia de Educación Superior, la Ciencia, Tecnología e Innovación o su delegado, y sus organismos adscritos.

En el pleno de la conformación de la Comisión se establece dos niveles operativos: uno de carácter político, integrado por la máxima autoridad o el delegado de las instituciones competentes⁷ y otro de dimensión operativa técnica, denominada Secretaría Técnica, conformada por los delegados técnicos de las instituciones integrantes de la Comisión. Adicionalmente, la CONABIO se apoyará de un grupo de consulta *Ad hoc*, que estará conformado por técnicos y profesionales nacionales o internacionales de los sectores público, privado y académico con experiencia en las áreas para las que se ha solicitado su apoyo.

A continuación se establece un diagrama que refleja el marco institucional de la Comisión Nacional de Bioseguridad.

⁷ Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y pesca, Ministerio de salud pública y Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.



Figura 1. Diagrama del marco institucional de la Comisión Nacional de Bioseguridad.

Posterior a la actualización de la CONABIO se convocó a su primera reunión el 6 de mayo de 2015, en ella participaron autoridades y tomadores de decisión de las cuatro principales instituciones competentes. La reunión fue propiciada con la finalidad de establecer oficialmente la conformación y el accionar de la Comisión, para ello, en este primer acercamiento se acordó elaborar un reglamento para el funcionamiento interno de la CONABIO y avanzar con el trabajo normativo requerido por el país en la temática. Posteriormente y en cumplimiento de lo acordado en la primera reunión, la Secretaría Técnica en coordinación con los delegados técnicos de las instituciones competentes realizaron seis reuniones de trabajo para la presentación y discusión del documento borrador del reglamento interno de la Comisión, cabe mencionar que el mencionado documento se encuentra en proceso de aprobación.

La comunicación y coordinación entre las instituciones se realiza a través de la CONABIO y a su interior mediante las reuniones de trabajo con los delegados de cada institución. Las decisiones de la CONABIO se implementan a través de cada una de las instituciones integrantes.

Respecto a arreglos institucionales realizados dentro del orgánico funcional de las entidades relacionadas con la seguridad de la biotecnología, se resalta el caso del MAE que actualmente cuenta con una Unidad de Bioseguridad con personal capacitado en la temática y actividades dirigidas a la implementación del Protocolo de Cartagena en el país. En la figura 2 se presenta un organigrama sintetizado para una mejor apreciación de la ubicación y vínculo de esta unidad dentro del Ministerio. En referencia a las otras entidades competentes no se reporta estructura organizacional para bioseguridad de OGM, salvo el caso del establecimiento del laboratorio de detección de OGM en AGROCALIDAD, entidad adscrita al Ministerio de Agricultura.

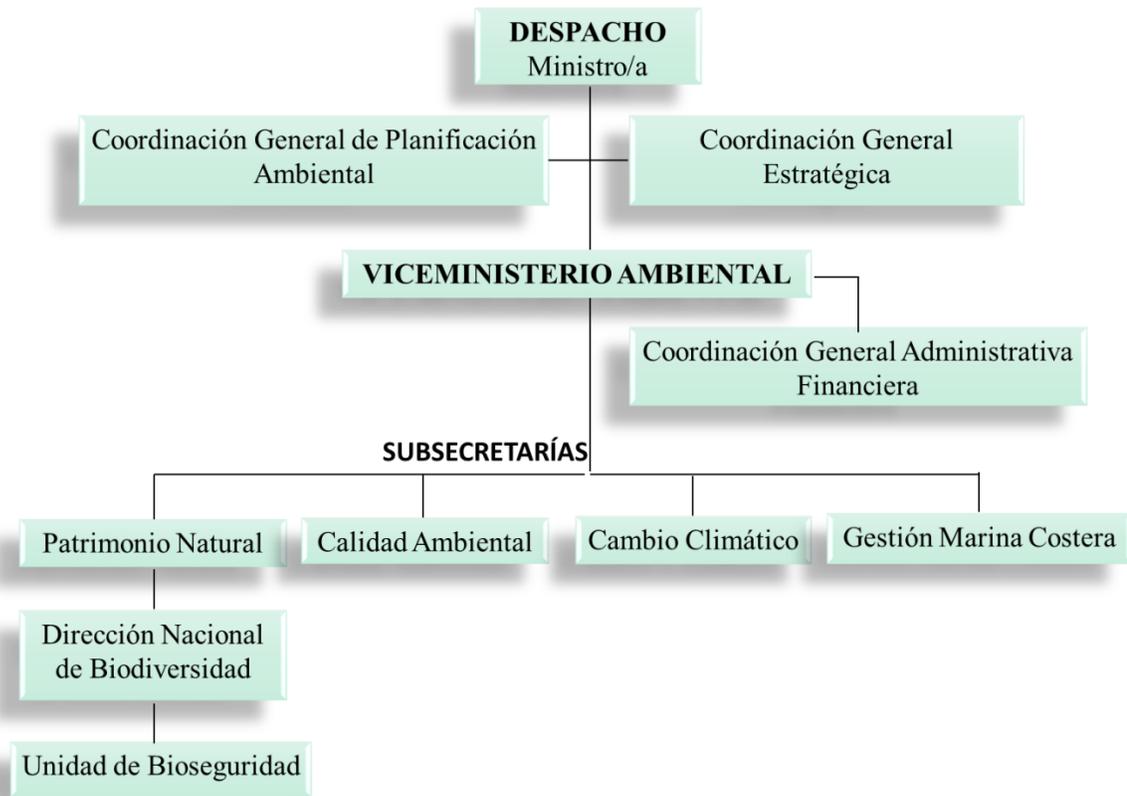


Figura 2. Organigrama sistematizado del Ministerio del Ambiente

Respecto a las acciones que cada institución integrante de la CONABIO ha realizado para contribuir a la integración de la bioseguridad en el país, es a través de la construcción de la Política 7.5 del Plan Nacional Buen Vivir, 2013 – 2017, la misma que fue elaborada con la participación de representantes de los Ministerios de: Ambiente, Agricultura, Salud, la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación, y otros actores que formaban parte del Comité de Seguimiento del Proyecto “Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad”.

En relación a organismos intersectoriales, se cuenta con el Comité de Comercio Exterior - COMEX, que es un cuerpo colegiado de carácter intersectorial público; compuesto por titulares o delegados de varias instituciones, y el organismo encargado de la regulación de todos los procesos y asuntos vinculados a comercio exterior. Sin embargo, dentro de este Comité aún no se ha considerado el tratamiento de la seguridad de la biotecnología.

5 PROCESOS Y MEDIDAS EJECUTADAS PARA LA INCORPORACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD EN EL PAÍS SOBRE LA BASE DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL PCSB

De conformidad con las obligaciones internacionales adquiridas por el Ecuador al ser Parte del PCSB; a través del Ministerio del Ambiente como una de las entidades responsable de la regulación de la biotecnología, viene desarrollando varias actividades para apoyar a los procesos de incorporación de la seguridad de la biotecnología en el país, tales como: la construcción del marco normativo en bioseguridad, iniciativas para la toma de decisiones, medidas de gestión, creación y fortalecimiento de capacidades, concienciación y acceso a información oficial; en coordinación con instituciones relacionadas con la temática y bajo los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico 2011 – 2020 del Protocolo. Para la revisión, evaluación y validación de estas actividades se recabó información de documentos oficiales e información generada por el Ministerio del Ambiente, y se realizaron tres



mesas redondas, organizadas en tres ciudades importantes del país (Guayaquil, Loja y Quito), y un seminario nacional para autoridades, en la ciudad de Quito.

Las mesas redondas se realizaron con la participación de 69 profesionales de diferentes organismos públicos y representantes de instituciones relacionados con la temática de organismos genéticamente modificados (anexo 1). Previo a la ejecución de los eventos se construyeron matrices de evaluación tomando como referencia los elementos (5 objetivos estratégicos y 78 indicadores) establecidos en el Plan Estratégico. Se crearon 80 preguntas para la evaluación, mismas que fueron divididas de acuerdo a la temática en tres secciones: 43 preguntas referentes al *marco legal e institucional*, 15 sobre *creación de capacidades* y 22 sobre *concienciación y acceso a información oficial*, abordando de esta manera todos los temas reflejados en los objetivos estratégicos e indicadores del Plan. En primera instancia las matrices fueron acordadas y validadas mediante reuniones de trabajo con los delegados técnicos del MAE y del IICA, y con profesionales de la Dirección Nacional de Biodiversidad del MAE que tienen experiencia en el tema y posteriormente, con los profesionales participantes de las mesas redondas (anexo 2).

El seminario nacional contó con la participación de 43 representantes (autoridades y tomadores de decisión) de 21 entidades públicas y privadas, resumidas en: La Vicepresidencia de la República del Ecuador, Asamblea Nacional, Secretarías Nacionales, Ministerios Coordinadores, Ministerios sectoriales, Agencias de control, Institutos de Investigación pública, Academia, Gobiernos Autónomos Provinciales y representantes de la sociedad civil (anexo 3).

Para el evento se construyó una matriz, donde se puntualizaron las acciones realizadas en el país y las propuestas futuras con actividades que permitan continuar con los procesos de implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico. Las acciones y propuestas fueron generadas y presentadas en función de los 5 lineamientos estratégicos de la Política 7.5 del Plan Nacional del Buen Vivir 2011 – 2020. Dichas propuestas fueron acordadas y validadas con los delegados técnicos del MAE e IICA, con profesionales de la Dirección Nacional de Biodiversidad del MAE y con los asistentes al seminario nacional (anexo 4).

La información obtenida de la revisión documental y el desarrollo de los eventos de participación se describen en las secciones siguientes y en el anexo 5 se presenta un registro fotográfico de la ejecución de dichos eventos.

5.1 Marco normativo sobre bioseguridad

En la sección 3: Integración de la bioseguridad en la legislación nacional, del presente documento se describe los instrumentos legales adoptados por el país y los avances alcanzados en normativa sobre seguridad de la biotecnología, sin embargo, en los puntos siguientes se analiza otros temas normativos de igual importancia que se encuentran en proceso de elaboración o aún no han sido presentados de manera oficial.

Los instrumentos legales han sido trabajados y socializados de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Ley Orgánica de la Función Legislativa y con la participación de todas las instituciones y sectores de la sociedad que tienen relación directa con cada uno de ellos. Por ejemplo, en el caso específico del proceso de construcción de la Propuesta de Ley de Agrobiodiversidad y Semillas fue liderado por la Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria (COPISA), con la participación de 2066 representantes de 553 organizaciones, donde se resalta la participación de los Ministerios de: Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca; Coordinación de la Producción; Empleo y Competitividad; Industrias y Producción. La Secretaría Nacional de Planificación del Estado, Universidades y Escuelas Politécnicas, Gobiernos autónomos Descentralizados de Cantones y Provincias, Cámaras de la Producción, Industria y Pequeña Industria, Federación de Ganaderos del Ecuador, Asociación de Ganaderos de Guayas y Galápagos, Asociación de Ganaderos de la Sierra y Amazonía, y las principales organizaciones sociales, indígenas y campesinas. Cada representante aportó básicamente en la construcción y revisión del articulado de la Ley de acuerdo a su ámbito de competencia.



5.1.1 Proyecto de Código Orgánico Ambiental

El Proyecto de Código Orgánico del Ambiente (COA) nace con la propuesta de crear y reestructurar la norma ambiental existente, mediante la generación de un documento jurídico codificado, bajo criterios transversales de sistematización, actualización, jerarquización y eficiencia.

El Proyecto de Código Orgánico Ambiental busca sistematizar y evitar contradicciones entre los diferentes cuerpos legales relacionados con el tema ambiental. Al ser un instrumento de Código Orgánico proporciona mayor jerarquía el tema legal para su aplicabilidad.

El COA está conformado por 280 artículos, seis disposiciones generales, ocho disposiciones transitorias, cinco disposiciones reformativas, ocho disposiciones derogatorias, una disposición final y un glosario de términos. En el numeral 9, artículo 5: Derechos a vivir en un ambiente sano, del Título II: DE LOS DERECHOS, DEBERES, GARANTÍAS, RESPONSABILIDADES Y PRINCIPIOS, establece: *“El uso y el desarrollo de la biotecnología y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización, bajo estrictas normas de bioseguridad, sin perjuicio de las prohibiciones establecidas en la Constitución y demás normativa vigente”*.

En el numeral 11, del artículo 21: Objetivos, Título I: Biodiversidad, LIBRO SEGUNDO, PATRIMONIO NATURAL, señala que: *“Establecer y aplicar las medidas de bioseguridad para la conservación, uso y manejo sustentable de la biodiversidad y sus componentes”*.

Y en el numeral 6, artículo 56: Acceso a los Recursos Genéticos, Capítulo VII: RECURSOS GENÉTICOS, establece que: *“Regulaciones sobre bioseguridad y biotecnología”*.

Al momento el Proyecto de Código Orgánico Ambiental ha sido presentado a la Asamblea Nacional para su Primer Debate.

5.1.2 Proyecto del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación

Proyecto del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación es un herramienta normativa que proyecta modificar radicalmente los paradigmas existentes en la generación, uso, aprovechamiento y distribución del bien de interés público conocimiento, a través de la implementación de reglas jurídicas que viabilicen relaciones justas entre los diversos actores sociales, así como, condiciones necesarias para el acceso equilibrado a los beneficios de este bien para lograr el mayor grado posible de satisfacción de necesidades y el ejercicio pleno de derechos de las personas y la naturaleza.

Este Código tiene como objeto: *Normar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y saberes Ancestrales, y su articulación principalmente con el Sistema Nacional de Educación, el Sistema de Educación Superior y el Sistema Nacional de Cultura, con la finalidad de generar un marco legal en el que se estructure la economía social de los conocimientos, la creatividad y la innovación*. El Código está conformado por 567 artículos, 24 disposiciones generales, 20 disposiciones transitorias, 10 disposiciones reformativas, cuatro disposiciones derogatorias y tres disposiciones finales. En el artículo 44: Seguridad de la Investigación científica, Título II: DEL EJERCICIO DE LA INVESTIGACIÓN RESPONSABLE, establece que: *“La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación será la encargada de establecer, a través de los instrumentos jurídicos y técnicos correspondientes, los principios y normas encaminados a garantizar la seguridad en los procesos de investigación científica, con la finalidad de proteger la vida humana y la naturaleza”*.

Al momento el Proyecto de Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación ha sido presentado a la Asamblea Nacional para su Primer Debate.

5.1.3 Propuesta de Ley Orgánica de Agrobiodiversidad y Semillas

La Propuesta de Ley, es un instrumento importante para el desarrollo estratégico nacional, en los niveles económico, político, social, cultural y ambiental. Tiene por objeto: *“regular el uso y conservación de la agrobiodiversidad en lo relativo a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura; además, norma el uso, conservación, calificación e intercambio libre de la semilla nativa; y la producción, certificación,*



*comercialización y acceso a la semilla de calidad, mediante la investigación y fomento; respetando el *sumak kawsay**".

La Propuesta consta de 46 artículos, cinco disposiciones generales, cuatro disposiciones transitorias y dos disposiciones derogatorias. En el literal b) Infracciones muy graves, artículo 41: De las infracciones, Capítulo II: DE LAS INFRACCIONES, establece que será causa de infracción grave: *"Comercializar, sembrar, almacenar o liberar semilla transgénicas para la alimentación y la agricultura sin cumplir con los requisitos legales"*.

En el artículo 46: De la cancelación del registro, señala será causa de cancelación de registro: *"En caso de introducción al territorio nacional de semilla transgénicas para la alimentación y la agricultura sin cumplir con los procedimientos legales, se incautará y procederá a su incineración a más de la cancelación del registro del importador o responsable de su introducción y será sancionado como infracción muy grave"*. Y *"Se concede acción pública para denunciar el ingreso de semilla transgénica para la alimentación y la agricultura, de acuerdo a la Ley"*.

Al momento la Propuesta de Ley Orgánica se encuentra en consulta prelegislativa.

5.1.4 Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2015 – 2030

La Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción para el período 2015-2030 fue elaborada en el marco del proyecto *"Planificación Nacional de la Biodiversidad para apoyar la implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del CBD en Ecuador"*. La Estrategia es un elemento específico desarrollado para la planificación de la gestión de la biodiversidad en el período 2015 - 2030, y para contribuir a que el Ecuador cumpla con sus obligaciones como país signatario del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

La Estrategia Nacional fue desarrollada tomando como base varios instrumentos suplementarios de planificación que son de cumplimiento obligatorio para el país, dentro de los cuales se destaca, la Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad 2001 – 2010, el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011–2020 y las Metas de Aichi. Y con la finalidad de que el país cuente con un conjunto de medidas que garanticen el derecho a vivir en un ambiente sano, sustentable, libre de contaminación, y se precautele los derechos de la naturaleza.

La Estrategia está constituida por siete secciones o capítulos, donde se organizan puntos de referencia normativos, marco estratégico, políticas y metas, resultados nacionales, monitoreo y evaluación de impacto, y el Plan de Acción para la implementación de la Estrategia Nacional en el período 2015 - 2021. En materia de bioseguridad relacionada con OGM, la Estrategia incorpora la Política 7.5: *"Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza"*, del Objetivo 7 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, en la Meta 9.5: *"Para el 2021, se cuenta con un marco político, normativo y técnico en materia de Bioseguridad, que fomenta el manejo sostenible de los sistemas de producción agropecuario, forestal y silvícola, reduciendo los posibles efectos adversos para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica"*. Resultado 9: *"Ecuador asegura el manejo sostenible de los sistemas de producción agropecuario, agroforestal y silvícola, a través del uso de tecnologías y energías limpias, garantizando la conservación de la biodiversidad"*, del Objetivo 2: *"Reducir las presiones y el uso inadecuado de la biodiversidad a niveles que aseguren su conservación"*.

5.1.5 Propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad

Como parte del cumplimiento del Compromiso Presidencial, denominado: *"Investigación en Transgénicos" - Código 19357*", solicitado por la Secretaría Jurídica de la Presidencia al Ministerio del Ambiente, se elaboró una propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad para Organismos Genéticamente Modificados. Las propuestas de Ley y Reglamento, proporcionan el soporte legal para la gestión integral de la bioseguridad de OGM en el país, con orientaciones para el análisis bajo una visión multisectorial y multidisciplinaria que permita la regulación efectiva y el impulso de la investigación en bioseguridad y biotecnología moderna, aportando al cambio de la matriz productiva como una herramienta de desarrollo, protegiendo al Estado ecuatoriano de los posibles riesgos que los OGM pudieran tener sobre el ambiente, la biodiversidad y la salud humana y animal.



Las propuestas fueron elaboradas con base en las disposiciones legales vigentes y mediante un trabajo participativo con diferentes actores del sector público, industria y academia, vinculados con la temática. La Ley se aplicará a todas las actividades relacionadas con los OGM dentro de todo el territorio nacional, con el objeto de: *“Regular bajo estrictas normas de bioseguridad el desarrollo, investigación, experimentación, introducción, manipulación, producción, distribución, liberación, propagación, uso confinado, transporte interno y transfronterizo, almacenamiento, cultivo, comercialización, importación, exportación, utilización de organismos genéticamente modificados OGM, sus productos y derivados, así como el etiquetado de los alimentos que sean o contengan OGM con el fin de contribuir al buen vivir o sumak kawsay, protegiendo la salud humana, la sanidad animal, vegetal, el ambiente la diversidad biológica silvestre, domesticada y/o cultivada, e impulsando el desarrollo de la investigación, la ciencia y la tecnología, en aplicación de los principios establecidos en la Constitución, y regulaciones nacionales e internacionales vigentes”*.

El proyecto de Ley está conformado por 34 artículos, dos disposiciones transitorias y una disposición final, y el Reglamento por 63 artículos, tres disposiciones transitorias, seis disposiciones finales y nueve anexos. Estas propuestas aún no han sido oficializadas, al momento se encuentran en la Secretaría Jurídica de la Presidencia para su respectivo tratamiento y análisis.

La Propuesta de Ley de Bioseguridad y su Reglamento fomenta el funcionamiento de la CONABIO en primera instancia y posteriormente propone el establecimiento de una estructura para el funcionamiento e implementación del mecanismo interinstitucional de coordinación permanente entre las Autoridades Nacionales Competentes para las actividades relacionadas con OGM. Además, dentro de su articulado considera la realización del análisis de riesgo que es instrumento técnico que requiere participación multisectorial y multidisciplinaria para la toma de decisiones en el campo de los OGM.

Las propuestas fueron elaboradas con base en las disposiciones legales vigentes y mediante un trabajo participativo, a través de reuniones y talleres de socialización, con representantes técnicos y legales de instituciones como: el Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos (MICSE), el Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH), el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS), el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC), la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), la Secretaría Nacional de Gestión de la Política (SNGP), el Ministerio de Industria y Productividad (MIPRO), el Ministerio de Salud Pública (MSP), el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH), el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP), el Ministerio del Ambiente (MAE), la Agencia Nacional de Regulación y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD), el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI), el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), el Servicio de Acreditación Ecuatoriana (SAE), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Universidad San Francisco de Quito (USFQ), la Universidad de la Fuerzas Armadas (ESPE), la Universidad de la Américas (UDLA) y la Cooperación Alemana (GIZ – GESOREN).

5.1.6 Políticas y Plan de Acción Decenal sobre Bioseguridad

En el año 2011, como parte de la ejecución del proyecto de Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad dirigido por el Ministerio del Ambiente, se realizó la consultoría: “Elaboración de las Políticas y Plan de Acción Decenal sobre Bioseguridad”, cuyo objetivo principal fue contar con una propuesta de política sobre bioseguridad para la gestión de los OGM y su respectivo plan de acción para un periodo de 10 años, mismos que fueron desarrollados con base en los principios de la Constitución ecuatoriana y el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la biotecnología.

El plan de acción decenal consta de ocho objetivos, cada uno con metas y actividades específicas, dirigidas a guiar la implementación del marco nacional de bioseguridad en el país, respetando el ambiente, la biodiversidad, la soberanía alimentaria, la salud humana, animal y el bienestar de los ecuatorianos. Cabe mencionar que esta información fue la base para la construcción de la política que consta en el Plan Nacional del Buen Vivir y actualmente el citado Plan es la guía para el trabajo interno de la Unidad de Bioseguridad del Ministerio del



Ambiente y apoyar la implementación del Plan estratégico del Protocolo de Cartagena en coordinación con las instituciones relacionadas con la temática. Sin embargo, por el tiempo transcurrido y el cambio de escenarios, se requiere su revisión y actualización.

5.2 Iniciativas para la toma de decisiones y medidas de bioseguridad

En función de apoyar a los procesos para el establecimiento de marcos nacionales administrativos, legales y demás actividades relacionadas con la seguridad de la biotecnología, se ha generado información técnica base, dirigida a los tomadores de decisión de las instituciones competentes en materia de bioseguridad, donde se incluyen a los funcionarios que trabajan o se vinculan con la salud pública, inocuidad de alimentos de consumo humano y animal, agricultura y medio ambiente. Así como orientaciones relativas al uso de OGM, a la discusión y a las opciones disponibles para que los responsables a nivel nacional se ocupen del tema dentro de diversos contextos. Los documentos generados en esta línea fueron desarrollados como parte del cumplimiento de las actividades del Proyecto de Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad ejecutado por el Ministerio del Ambiente.

5.2.1 *Manuales de procedimientos, metodologías y protocolos para detección de organismos genéticamente modificados, en cultivos, alimentos, piensos y otros seres vivos*

Estos documentos fueron generados en el años 2012, como parte de un trabajo de consultoría, con la finalidad de preparar manuales de procedimientos, metodologías y protocolos necesarios para la detección de OGM en cultivos, alimentos y productos al granel destinados a la industria alimentaria, así como para determinar si un organismo vivo (animales, microorganismos) es OGM o no, tanto en condiciones de laboratorio como en el campo. Y poner a disposición información base para la implementación de metodología validadas en los laboratorios referenciales nacionales designados y cumplir con lo establecido en la Constitución, donde el Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad el uso y desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización.

5.2.2 *Propuesta de directrices para tomadores de decisión respecto al análisis de riesgos para el uso de organismos genéticamente modificados*

La propuesta de directrices para tomadores de decisión respecto al análisis de riesgos en el uso de OGM, fue elaborada con base a información secundaria consultada en instrumentos legales internacionales y documentos técnicos de investigación con biotecnología, OGM y bioseguridad, y como parte de las actividades realizadas dentro del componente 2 del Proyecto Implementación del Marco nacional de Bioseguridad: Puesta en marcha de un sistema plenamente funcional para la toma de decisiones y el control de los OGM.

Este documento técnico ha sido realizado para apoyar a la toma de decisiones, el control de OGM y propiciar proceso de discusión y análisis sobre el tema y poner a disposición de la comunidad científica y las entidades competentes en bioseguridad, documentos base que faciliten un mejor conocimiento y comprensión del tema para los lineamientos que el Estado ecuatoriano deberá considerar en la evaluación y gestión de riesgos de OGM. Es importante mencionar que la propuesta ha sido revisada y aprobada por una experta internacional y las autoridades pertinentes del Ministerio del Ambiente.

5.2.3 *Estudio de consideraciones socio-económicas clave para la evaluación y gestión de riesgos previo al uso de organismos genéticamente modificados*

El estudio de consideraciones socioeconómicas fue realizado bajo una consultoría ejecutada en el período octubre 2013 – enero 2014. El objetivo general de este estudio fue determinar aquellos factores que pueden constituirse en elementos clave para analizar las posibles ventajas y desventajas sociales, culturales y económicas que puede tener la posible utilización de OGM en pequeños, medianos y grandes productores del país, frente a otras alternativas tecnológicas y sus implicaciones para la soberanía alimentaria nacional, tomando como referencia una evaluación en 4 cultivos representativos.

El trabajo consistió básicamente en un estudio socioeconómico de las cadenas productivas de 4 cultivos representativos (banano, maíz, papa y soya) y el análisis de los posibles riesgos que estos tendrían en el caso probable de uso de OGM en el país. Y marcar el inicio de una serie de diálogos entre las instituciones competentes



en materia de Bioseguridad, en torno a las diversas consideraciones socioeconómicas que deben ser tomadas en cuenta ante una posible liberación de OGM en el país.

5.3 Enfoques estratégicos para la creación de capacidades

En el artículo 22 del Protocolo de Cartagena se contempla y valora el tema de creación de capacidades, debido a que la temática de OGM reviste de una complejidad técnica y científica importante y exige que las Partes cooperen en el desarrollo y/o el fortalecimiento de los recursos humanos y la capacidad institucional en materia de bioseguridad, con miras a la aplicación efectiva del Protocolo teniendo en cuenta las necesidades de las Partes. Para el cumplimiento de esta disposición en la primera reunión de las Partes, celebrada en el 2004 adoptaron un Plan de Acción de Creación de Capacidades para la aplicación del Protocolo, donde se recomendó la elaboración de un nuevo documento que sustituya al Plan actual y contenga dos componentes⁸: uno que sirva de herramienta de referencia y orientación, y otro que consista en acciones priorizadas, metas/resultados previstos y un conjunto limitado de indicadores, y que sean alineados con el Plan Estratégico para el Protocolo durante el período 2011 – 2020.

Bajo este contexto, en el país se han desarrollado varias iniciativas en la temática, tomado como referencia el Programa de Trabajo de Concienciación, Educación y Participación del Público sobre Transferencia, Manipulación y Utilización Seguras de Organismos Vivos Modificados, 2011-2015 y el Plan Estratégico del Protocolo. Por lo que actualmente se cuenta con una base de datos importante de profesionales que han sido capacitados en eventos realizados para la creación y el fortalecimiento de capacidades en el ámbito político, técnico y legal, como parte del cumplimiento de las actividades ejecutadas por el Ministerio del Ambiente a través del Proyecto “Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad”.

Los resultados más relevantes de los procesos de capacitación ejecutados en el país es el fortalecimiento de la Unidad de bioseguridad en el Ministerio del Ambiente, que cuenta con profesionales capacitados en la materia, el servicio de detección de OGM en los laboratorios de AGROCALIDAD para materia prima (maíz y soya), y en la ESPOL para productos procesados. De igual forma, se considera que la conformación y establecimiento de la CONABIO es producto de las capacitaciones recibidas en el tema. La participación del país en convocatorias internacionales para acceder a recursos para proyectos de bioseguridad, es el resultado de las capacitaciones realizadas, así como también el establecimiento de alianzas estratégicas con entidades nacionales e internacionales.

5.3.1 Plan quinquenal de capacitación

El Plan quinquenal de capacitación es un documento generado para la educación y capacitación en la regulación, gestión y el uso seguro de los OGM (bioseguridad) para el período 2012 – 2017. Este Plan está diseñado sobre la base de los elementos más importantes que pueden contribuir a promover una cultura de bioseguridad en el país y cubrir las necesidades de conocimientos y habilidades más relevantes para lograr funcionalidad en el sistema nacional de bioseguridad que se pretende implementar.

El documento ofrece las bases y elementos necesarios para la preparación de los planes anuales de capacitación y su seguimiento. Así como las sugerencias para lograr la sostenibilidad de la capacitación, los mecanismos de financiamiento, los enfoques estratégicos y de aprendizaje, y acciones específicas para cada año (2013-2017) con la estimación del personal que debe recibir la capacitación y el financiamiento necesario.

Con base en este Plan y pese a que no se cuenta con programas de capacitación constantes y a largo plazo, se ha desarrollado en el país 39 eventos de capacitación ejecutados como talleres, cursos, desayunos de trabajo, foros y seminarios nacionales. Donde se han capacitado más o menos a 469 funcionarios (técnicos y autoridades) de Secretarías Nacionales, Ministerios Coordinadores, Ministerios sectoriales, Agencias de control, Institutos de Investigación pública, entre otros.

⁸ La evaluación independiente del Plan de acción, que fue realizada a finales de 2011 y principios de 2012, recomendó la elaboración de un nuevo documento que sustituya al Plan de acción actual y tenga dos componentes: i) “marco para la creación de capacidad”, y ii) “un plan de acción basado en los resultados”



5.3.2 Estudio de situación de laboratorios biotecnológicos

Este estudio fue desarrollado con la finalidad de identificar posibles laboratorios de referencia para la detección, identificación y cuantificación de OGM en productos agrícolas crudos y procesados en el Ecuador. Dicha identificación fue posible mediante el estudio y evaluación de los laboratorios de biotecnología del país, determinando aspectos de infraestructura, equipamiento e insumos, capacidades en distintas áreas de la biotecnología y consideraciones de recursos humanos.

Como resultado del estudio se identificaron dos potenciales laboratorios de referencia para detección de OGM, ambos concernientes al sector público, el primero perteneciente a AGROCALIDAD, entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y el segundo correspondiente al ARCSA del Ministerio de Salud Pública. Estas instituciones poseen entre sus competencias aspectos relevantes para la soberanía y salud alimentarias, temas estrechamente relacionados con los distintos usos de los OGM. Actualmente, el laboratorio de AGROCALIDAD tiene la capacidad de detectar OGM, de la misma forma que el laboratorio de la ESPOL, ya que han pasado por un proceso importante de fortalecimiento de infraestructura y capacidad humana.

Adicional a este estudio se cuenta con una base de datos importante (Sistema Nacional de Laboratorios) sobre situación de laboratorios que estarían en capacidad de detectar, identificar y cuantificar OGM, que ha sido desarrollada por el Servicio de Acreditación Ecuatoriana (SAE).

5.3.3 Establecimiento de laboratorios de detección de organismos genéticamente modificados

Con la finalidad de realizar acciones referentes a la detección de OGM que puedan encontrarse o ingresar al país, el MAE a través del Proyecto de Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad, suscribió convenios de cooperación interinstitucional con AGROCALIDAD y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), con el objetivo de que estas dos instituciones en calidad de laboratorios de referencia nacional, implementen dentro de su cartera de servicios, el análisis de gramos, semillas y alimentos procesados que se sospeche sean o provengan de OGM.

Bajo estos Convenios se ejecutaron dos proyectos: “Detección de Organismos Genéticamente Modificados en maíz y soya de producción nacional mediante PCR tiempo real”, con AGROCALIDAD y “Detección de Organismos Genéticamente Modificados en alimentos procesados” con el Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador, CIBE-ESPOL. Para la ejecución de las actividades contempladas en dichos Proyectos, el MAE apoyó técnica y económicamente a dichas instituciones, mediante la coordinación de diferentes acciones de capacitación y la entrega de insumos y reactivos de laboratorio. Actualmente, estos dos laboratorios se encuentran en funcionamiento y con proyectos futuros de acreditación para la detección de OGM.

5.3.4 Creación y fortalecimiento de capacidades en detección y monitoreo de organismos genéticamente modificados

En el período septiembre – octubre de 2014 se realizó un trabajo de consultoría para construir capacidades y desarrollar una estrategia adecuada para la detección e identificación de OGM, incluyendo la elección de metodologías y aspectos del proceso de toma de decisiones que conduzcan a su aplicación en el contexto del marco nacional de regulación, bajo la vinculación y dirección de una experta internacional.

El trabajo se realizó con profesionales de instituciones competentes en la detección y monitoreo de OGM, principalmente personal técnico de los laboratorios de AGROCALIDAD, ESPOL, ARCSA e INSPI. Durante este proceso se ejecutó un plan de capacitación en detección y monitoreo de OGM, se desarrollaron manuales e informes técnicos del proceso de creación y fortalecimiento de capacidades, y se revisaron técnicamente los documentos (guías técnicas de evaluación, gestión y comunicación de riesgos) generados por el Proyecto de Bioseguridad del MAE.

La consultoría constituyó un primer paso para lograr la operatividad del laboratorio de AGROCALIDAD para la detección de OGM en Ecuador. También se hizo una contribución para divulgar la importancia de desarrollar capacidades analíticas que apoyen la implementación de un marco regulatorio referente a los OGM.



5.3.5 Convenios de cooperación interinstitucional para procesos de capacitación

Para viabilizar y consolidar los procesos de capacitación impulsados por el MAE, se suscribieron convenios de cooperación interinstitucional con instituciones que cuentan con profesionales de amplia experiencia y conocimiento en temas de OGM, es así que se firmó un convenio de cooperación con la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) para la ejecución de tres cursos teóricos prácticos y un taller nacional para proporcionar conocimientos sobre temas relevantes para la bioseguridad en la agricultura, la medicina, la industria y el medio ambiente, y con el IICA para la realización de cursos, talleres y un ciclo de foros sobre biotecnología y bioseguridad de OGM, para profesionales técnicos, autoridades y tomadores de decisión.

Se capacitó a 158 funcionarios de la Asamblea Nacional, Secretarías Nacionales, Ministerios Coordinadores, Ministerios sectoriales, Agencias de control, Institutos de Investigación pública, entre otros. Los eventos fueron dictados por reconocidos profesionales nacionales e internacionales, expertos en la materia, quienes sirvieron de apoyo para profundizar en estos temas y conocer las experiencias de países cercanos que desarrollan muchos procesos de biotecnología siguiendo sus propias normativas y leyes.

5.3.6 Cooperación internacional para la creación de capacidades

Se ha generado una red de comunicación y cooperación técnica con instituciones y profesionales internacionales, para orientaciones y apoyo en procesos de fortalecimiento de capacidades técnicas y legales en el campo de los OGM, tomando como referencia países aliados que cuentan con regulaciones específicas y prácticas en la temática.

Se mantiene relaciones de cooperación técnica con Argentina, a través del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Ministerio de Agricultura, que ha sido nominado por la FAO como centro de referencia para regulación de OGM; en Brasil con la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA) y con la Comisión Técnica Nacional de Bioseguridad (CTNBio); en Colombia se mantiene contacto con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), y el Instituto Colombiano de Agricultura (ICA); en Estados Unidos, con profesionales de la Universidad de Connecticut; en México con la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), la Universidad de Bélgica y con el IICA central en Costa Rica e IICA en Ecuador.

5.4 Concienciación y acceso a información oficial

De conformidad con los artículos 20 y 23 del Protocolo, cada país Parte deberá fomentar y facilitar la concienciación, educación y la participación del público relativas a la seguridad de la utilización de los OGM, procurando que la concienciación y educación incluya el acceso a información oficial. Bajo estos parámetros en el país se ha desarrollado algunas actividades encaminadas a cumplir con estas disposiciones, sin embargo se considera que el tema de educación e información al público sobre el uso de OGM aún se encuentra en construcción, ya que no se ha generado mecanismos o modalidades de participación del público.

Para el tema de conciencia y participación pública en bioseguridad de OGM, se desarrolló un Plan y Estrategia de comunicación, tomando como referencia los datos generados en un estudio de percepción pública sobre OGM, Biotecnología y Bioseguridad, que fue realizado en el año 2008 por el MAE, en 11 ciudades del país, con un total de 3200 entrevistados mayores de 18 años, donde se determinó que solo el 21% de la población ecuatoriana conoce sobre biotecnología; lo que significa que el 79% la desconoce, de igual forma el 81% no sabe qué es bioseguridad y el 76% que son los OGM.

5.4.1 Plan y estrategia de comunicación sobre biotecnología, organismos genéticamente modificados y bioseguridad 2013 -2014

Con el propósito de informar a la ciudadanía ecuatoriana sobre temas referentes a biotecnología, bioseguridad y OGM, se desarrolló el Plan y Estrategia de comunicación 2013 – 2014, basados en los resultados y metas del Plan de comunicación 2007 – 2008. El objetivo principal del Plan bajo los lineamientos de la Estrategia, fue generar condiciones apropiadas que faciliten y estimulen el conocimiento conceptual en la población meta sobre biotecnología, bioseguridad y OGM, para fomentar y fortalecer la participación consciente de la ciudadanía; evitando rechazo sin sustento y posiciones extremistas sobre el tema.



De acuerdo al grupo meta identificado se desarrollaron varios materiales comunicacionales, tales como: tríptico sobre biotecnología, bioseguridad y OGM; spot de radio sobre biotecnología, bioseguridad y OGM - 3 conceptos básicos; elaboración de boletines sobre eventos y noticias para remitir a la página web del MAE; guías informativas sobre biotecnología, OGM y bioseguridad - 3 tomos; talleres de capacitación para miembros de la prensa, uno en Quito y otro en Guayaquil; 3 fascículos del Cómic “El doctor experimento explica...”; un audiovisual informativo y 2 talleres introductorios sobre la temática y contenido del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB).

En referencia al CIISB es un portal de internet para el intercambio de información y experiencias a cerca de los OGM, en el país el CIISB fue desarrollado por el MAE y aporta información al portal central que es administrado por la Secretaría del Protocolo. Ecuador ha reportado toda la información relevante que se ha generado (registro de puntos focales, envío de informes, normativa relacionada con OGM, Plan de Capacitaciones, entre otros), sin embargo se requiere un mayor reforzamiento en la divulgación de la página, sus aplicaciones y utilización.

5.5 Análisis de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020

Como se menciona en las secciones anteriores, en el país se ha realizado varias acciones para la implementación del PCSB, basadas en los objetivos del Plan Estratégico 2011-2020. En virtud de ello, a continuación se realiza un análisis de la implementación del Plan, desarrollado desde la revisión de cumplimiento de los 5 objetivos estratégicos y los 78 indicadores, divididos de acuerdo a la temática en tres secciones: marco legal e institucional, creación de capacidades, concienciación y acceso a información oficial.

5.5.1 Marco legal e institucional

Dentro del tema legal e institucional se hace referencia, a que si el Ecuador cuenta con legislación vigente sobre seguridad de la biotecnología y requisitos de documentación para los OGM destinados a uso directo o para introducción intencional en el ambiente. Al respecto, el país cuenta con marcos legales (Constitución, Plan Nacional del Buen vivir 2013-2017, Leyes Orgánicas, Leyes Secundarias, Estrategia Nacional de Biodiversidad, Reglamentos, entre otros) donde se han incluido uno o más artículos sobre regulación de la biotecnología. Sin embargo Ecuador aún no cuenta con una ley y reglamento oficial de bioseguridad, ni requisitos de documentación para OGM destinados a uso confinado y para introducción intencional en el medio ambiente.

De igual forma, se considera la designación de puntos focales nacionales y autoridades nacionales competentes, ante lo cual el país ha cumplido con este requerimiento, ya que cuenta con puntos focales oficiales para CDB, PCSB y el nombramiento de entidades competentes nacionales (MAGAP, MAE, MSP y SENESCYT). En referencia a decisiones para notificaciones y comunicaciones para importación y exportación de OGM, no se cuenta con registros de acciones al respecto, de igual manera que para los temas de evaluación y gestión de riesgos, liberaciones involuntarias, OGM en tránsito, uso confinado, OGM no autorizados, manipulación, transporte y envasado de OGM.

En el tema de consideraciones socioeconómicas, en el país a pesar de haberse realizado un estudio nacional sobre “*Consideraciones socioeconómicas clave para la evaluación y gestión de riesgos previo al posible uso de OGM*”, se considera que la temática debe ser abordada más a profundidad. En relación a si Ecuador ha suscrito el Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación suplementario al PCSB, no lo ha suscrito, sin embargo se está realizando las gestiones internas correspondientes para analizar la factibilidad o no de su suscripción.

Dentro del marco institucional, se hace referencia a la existencia de infraestructura, incluyendo laboratorios, ante lo cual el país cuenta con dos laboratorios para detección de OGM en dos instituciones, AGROCALIDAD y ESPOL, sin embargo se considera que estos laboratorios aún requieren fortalecimiento y gestiones para la acreditación. Y finalmente en el tema de acceso a recursos, se ha obtenido fondos adicionales para la capacitación en manejo del BCH-CIISB, iniciativa GEF6 y creación de capacidades.



5.5.2 Creación de Capacidades

Sobre creación de capacidades, se considera la evaluación de necesidades y mecanismos para la creación de capacidades en el país, para lo cual se cuenta con estudios sobre percepción pública, estudio de situación de laboratorios y un plan quinquenal de capacitación. No se cuenta con programas de capacitación constantes y a largo plazo, sin embargo, se han desarrollado iniciativas de capacitación en temas de bioseguridad, en diversos cursos, talleres, eventos relacionados con convenios y consultorías ejecutadas en el país bajo cooperación entre el MAE y diferentes instituciones nacionales e internacionales del sector público y academia principalmente.

En relación a la realización de eventos de capacitación y registros de personas capacitadas, se cuenta con más o menos 469 funcionarios de Secretarías Nacionales, Ministerios Coordinadores, Ministerios sectoriales, Agencias de control, Institutos de Investigación pública, entre otros, en temas de biotecnología y bioseguridad de OGM. Se ha realizado 39 eventos de capacitación, se reporta que existe universidades (USFQ, ESPE, y ESPOL) que incluyen dentro de sus mallas curriculares, cátedras de biotecnología, bioseguridad y programas de cuarto nivel (maestría), sin embargo, últimamente no se ha capacitado a oficiales de aduana, no se ha desarrollado materiales o módulos de capacitación en línea, no se ha ejecutado capacitaciones en temas de responsabilidad y compensación, y aún se considera que no es suficiente y efectivos los materiales de capacitación y orientación técnica.

5.5.3 Concienciación y acceso a información

En el tema de concienciación y acceso a información aún hace falta promover y establecer actividades para su cumplimiento, porque en el país aún no se ha desarrollado mecanismos para asegurar la participación y el involucramiento de la sociedad en la adopción de decisiones respecto a los OGM, no se informa al público sobre las modalidades de participación. Y si bien se cuenta con una página de bioseguridad, guías informativas, trípticos, entre otros, aún es necesario crear sitios Web y archivos con capacidad de búsqueda nacionales, centros de recursos nacionales o secciones en las bibliotecas nacionales existentes dedicados a materiales educativos sobre seguridad de la Biotecnología.

Con relación a reportes de información en el CIISB, se ha reportado la información relevante que se ha generado: estudios realizados en evaluación de necesidades de capacitación, registro de puntos focales, normativa relacionada con bioseguridad, envío de informes, no obstante, se requiere un reforzamiento en la divulgación de la página y su utilidad, para cumplir con reportes referentes a: tráfico de usuarios, registro de participantes en debates y conferencias en línea, registros de usuarios que piden mejoras en el CIISB, entre otros.

5.6 Propuestas futuras para la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020

En función de las acciones realizadas en el país para la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico, y con la finalidad de continuar con estos procesos, en esta sección se presenta algunas propuestas, posibles responsables y actividades futuras, proyectadas con base en los cinco lineamientos estratégicos de la Política 7.5 del PNBV y en la meta 9.5, del resultado 9, de la política 5 de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

5.6.1 Lineamiento estratégico 1: Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la presencia y al uso de OGM.

Dentro de este lineamiento y como se presentan en la cuadro 1, la propuesta y actividades futuras hacen referencia a que se debe continuar con la generación de normativa específica para bioseguridad de OGM, analizando aspectos de involucramiento de sectores importantes de la sociedad civil (comunidades, pueblos y nacionalidades), secretarías nacionales, academia, productores, aduanas, importadores, entre otros. De igual manera considerando principios de identificación de posibles peligros asociados al uso de OGM, y procesos para la evaluación y gestión de riesgos, realizados caso por caso, ya que la naturaleza y la información requerida puede variar de uno a otro, dependiendo el tipo de OGM, del uso previsto y el probable medio receptor.

Cuadro 1. Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 1 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020.



Lineamiento 1	Propuesta	Actividades	Responsable
Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la presencia y al uso de OGM.	Generar normativa específica y consolidada sobre bioseguridad, desde una perspectiva complementaria, interdisciplinaria y de coordinación interinstitucional.	Promover el tratamiento y análisis de la Propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad	Presidencia de la República y CONABIO
		Actualizar la Propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad	CONABIO e instituciones relacionadas
		Construir normativa técnica para: <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoreo y detección de OGM en campo y laboratorio 2. Movimientos transfronterizos 3. Notificaciones y solicitudes para aprobar o negar importaciones de OGM 4. Procesos de evaluación y gestión de riesgos 	CONABIO e instituciones relacionadas

5.6.2 Lineamiento estratégico 2: Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales riesgos en la transferencia, manipulación, liberación y utilización de los resultados de la biotecnología.

Para la creación e implementación de un Sistema Nacional de Bioseguridad, es importante contar con un marco normativo específico y viable, con capacidad institucional definida y coordinada, con acciones apropiadas para la creación y el fortalecimiento de capacidades a todo nivel y procesos adecuados para comunicación y acceso a información oficial. En el país se ha realizado acciones legales y arreglos institucionales para cumplir con estos requerimientos, se cuenta con la Comisión Nacional de Bioseguridad, sin embargo dicha Comisión aún no es funcional, por lo tanto las propuesta y actividades futuras van encaminadas a la reactivación de la CONABIO, analizando aspectos de inclusión o coordinación de procesos con otras entidades que tienen relación con la temática.

Cuadro 2. Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 2 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020.

Lineamiento 2	Propuesta	Actividades	Responsable
Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales peligros y riesgos en la transferencia, manipulación, liberación y	Reactivar la Comisión Nacional de Bioseguridad	Realizar reuniones de trabajo, convocadas por el presidente cada tres meses (reuniones ordinarias o extraordinarias)	Presidente de la CONABIO
		Desarrollar una propuesta de Plan Operativo Anual	CONABIO e instituciones relacionadas



utilización de los resultados de la biotecnología		Solicitar delegados oficiales y permanentes de las instituciones integrantes de la CONABIO y entidades relacionadas	Presidente de la CONABIO e instituciones relacionadas
---	--	---	---

5.6.3 Lineamiento estratégico 3: Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad.

En este lineamiento la propuesta es continuar con los procesos de generación de instrumentos y capacidad para supervisión, gestión y control de OGM, con base en las actividades ya desarrolladas y en función de las que aún no han sido consideradas (cuadro 3).

Cuadro 3. Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 3 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020.

Lineamiento 3	Propuesta	Actividades	Responsable
Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad.	Continuar con los procesos de generación de instrumentos y capacidad para supervisión, gestión y control de OGM	Acreditar/certificar los laboratorios de AGROCALIDAD y la ESPOL	AGROCALIDAD, ESPOL y CONABIO
		Crear una red de laboratorios para detección, identificación y cuantificación de OGM	CONABIO e instituciones relacionadas
		Generar manuales y/o protocolos para: 1. Manipulación y transporte de OGM 2. Detección y evaluaciones de riesgo 3. Uso confinado y liberaciones al ambiente de OGM, siempre y cuando cumpla con el marco legal correspondiente.	CONABIO e instituciones relacionadas

5.6.4 Lineamiento estratégico 4: Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los OGM.

Para el lineamiento 4 y en virtud de que se cuenta con un Plan Quinquenal de Capacitaciones, 2012 -2017 y que ha sido de gran importancia para los procesos ya realizados en este tema, se cree importante evaluar, actualizar e implementar el Plan mencionado, con actividades que permitan identificar a actores que aún no hayan sido capacitados en la materia, incluyendo temáticas que todavía no se han tratado en el país y considerando las orientaciones de la caja de herramientas de la comunicación, educación y conciencia pública (CEPA por sus siglas en inglés) del CBD (cuadro 5).

Cuadro 4. Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 4 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020.



Lineamiento 4	Propuesta	Actividades	Responsable
Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los OGM.	Evaluar, actualizar e implementar el Plan Quinquenal de Capacitación, 2012 - 2017	Evaluar las necesidades de capacitaciones	CONABIO e instituciones relacionadas
		Desarrollar materiales y módulos para capacitación en línea sobre seguridad de la biotecnología	CONABIO e instituciones relacionadas
		Realizar eventos de divulgación y uso del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología, CIISB - Ecuador	CONABIO e instituciones relacionadas

5.6.5 Lineamiento estratégico 5: Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica.

La propuesta y actividades futuras para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en el tema de OGM, es fundamental iniciar con procesos de difusión y capacitación a estos sectores. Para lo cual en el cuadro 5 se plantean actividades enfocadas al fomento de estas acciones, con base en la actualización e implementación del Plan y la Estrategia de Comunicación, 2013 - 2014 que dentro de su contenido se considera criterios de identificación de actores, herramientas de difusión adecuadas para cada actor, lenguas nativas y la pertinencia de su aplicación y divulgación.

Cuadro 5. Propuesta y actividades para el cumplimiento del lineamiento estratégico 5 de la Política 7.5 del PNBV, en el marco de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico 2011-2020.

Lineamiento 5	Propuesta	Actividades	Responsable
Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica.	Actualizar e implementar el Plan y la Estrategia de comunicación, 2013 - 2014	Levantar una línea base de conocimientos y necesidades comunicacionales sobre biotecnología, OGM y bioseguridad	CONABIO e instituciones relacionadas
		Identificar actores claves y acciones diferenciadas para la comunicación con cada uno de ellos	CONABIO e instituciones relacionadas
		Analizar, definir e implementar estrategias comunicacionales en función del Plan y la Estrategia de comunicación, 2013 - 2014	CONABIO e instituciones relacionadas

6 SISTEMATIZACIÓN DE INVERSIÓN Y ESTIMACIONES PRESUPUESTARIAS

Las actividades realizadas en el país para la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico, 2011 – 2020, han sido desarrolladas con apoyo económico del GEF a través de entidades como el PNUMA y la SCDB, y a nivel nacional por el Estado ecuatoriana a través de las instituciones públicas que tienen relación con la materia.



En este sentido se cuenta con información de ejecución presupuestaria importante del período 2010 – 2015, misma que sirve como base para proyecciones de presupuesto futuros. De esta manera, en la presente sección se realiza una sistematización de inversión y estimación presupuestaria para el período 2017 – 2020, con la finalidad de que el país cuente con presupuestos referenciales para las acciones que apoyen los procesos de implementación del mencionado Protocolo.

Los recursos utilizados para el análisis de la información fueron: la Planificación Anual de la Inversión (PAI) en el período 2011 -2015, el Plan Operativo Anual (POA) del período 2011 -2015 y los reportes de ejecución presupuestaria, del Sistema de Gestión Financiera (ESIGEF) del mismo período. La estimación del presupuesto referencial se realizó a partir de la información obtenida de dicho análisis, y la ejecución realizada en el año 2014 por ser el año de mejor cumplimiento, con un 97%.

6.1 Ejecución presupuestaria

Los datos de registros de presupuesto que se presentan a continuación fueron revisados de la ejecución de gastos según ESIGEF durante el período de 2011 al 2015, los cuales muestran el detalle según cada una de las fuentes 001 y 701.

Como se presenta en la figura 3, para la fuente 001 (gobierno del Ecuador) durante el año 2011 el presupuesto codificado fue de \$33.053,61 y el presupuesto ejecutado \$30.399,14, siendo los rubros más importantes los de contratación del equipo técnico por contrato; para el año 2012 el presupuesto codificado fue de \$124.311,75 y presupuesto ejecutado \$83.731,43 y los rubros más representativos fueron la adquisición del equipo y material informático y los salarios por contratos al personal; para el año 2013 el presupuesto codificado fue de \$145.000,00 y el presupuesto ejecutado \$111.960,5 y los rubros más representativos fue de pago al equipo contratado y pagos pendientes de años anteriores; para el año 2014 el presupuesto codificado fue de \$90.531,50 y presupuesto ejecutado \$90.202,21 siendo los rubros más representativos la contratación del equipo técnico por contrato. Finalmente para el año 2015 el presupuesto codificado fue de \$19.813,83 y presupuesto ejecutado \$10.613,96, donde los rubros representativos fueron contratación del equipo técnico por contrato y pasajes al exterior. Para un mayor detalle en el anexo 6 se presenta el registro de presupuesto asignado según la fuente 001 y su ejecución durante el período 2011 – 2015.

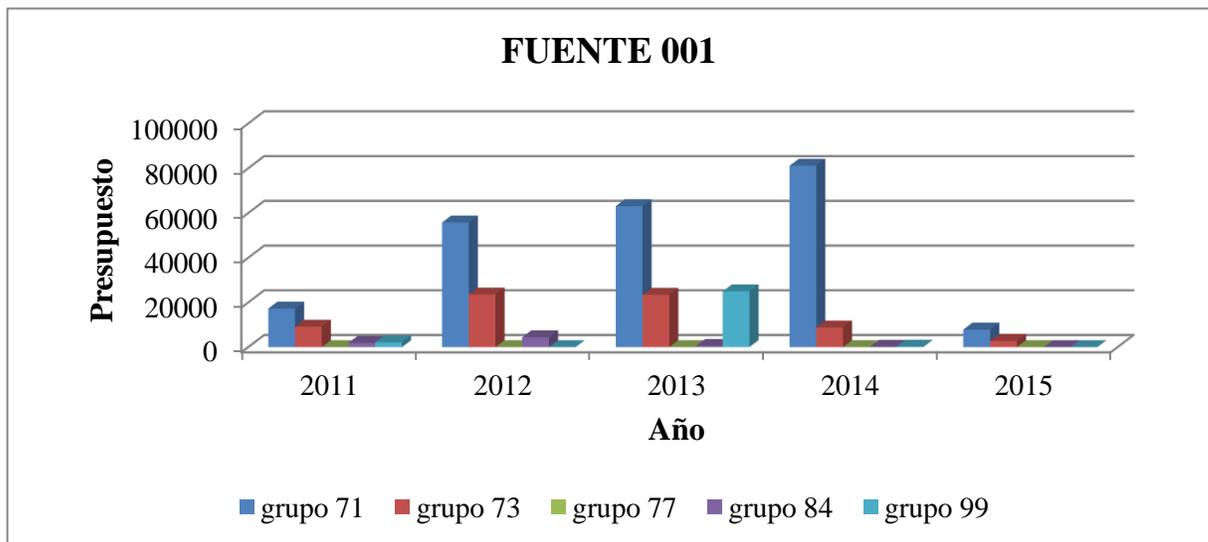


Figura 3. Ejecución presupuestaria por grupo de partidas realizada en el período 2011 – 2015 según la fuente 001.



Para la fuente 701 (donación externa) durante el año 2011 el presupuesto codificado fue de \$99.872,00 y el presupuesto ejecutado de \$42.681,67 siendo los rubros más representativos consultoría, asesoría e investigación especializada, rubros de salarios por contratos al personal, viáticos y subsistencias al exterior; para el año 2012 el presupuesto codificado fue de \$192.826,92 y presupuesto ejecutado \$68.360,26; para el año 2013 el presupuesto codificado fue de \$386.151,82 y el presupuesto ejecutado \$195.484,46 siendo los rubros más representativos el pago de salarios al personal bajo contrato, servicios de publicidad, pasaje al exterior y viáticos; para el año 2014 el presupuesto codificado fue de \$175.998,72 y presupuesto ejecutado \$161.922,4, los cuales fueron distribuidos principalmente en salarios, compra de equipos de laboratorio y médicos. Finalmente para el año 2015 el presupuesto codificado fue de \$197.369,21 y presupuesto ejecutado \$74.840,99 dirigido al sector privado no financiero (figura 4). Se presenta también el anexo 7 donde se detalla el registro de presupuesto asignado según la fuente 701 y su ejecución durante el período 2011 al 2015.

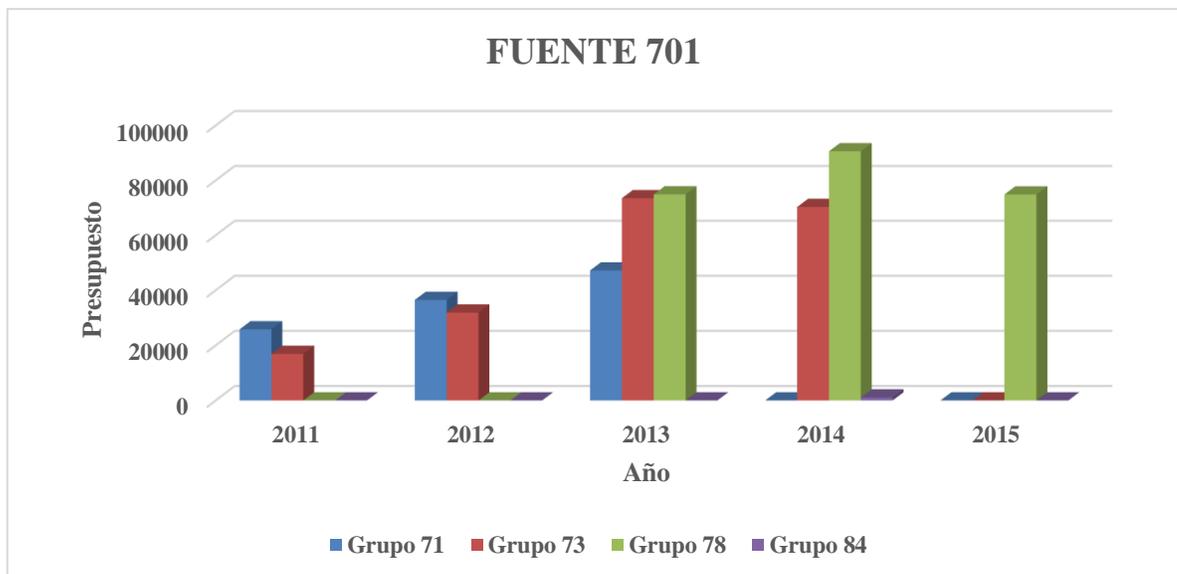


Figura 4. Ejecución presupuestaria por grupo de partidas realizada en el período 2011 – 2015 según la fuente 701.

Para una mejor visualización de la ejecución presupuestaria realizada en el período 2011 – 2015 según el tipo de fuente, se presentan la figura 5.

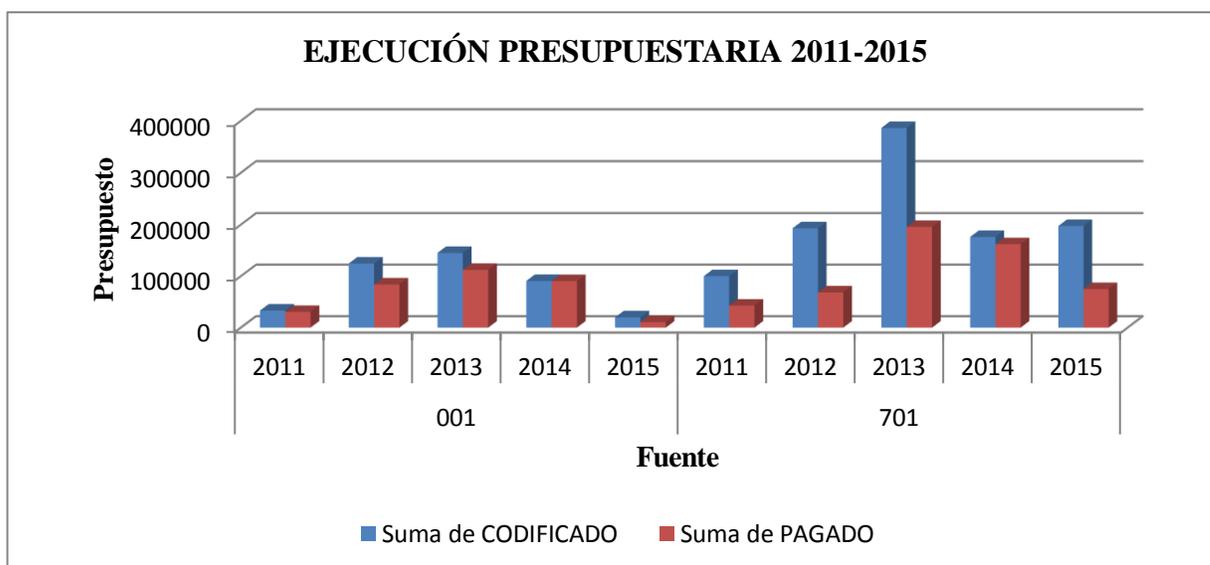


Figura 5. Resumen de ejecución presupuestaria del período 2011 – 2015 según el tipo de fuente.

6.2 Proyección de presupuesto para el período 2017 – 2020

Para la proyección presupuestaria de los siguientes cuatro años se tomó como referencia la ejecución de presupuesto realizada en el período 2011 – 2015 y en especial la del año 2014 por ser el año de mayor cumplimiento (97%), se contó con procesos de generación de normativa, fortalecimientos de capacidades humanas e institucionales, equipo técnico adecuado para la logística, seguimiento y ejecución de la actividades planteadas, además se consideró la realización de auditorías, consultorías y participaciones internacionales de los representantes o sus delegados.

La proyección se clasificó por grupos de partidas y se asignó montos a las propuestas y actividades futuras que fueron desarrolladas con base en los cinco lineamientos estratégicos de la Política 7.5 del PNBV, y que se encuentran detalladas en la sección 5 del presente documento. Es importante mencionar que la proyección presupuestaria que se presenta para los siguientes cuatro años es una estimación de partida, que debe ser trabajada posteriormente por la CONABIO y todas las instituciones relacionadas con el fomento y la generación de políticas de bioseguridad en el país.

A continuación, se presenta las proyecciones presupuestarias para los siguientes cuatro años y para cada lineamiento estratégico establecido.

6.2.1 Lineamiento estratégico 1

Para el lineamiento 1 de generación de normativa sobre bioseguridad, se presenta el cuadro 6 donde se presupuestan para los siguientes cuatro años un monto de \$380.400,00, principalmente para actividades relacionadas a servicios de consultoría, edición, impresión, publicación, difusión, publicidad y servicios de capacitación.

Cuadro 6.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 1 de la Política 7.5 del PNBV.



Suma de gasto	Etiquetas de columna	1	2	3	4	Total general
Etiquetas de fila						
1		61.500,00	87.500,00	140.900,00	90.500,00	380.400,00
Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la						
presencia y al uso de organismos vivos modificados		61.500,00	87.500,00	140.900,00	90.500,00	380.400,00
73.02.04 Edición, impresión, reproducción y public.		25.000,00	40.000,00	55.000,00	55.000,00	175.000,00
73.02.07 Difusión, información y publicidad		5.000,00	16.000,00	4.000,00	4.000,00	29.000,00
73.02.17 Difusión e información		20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
73.02.18 Publicidad y Propaganda en Medios de Comunicación Masiva				50.400,00		50.400,00
73.06.01 Consultoría, asesoría e investigación especializada		9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	36.000,00
73.06.03 Servicios de capacitación		2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	10.000,00
Total general		61.500,00	87.500,00	140.900,00	90.500,00	380.400,00

6.2.2 Lineamiento estratégico 2

Para el lineamiento 2, que hace referencia al desarrollo y aplicación de un sistema nacional de bioseguridad en el país, se contempla de igual forma que para el lineamiento estratégico 1, actividades de servicios de consultoría, difusión, información, publicación y servicios de capacitación, con un monto total de \$75.000,00 (Cuadro 7).

Cuadro 7.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 2 de la Política 7.5 del PNBV.

Suma de gasto	Etiquetas de columna	1	2	3	4	Total general
Etiquetas de fila						
2		16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales peligros y riesgos en la transferencia,						
manipulación, liberación y utilización de los resultados de la biotecnología		16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
73.02.07 Difusión, información y publicidad		5.000,00	16.000,00	4.000,00	4.000,00	29.000,00
73.06.01 Consultoría, asesoría e investigación especializada		9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	36.000,00
73.06.03 Servicios de capacitación		2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	10.000,00
Total general		16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00

6.2.3 Lineamiento estratégico 3

Para el lineamiento estratégico 3, sobre implementación de protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la Biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad, para el período 2017 – 2020 se contempla un monto total de \$75.000,000,



distribuidos en actividades de servicios de consultoría, difusión, información, publicidad y servicios de capacitación, como se detalla en el cuadro 8.

Cuadro 8.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 3 de la Política 7.5 del PNBV.

Suma de gasto	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila	1	2	3	4	Total general
3	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad					
alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
73.02.07Difusión, información y publicidad	5.000,00	16.000,00	4.000,00	4.000,00	29.000,00
73.06.01 Consultoría, asesoría e investigación especializada	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	36.000,00
73.06.03Servicios de capacitación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	10.000,00
Total general	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00

6.2.4 Lineamiento estratégico 4

Para el fomento de la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados en el país, se presupuesta un total de \$75.000,00 para actividades de servicios de consultoría, difusión, información, publicidad y capacitación los cuales se encuentran detallados para los siguientes cuatro años en el cuadro 9.

Cuadro 9.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 4 de la Política 7.5 del PNBV.

Suma de gasto	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila	1	2	3	4	Total general
4	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados					
genéticamente modificados	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
73.02.07Difusión, información y publicidad	5.000,00	16.000,00	4.000,00	4.000,00	29.000,00
73.06.01 Consultoría, asesoría e investigación especializada	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	36.000,00
73.06.03Servicios de capacitación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	10.000,00
Total general	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00

6.2.5 Lineamiento estratégico 5

Para el lineamiento de aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica, se contempla un monto de \$75.000,00 para actividades



de servicios de consultoría, difusión, información, publicidad y servicios de capacitación los cuales se encuentran detallados en el cuadro 10.

Cuadro 10.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 5 de la Política 7.5 del PNBV.

Suma de gasto	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila	1	2	3	4	Total general
5	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y					
entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
73.02.07Difusión, información y publicidad	5.000,00	16.000,00	4.000,00	4.000,00	29.000,00
73.06.01 Consultoría, asesoría e investigación especializada	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	36.000,00
73.06.03Servicios de capacitación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	10.000,00
Total general	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00

6.2.6 Lineamiento estratégico 6

De acuerdo a la experiencia de ejecución presupuestaria obtenido en el período 2011 – 2015, se considera pertinente la inclusión de un sexto lineamiento, denominado: lineamiento de administración y gestión para el fortalecimiento de la implementación del Protocolo de Cartagena y sus Plan Estratégico en función de la Política 7.5 del P.N.B.V., mismo que tiene como función abarcar las actividades que se describen en el cuadro 11 y hacen referencia a temas de servicios de contratación de personal, viáticos, subsistencias, pasajes nacionales e internacionales, adquisición de maquinaria, insumos de corta y larga duración, entre otros., con un requerimiento de presupuesto de \$1.175.860,00 para el período 2017 – 2020.

Cuadro 11.- Proyección del presupuesto para el período 2017 – 2020, en función del lineamiento estratégico 6 de la Política 7.5 del PNBV.



Suma de gasto	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila	1	2	3	4	Total general
6	286.315,00	327.815,00	295.115,00	266.615,00	1.175.860,00
Administración y gestión para el fortalecimiento de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico en función de la Política 7.5 del P.N.B.V.					
71.02.03 Decimotercer sueldo	6.700,00	6.700,00	8.500,00	8.500,00	30.400,00
71.02.04 Decimocuarto sueldo	1.500,00	1.500,00	2.000,00	2.000,00	7.000,00
71.05.07 Honorarios	2.500,00	2.500,00	4.000,00	4.000,00	13.000,00
71.05.10 Servicios personales por contrato	80.000,00	80.000,00	90.000,00	90.000,00	340.000,00
71.06.01 Aporte patronal	8.000,00	8.000,00	9.000,00	9.000,00	34.000,00
71.06.01Fondo de reserva	3.000,00	3.000,00	7.000,00	7.000,00	20.000,00
71.06.02Fondo de reserva	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
71.07.07 Compensación por vacaciones no gozadas por cesación de funciones	4.000,00	7.000,00	7.000,00	7.000,00	25.000,00
73.01.05TELECOMUNICACIONES	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
73.01.06Servicios de correo	1.000,00	500,00	500,00	500,00	2.500,00
73.02.06Eventos Públicos y Oficiales	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	12.000,00
73.02.09SERVICIOS DE ASEO	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	12.000,00
73.02.10Servicios de Guardería	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	60.000,00
73.02.35Servicio de alimentación	6.500,00	6.500,00	6.500,00	6.500,00	26.000,00
73.02.99Otros servicios (Traducciones)	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00
73.03.01 Pasajes al interior	2.500,00	4.000,00	8.000,00	4.000,00	18.500,00
73.03.02 Pasajes al exterior	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	60.000,00
73.03.03 Viáticos y subsistencias al interior	6.500,00	3.500,00	6.500,00	2.500,00	19.000,00
73.03.04Viáticos y subsistencias al exterior	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	60.000,00
73.05.02 Edificios, locales y residencias	2.000,00	2.000,00	1.500,00	1.500,00	7.000,00
73.06.02Servicio de auditoría	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00
73.06.03Servicios de capacitación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	10.000,00
Informativos	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	4.000,00
inmáticos	800,00	800,00	800,00	800,00	3.200,00
73.08.01 Alimentos y bebidas	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
73.08.04 Materiales de oficina	4.000,00	3.000,00	1.500,00	2.500,00	11.000,00
73.08.05Materiales de aseo	215,00	215,00	215,00	215,00	860,00
73.08.10Materiales para laboratorio y uso médico	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	120.000,00
73.08.11Materiales de construcción, eléctricos, plomería y carpintería	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00
73.08.13Repuestos y accesorios			0,00		0,00
73.08.99Otros de Uso y Consumo de Inversión	400,00	400,00	400,00	400,00	1.600,00
73.14.09Libros y colecciones	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	4.000,00
77.01.02Tasas generales	500,00	500,00	500,00	500,00	2.000,00
78.02.04Al Sector privado no financiero	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
78.99.01Asignación a Distribuir para Transferencias y Donaciones de Inversión	15.000,00		15.000,00		30.000,00
84.01.04Maquinarias y equipos – bienes de larga duración	20.000,00	70.000,00	5.000,00	1.000,00	96.000,00
inversión	4.000,00	13.000,00	4.000,00	4.000,00	25.000,00
84.01.07Equipos, sistemas y paquetes informáticos	4.700,00	4.700,00	4.700,00	4.700,00	18.800,00
99.01.03OBLIGACIONES DE EJERCICIOS ANTERIORES POR OTROS GASTOS	2.500,00		2.500,00		5.000,00
Total general	286.315,00	327.815,00	295.115,00	266.615,00	1.175.860,00

El total del presupuesto referencial considerado para continuar con los procesos de implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico para el período 2017 - 2020, es de \$ 1'856.260,00 los cuales están distribuidos en rubros generales para cada año según lo previsto en cada lineamiento estratégico (cuadro 12 y figuras 6 y 7).



Cuadro 12.- Presupuesto referencial para el período 2017 – 2020, en función de los seis lineamientos estratégicos establecidos.

Suma de gasto	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila	1	2	3	4	Total general
Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales peligros y riesgos en la transferencia, manipulación, liberación y utilización de los resultados de la biotecnología	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la presencia y al uso de organismos vivos modificados	61.500,00	87.500,00	140.900,00	90.500,00	380.400,00
Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad	16.500,00	27.500,00	15.500,00	15.500,00	75.000,00
Administración y gestión para el fortalecimiento de la implementación del Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico en función de la Política 7.5 del P.N.B.V.	286.315,00	327.815,00	295.115,00	266.615,00	1.175.860,00
Total general	413.815,00	525.315,00	498.015,00	419.115,00	1.856.260,00

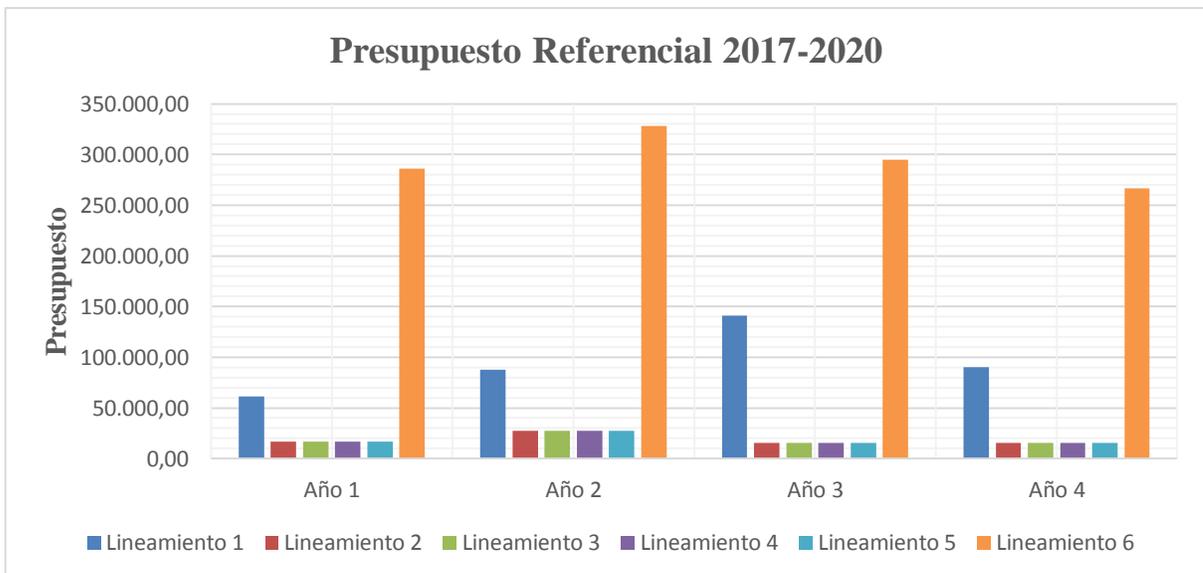


Figura 6. Presupuesto referencial para el período 2017 – 2020, en función de los seis lineamientos estratégicos establecidos.

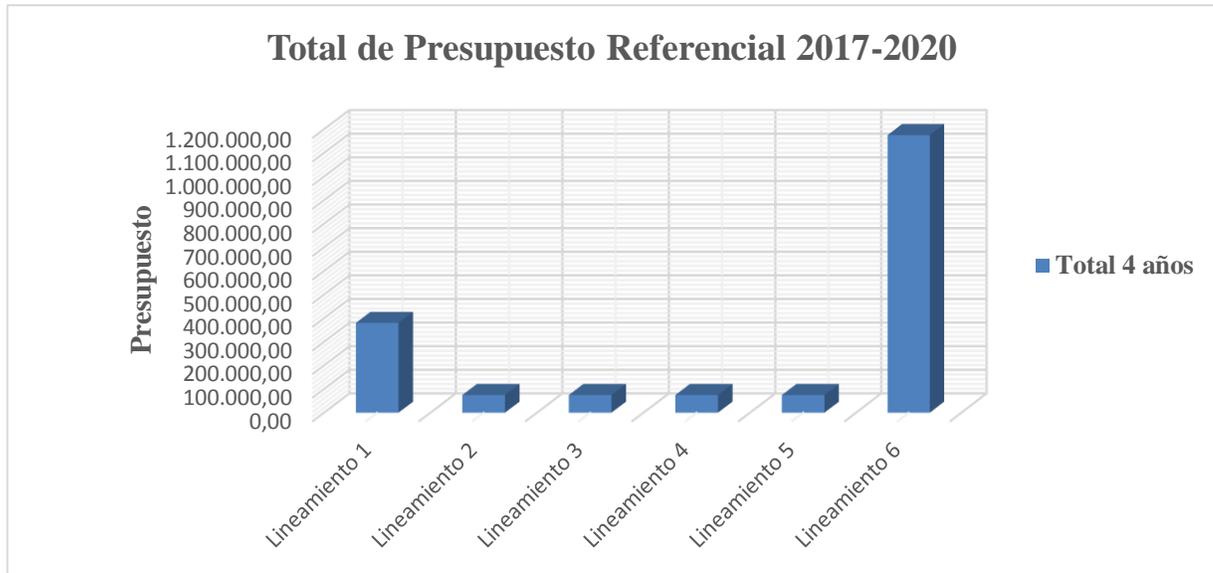


Figura 7. Total de presupuesto referencial para el período 2017 – 2020, en función de los seis lineamientos estratégicos establecidos.

Para la proyección realizada se han considerado la distribución por partidas presupuestarias para los siguientes cuatro años, los cuales son referenciales o estimados y están sujetos a cambios según el techo presupuestario que se asigne a cada año y al número de entidades y/o instituciones que formen parte del proceso. Además, es importante recalcar que el presupuesto presentado es referencial del gasto realizado por el Ministerio del Ambiente y de las instituciones participantes en las actividades de implementación del Protocolo de Cartagena durante el período 2011 - 2015.

En general se recomienda que la estimación presupuestaria realizada sea incorporada en el Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, y otras estrategias institucionales del país. De igual manera, es importante generar una matriz de seguimiento a las metas propuestas y alcanzadas (generación de indicadores cumplidos), desarrollar una base de datos para el incluir el seguimiento de los procesos desarrollados incluyendo la ejecución técnica y financiera y realizar una matriz de las modificaciones presupuestarias dentro de la ejecución del proyecto de forma mensual.

7 LECCIONES APRENDIDAS

Ecuador necesita de un régimen regulatorio específico en materia de bioseguridad de OGM, que satisfaga y se adapte a la realidad nacional, y a lo establecido en el Protocolo de Cartagena y su Plan Estratégico. Si bien se cuenta con documentos legales que tienen relación con la temática y establecen algunas medidas para su tratamiento, todavía es necesaria la generación de normativa específica y consensuada (Ley y Reglamento de Bioseguridad), para la gestión integral de la biotecnología moderna y sus productos, así como para que los reguladores de estos procesos cuenten con las herramientas necesarias para la toma de decisiones.

La biotecnología moderna y bioseguridad relacionada con organismos genéticamente modificados aún son temas sensibles en el Ecuador y se requiere mayor educación, participación y concienciación del público, involucrando a todos los sectores relacionados, incluyendo organizaciones no gubernamentales, sector académico de todo nivel, líderes comunitarios, consumidores, productores y agricultores, para que de esta manera el país cuente con un posicionamiento claro sobre el tema y una colaboración activa de estos sectores con el gobierno y/o los tomadores de decisión.



El trabajo realizado por el Ministerio del Ambiente en cooperación con otras entidades responsables de la seguridad de la biotecnología en el país, ha sido de gran importancia para el impulso y la ejecución de muchos procesos relacionados con la regulación de los organismos genéticamente modificados. Por lo tanto, es necesario continuar con estas iniciativas, mediante el desarrollo e implementación de normas, procedimientos administrativos, guías, manuales y protocolos de bioseguridad, tomando como base las experiencias a nivel internacional, pero sobre todo considerando las necesidades nacionales.

El país cuenta con profesionales capacitados en temas de investigación, uso, producción y regulación de organismos genéticamente modificados, ya sea por capacitaciones recibidas como parte de las actividades desarrolladas por el Ministerio del Ambiente o como por su formación en universidades nacionales e internacionales, lo cual se debería considerar para generar información técnica científica que permitan la toma de decisiones fundamentada, satisfagan vacíos en la temática, avalen la calidad de los productos resultantes de la aplicación de la biotecnología moderna, y determinen los verdaderos impactos del uso de la tecnología desde el punto de vista social, ambiental y económico.

Los avances que ha tenido el país en la implementación del Protocolo de Cartagena han sido posible gracias a la inversión efectuada por el Estado ecuatoriano y la cooperación internacional, si bien en un país en vías de desarrollo los recursos son limitados y priorizados para áreas de mayor atención, aún es necesario gestionar y obtener recursos para viabilizar y continuar con el proceso de implementación de un sistema nacional de bioseguridad claro, aplicable y que responda a los intereses de todos los sectores involucrados.

El país aún no cuenta con Planes o Estrategias intersectoriales donde se incluya o aborde temas de seguridad de la biotecnología, de ahí la importancia de que se construya e implemente Planes y Estrategias que involucren a todos los sectores competentes y relacionados con la bioseguridad de OGM.

La organización de espacios de discusión, intercambio de información y puntos de vista entre diferentes actores que desempeñan un rol importante sobre los procesos que bajo su competencia están relacionados con la regulación de los OGM, aportan significativamente a la obtención de información complementaria y validada para los procesos de evaluación de la implementación del Protocolo. Es así, que en los eventos realizados para este estudio se contó con la participación de 98 profesionales y autoridades de entidades públicas, privadas, y representantes de la sociedad civil.

8 RECOMENDACIONES

- Para el adecuado desarrollo de acciones que contribuyan a la implementación del Protocolo de Cartagena en el país, es necesario contar con directrices claras sobre la investigación, uso y producción de organismos genéticamente modificados, desde las instituciones públicas y/o gobierno.
- En referencia al artículo 401 de la Constitución: “*Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas (.....)*”, en el país ha predominado la interpretación sobre una limitación en la aplicación de la biotecnología en el campo de los organismos genéticamente modificados, siendo importante la discusión y análisis del tema con todos los sectores relacionados, incluyendo a la sociedad civil.
- Es importante contar con normativa definida y articulada con los marcos legales vigentes, para de esta manera evitar prácticas que vulneren o contradigan el marco normativo existente y profundicen su dispersión.
- Es necesario reactivar y promover el funcionamiento de la Comisión Nacional de Bioseguridad (CONABIO), lo cual permitirá viabilizar de mejor manera procesos legales y técnicos necesarios para un mejor tratamiento de los OGM en el país. Sin embargo, si la citada Comisión no llega a reactivarse el Estado ecuatoriano deberá buscar otros mecanismos que permitan la gestión de la bioseguridad.
- Es importante continuar construyendo normativa específica en materia de bioseguridad (Ley y Reglamento) desde una perspectiva complementaria, interdisciplinaria y de coordinación interinstitucional, para el tratamiento adecuado de los organismos genéticamente modificados, determinando también competencias, estableciendo procesos técnicos administrativos pertinentes, y evitando legislación y reglamentación excesiva y contrapuesta.



- Continuar con los procesos de formación y capacitación en temas de regulación de organismos genéticamente modificados, estableciendo procesos más continuos y a largo plazo, dirigidos a un mayor número de profesionales dentro de instituciones gubernamentales y académicas, así también, con la inclusión de nuevos actores y temáticas requeridas de acuerdo a las necesidades del país.
- Desarrollar eventos o programas de difusión sobre temas relacionados con los organismos genéticamente modificados, abiertos al público para fortalecer el conocimiento y el tratamiento de la temática, a nivel político, técnico y de la sociedad en general.
- Para el fomento de la educación, entrenamiento, comunicación e involucramiento de la sociedad en la temática, considerar la inclusión de actores de niveles básicos, como es el caso de los sistemas de instrucción primaria y secundaria, tomar en cuenta también, los programas de educación ambiental existentes y la caja de herramientas del CEPA.



9 BIBLIOGRAFÍA

- Biosafety Clearin-House. (2001-2016). Convenio sobre la Diversidad Biológica. Recuperado de <https://www.cbd.int>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2004. *Codex Alimentarius: Alimentos Obtenidos por Medios Biotecnológicos*. Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias Comisión del Codex Alimentarius. Italia, Roma. 57p.
- Ley No. 2004-019, Codificación de la Ley de Gestión Ambiental publicada en el Registro Oficial Suplemento 418, de la República del Ecuador, Quito, 10 septiembre de 2004,
- Ley No. 2000-21, Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, publicada en el Registro Oficial S. 116 de la República del Ecuador, Quito, 10 de julio de 2000
- Ley No. s/n, Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria, publicada en el Registro Oficial No. 349 de la República del Ecuador, Quito, 27 de diciembre de 2010,
- Ley No. 2006-67, Ley Orgánica de Salud, publicada en el Registro Oficial Suplemento 423, de la República del Ecuador, Quito. 22 de diciembre de 2006.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE). 2015. Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030. Quito, Ecuador. 220p.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES, 2013. Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Primera edición. Quito, Ecuador. p 232 y 233.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2000. Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica: textos y anexos. Montreal. 30p.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2011. Seguridad de la biotecnología, Establecer un nuevo programa: Decisiones de la quinta reunión de la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología. Montreal, Canadá. 140p
- Secretaría General de la Comunidad Andina. 2012. Agenda Ambiental Andina 2012 – 2016. Lima, Perú. 48p.
- El Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, de 31 de marzo de 2003, publicado por Decreto Ejecutivo No. 3516, Registro Oficial E.E. 2.



10 ANEXOS

Anexo 1. Registro de asistentes a las mesas redondas realizadas en la ciudad de Guayaquil, Loja y Quito, los días 15, 18 y 22 de julio de 2016, respectivamente.

Consultoría "Elaboración de un estudio sobre la implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del PCSB en el país; Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013-2017; Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENB-PA); y, Protocolo de Nagoya Kuala Lumpur (PNKL) sobre responsabilidad y compensación suplementario al PCSB".

REGISTRO DE ASISTENCIA MESA REDONDA GUAYAQUIL Convenio MAE - IICA

Evento: Mesa Redonda sobre Implementación Protocolo de Cartagena
Fecha: 15 de julio de 2016

Hora: 09h00 – 16h00

LISTA DE PARTICIPANTES

Nº	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN/ÁREA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONOS	FIRMA
1	Edoamén Gutiérrez	Líder de Proyecto	MAGAP	Edoamén.gutiérrez@magap.gob.ec	0987288152	[Firma]
2	Kleves Campoverde	Técnico - Biosseguridad	MAE - DNB - UB	kleves.campoverde@ambiente.gob.ec	0988833346	[Firma]
3	Keneth Elusdo	Técnico - U.V.S	MAE - DNB - UVS	keneth.elusdo@ambiente.gob.ec	0992275843	[Firma]
4	Marcelo Amador	Especialista	MAGAP	marcelo.amador@magap.gob.ec	0996300242	[Firma]
5	Ricardo Ego	Analista Cambio Climático	GAD - GUAYAS	Ricardo.Ego@guayas.gob.ec	0995569426	[Firma]
6	Johany Mina	Analista Guano Hicogénico	GAD - GUAYAS	Johany.Mina@guayas.gob.ec	0989653369	[Firma]
7	Alvaro Mazzano	Inspector Fitosanitario	AGROCALIDAD	alvaro.mazzano@agrocalidad.gob.ec	0987425096	[Firma]
8	Analía García	Analista Normativa Proyecto	MAE - SGMC	analía.garcía@ambiente.gob.ec	0992574921	[Firma]
9	Frida Pin	Relaciones Int.	MAE - CGPA	frida.pin@ambiente.gob.ec	358160024	[Firma]
10	Legna Montero	Especialista	INSP / DNE	legna.montero@magap.gob.ec	ext 5007	[Firma]
11	Esne Campa	Investigador	INIA	esne.campa@inia.gob.ec	09710204	[Firma]

Consultoría "Elaboración de un estudio sobre la implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del PCSB en el país; Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2013-2017; Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción (ENB-PA); y, Protocolo de Nagoya Kuala Lumpur (PNKL) sobre responsabilidad y compensación suplementario al PCSB".

Nº	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN/ÁREA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONOS	FIRMA
12	Andrés Facos	COORDINADOR	MAE - DNB	andres.facos@ambiente.gob.ec	0981312976	[Firma]
13	Nelma Zambano	Subsecretario GMC	MAE - SGMC	nelma.zambano@ambiente.gob.ec	0997113508	[Firma]
14	Ángel Onofre	Técnico	MAE - DNB	angel.onofre@ambiente.gob.ec	083583907	[Firma]
15	ERREN SANTOS	Docente - U.V.S / DNB / ESPOL	ESPOL	errensantos@espol.edu.ec	098026959	[Firma]
16	Diana Meneses	Técnico	MAE - DNB - UB	diana.meneses@ambiente.gob.ec	0996565129	[Firma]
17	Verónica Lemacho	Técnico	MAE - DNB	veronica.lemacho@ambiente.gob.ec	0992535401	[Firma]
18	Ana Huayra	CONSULTOR	MAE - IICA	ana.huayra@ambiente.gob.ec	0995724010	[Firma]
19	W. Ron Rojas	Técnico	MAE - DNB - URG	w.ron.rojas@ambiente.gob.ec	0992738443	[Firma]
20	Julio Escobar	Exp. Biotecnología	IICA	julio.escobar@iica.int	290002	[Firma]
21						
22						
23						
24						
25						
26						



MESA REDONDA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE CARTAGENA



Lugar y fecha: Loja, 18 de julio de 2016

Nº	Nombre	Intitución	Cargo	Mail	Firma
1	Roberto Vico	MAE - Zona 7	Proprietario UCN	pablo.vico@ambiente.gob.ec	[Firma]
2	Cesme Duenas Contreras	MAE - Loja	RESPONSABLE OFICINA ZONALES	cesme.contreras@ambiente.gob.ec	[Firma]
3	Francisco Faragón	FORAGÓN	SECRETARIO TECNICO	ffaragond@foragon.com ffaragond@foragon.com	[Firma]
4	Lucha Guzmán	ITPE	Responsable Sección D.	lguzmana@itpe.gob.ec	[Firma]
5	Fernando Manóiza	SENPLADES Z7	ANALISTA PLANIFICACIÓN	emendaxia@senplades.gob.ec	[Firma]
6	Lasiriz Placencia	MAE - ZONA 7	COORDINADOR ZONAL	stalin.placencia@ambiente.gob.ec	[Firma]
7	Andrés Fátos	MAE - DNB	COORDINADOR	andres.fatos@ambiente.gob.ec	[Firma]
8	Walter Rojas	MAE - DNB	Técnico	walter.rojas@ambiente.gob.ec	[Firma]
9	Kleber Campoverde	MAE - DNB - VB	Técnico	kleber.campoverde@ambiente.gob.ec	[Firma]
10	Esteban Domacho	MAE - DNB	Técnico	esteban.domacho@ambiente.gob.ec	[Firma]
11	Ana Navarro	CONSULTORA	TECNICO	ana.navarro@ambiente.gob.ec	[Firma]
12	José Gutiérrez	MANCOMUNIDAD BOSQUE SECO	TECNICO REN	proyecto.bosque.seco@gmail.com	[Firma]
13	Juli Escobar	IICA	Exp. Biotecnología	juli.escobar@iica.int	[Firma]



MESA REDONDA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE CARTAGENA



Lugar y fecha: QUITO 22/07/2016

Nº	Nombre	Intitución	Cargo	Mail	Firma
1	Juan Castellanos	SENAE	Inventor	jcastellanos@senae.gob.ec	[Firma]
2	Estefanía Guanoquiza	IEPS	Analista Planif.	estefania.guanoquiza@ieps.gob.ec	[Firma]
3	Victor Cortez	MAGAP	Coordinador SBRSP	victor.cortez@magap.gob.ec	[Firma]
4	Cesme Duenas	INIAP	COORDINADOR CIENSA Y TECNOLOGIA	cesme.duenas@iniap.gob.ec	[Firma]
5	Alexandra Boni	ICCTH	Especialista de Investigación	alexandra.boni@iccth.gob.ec	[Firma]
6	Michelle Maldonado	INEN	ABSA	mmaldonado@normalizacion.gob.ec	[Firma]
7	EDGAR BENITEZ	INP	ANALISTA MICROBIOLOGIA	ebenitez@institutoipesa.gob.ec	[Firma]
8	Javier Villalba B.	MAGAP	Planificación Subsecretaría de Agricultura	jvillalba@magap.gob.ec	[Firma]
9	Fernanda SENERGYT	SENERGYT	ANALISTA	fernanda@seneryt.gob.ec	[Firma]
10	Maria José Pezo	USFQ	Profesora (Representando a MO de Londres Torres)	mjpezo@usfq.edu.ec	[Firma]
11	Serafin GARCÍA	AGROCALIDAD	Analista de Sanidad Vegetal	serafin.garcia@agrocalidad.gob.ec	[Firma]
12	Diana Alejandra YEPES	SAE	Técnico Asesor Fitosanitario	dyepez@saecolombia.gob.ec	[Firma]



MESA REDONDA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE CARTAGENA



Lugar y fecha: Quito, 22/07/2016

Nº	Nombre	Intitución	Cargo	Mail	Firma
13	Katerine Orbe	INIAP	coordinadora Biotecnología	katerine.orbe@iniap.gob.ec	[Firma]
14	Victor Almeida	MSP	Analista	victor.almeida@msp.gob.ec	[Firma]
15	Gustavo López	Yachay	Analista	lopez@yachay.gob.ec	[Firma]
16	Ramela Rocha	Ministerio de Relaciones Exteriores y Mov. Humano	Directora de Coordinación de Asuntos Estratégicos	asuntos estrategicos@carreteras.gob.ec	[Firma]
17	Michelle Valdivieso	MIREMH	Analista, Dirección de Asuntos Estratégicos	mvaldivieso@carreteras.gob.ec	[Firma]
18	Jana Correa	MIPRO	Directora de PL Y CE	acorrea@mipro.gob.ec	[Firma]
19	Carlos A. Quimario	MIPRO	Analista	cquimario@mipro.gob.ec	[Firma]
20	Carmen Scott	IEPS	Horóscopo	carmen.scott@ieps.gob.ec	[Firma]
21	Anaely Tapia	IEPS	Técnica	anaely.tapia@ieps.gob.ec	[Firma]
22	Olga Muñoz	INSPI	Analista Técnico	omunoz@inspi.gob.ec	[Firma]
23	Patricio Meza	INIB	Jefe Técnico	patricio.meza@ambiente.gob.ec	[Firma]
24	Andrés Faccas	MAE-DNB	COORDINADOR	andres.faccas@ambiente.gob.ec	[Firma]



MESA REDONDA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE CARTAGENA



Lugar y fecha: Quito, 22/07/2016

Nº	Nombre	Intitución	Cargo	Mail	Firma
25	ANGEL ONOFA	MAE-DNB	Técnico	segundo.onofa@ambiente.gob.ec	[Firma]
26	Mónica Reinoso	HCCTH	Secretaría de Gestión	monica.reinoso@cooperativas.gob.ec	[Firma]
27	Fernando Nogales	IEPI	Experto en Ciencias Tradicionales	fnogales@iepi.gob.ec	[Firma]
28	Patricia Jimacho	MAE-DNB	Técnico - Legal	patricia.jimacho@ambiente.gob.ec	[Firma]
29	Diana Meneses	MAE-DNB-UB	Técnico	diana.meneses@ambiente.gob.ec	[Firma]
30	Klevis Campoverde	MAE-DNB-UB	Técnico	klevis.campoverde@ambiente.gob.ec	[Firma]
31	Maria Hauser	MAE-IICA	CONSULTOR	maria.hauser@ambiente.gob.ec	[Firma]
32	Julio Escobar	IICA	Esp. Biotecnología	julio.escobar@iica.int	[Firma]
33	Ana Carolina Irujo	AGROCALIDAD	RT. Biotecnología	ana.carolina@agrocalidad.gob.ec	[Firma]
34	Mauricio Zambian	Agrocalidad	Analista de certificación Orgánica	mauricio.zambian@agrocalidad.gob.ec	[Firma]



Anexo 2. Matriz analizada y validada en las tres mesas redondas realizadas en la ciudad de Guayaquil, Loja y Quito, los días 15, 18 y 22 de julio de 2016, respectivamente.

ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA 2011 - 2020										
Objetivo estratégico	Efectos esperados	Objetivos operacionales	Resultados	Indicadores	Resultados a nivel nacional					
					Complimiento de indicadores	Evaluación	Medios de verificación			
Área focal 1: Facilitar el establecimiento y desarrollo más a fondo de sistemas de seguridad de la biotecnología eficaces para la aplicación del Protocolo Mejora del desempeño de las partes para alcanzar los objetivos generales de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica Establecer otros instrumentos y orientación necesarios para llevar el Protocolo plenamente a la práctica	Aplicación plena del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología por las Partes Mejora del desempeño de las partes para alcanzar los objetivos generales de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica	1.1 Marcos nacionales de seguridad de la biotecnología Permitir que todas las Partes hayan establecido marcos nacionales de seguridad de la biotecnología para la aplicación del Protocolo	<ul style="list-style-type: none"> Las decisiones respecto a la seguridad de un organismo vivo modificado se basan en normas reglamentarias y administrativas bien establecidas, en consonancia con el protocolo Las cuestiones relativas a la seguridad de la biotecnología y la aplicación del Protocolo sobre Seguridad de la Biotecnología están integradas en los sectores Pertinentes 	• Número de Partes, en particular centros de origen, que tienen en vigencia legislación nacional sobre seguridad de la biotecnología y directrices de aplicación a más tardar 6 años después de la adhesión al Protocolo o la ratificación de éste	¿El Ecuador, como centro de origen de especies, cuenta con legislación vigente sobre seguridad de la biotecnología y directrices de aplicación?	Si X Parcialmente No	Se cuenta con marcos legales (Constitución, Ley Orgánica de Salud, Ley Orgánica de soberanía alimentaria, Codificación de la Ley de Gestión Ambiental, Plan Nacional del Buen Vivir, Estrategia Nacional de Biodiversidad, entre otros) donde se han incluido 1 o más artículos sobre regulación de la biotecnología. Sin embargo Ecuador aún no cuenta con una ley y reglamento oficial de bioseguridad			
				• Porcentaje de Partes que han establecido normas y procedimientos administrativos para manejar las notificaciones y solicitudes de aprobación de importación de organismos vivos modificados destinados para el uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento; uso confinado y para introducción en el medio ambiente	¿En el país se han establecido normas y procedimientos administrativos para manejar las notificaciones y solicitudes de aprobación de importación de organismos vivos modificados destinados para el uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento; uso confinado y para introducción en el medio ambiente?	Si X Parcialmente No	• En el país aún no se cuenta con normas y procedimientos para manejar las notificaciones y solicitudes de aprobación de importación de OGM			
				• Porcentaje de Partes que han designado puntos focales nacionales y autoridades nacionales Competentes	¿Ecuador ha designado puntos focales nacionales y autoridades nacionales competentes?	X Si Parcialmente No	Ecuador ha notificado a puntos focales nacionales (punto focal CBD, PCSB) y autoridades nacionales competentes (MAGAP, MAE, MSP, SENESCYT)			
				• Porcentaje de Partes que han recibido notificaciones de conformidad con el Artículo 8 del Protocolo o con la legislación nacional apropiada.	¿Se ha recibido notificaciones de los países de exportación o exportadores antes de los movimientos transfronterizos intencionales de un OVM?	Si X Parcialmente No	• No se conoce de registros de notificaciones de países de exportación o exportadores antes de movimientos transfronterizos hacia Ecuador.			
				• Porcentaje de Partes que han adoptado importantes decisiones de conformidad con el Artículo 10 del Protocolo o con la legislación nacional apropiada.	¿Se han adoptado decisiones respecto a comunicaciones de respuesta a notificaciones de importaciones de OVM?	Si X Parcialmente No	• No se conoce de registros de comunicaciones de respuestas a notificaciones de importación de OVM			
				1.2 Coordinación y apoyo Establecer mecanismos eficaces para desarrollar sistemas de seguridad de la biotecnología con el necesario apoyo de coordinación, financiación y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> Mejor comprensión de las necesidades de creación de capacidad de las Partes que son países en desarrollo y de las Partes con economías en transición Se establece un enfoque coherente y mecanismos eficaces para la creación de capacidad relacionada con la seguridad de la biotecnología Las Partes cuentan con recursos financieros y técnicos adecuados y previsibles que les permiten cumplir con sus obligaciones conforme al Protocolo de manera integrada y sostenible Cada una de las Partes ha establecido y aplicado estrategias y planes de acción nacionales en materia de seguridad de la biotecnología Se aprovechan y se usan más eficazmente los recursos y oportunidades existentes Mejor coordinación y colaboración entre Partes y entidades que ejecutan o financian los esfuerzos de creación de capacidad en seguridad de la biotecnología Mejor coordinación y colaboración entre las Partes que importan y las que exportan los OVM 	<ul style="list-style-type: none"> Mejor comprensión de las necesidades de creación de capacidad de las Partes que son países en desarrollo y de las Partes con economías en transición Se establece un enfoque coherente y mecanismos eficaces para la creación de capacidad relacionada con la seguridad de la biotecnología Las Partes cuentan con recursos financieros y técnicos adecuados y previsibles que les permiten cumplir con sus obligaciones conforme al Protocolo de manera integrada y sostenible Cada una de las Partes ha establecido y aplicado estrategias y planes de acción nacionales en materia de seguridad de la biotecnología Se aprovechan y se usan más eficazmente los recursos y oportunidades existentes Mejor coordinación y colaboración entre Partes y entidades que ejecutan o financian los esfuerzos de creación de capacidad en seguridad de la biotecnología Mejor coordinación y colaboración entre las Partes que importan y las que exportan los OVM 	• Número de Partes que han evaluado sus necesidades de creación de capacidad, incluidas las necesidades de capacitación e institucionales y que han presentado la información al CIHSB, a más tardar 3 años después de la adhesión al Protocolo o la ratificación de éste	¿Se ha evaluado en el país las necesidades de creación de capacidad, incluidas las necesidades de capacitación e institucionales?	X Si Parcialmente No	Se ha realizado estudio de evaluación sobre las necesidades de creación de capacidades (estudio de percepción pública, estudio de situación de laboratorios, plan quinquenal de capacitación)
							• Porcentaje de Partes que han elaborado planes de acción nacionales de creación de capacidad en seguridad de la biotecnología para la aplicación del Protocolo	¿Se ha presentado al CIHSB la información de evaluación de necesidades de creación de capacidades?	Si X Parcialmente No	No se ha reportado al CIHSB información al respecto
							• Porcentaje de Partes que cuentan con programas de capacitación para el personal que se ocupa de cuestiones relacionadas con la seguridad de la biotecnología y para la capacitación a largo plazo de los profesionales en seguridad de la biotecnología	¿Se ha elaborado planes de acción nacionales de creación de capacidades en seguridad de la biotecnología para la aplicación del Protocolo?	X Si Parcialmente No	Se ha desarrollado planes y programas de capacitación (Plan quinquenal de capacitación; Convenio de cooperación MAE - USFQ, MAE IICA; auspicio en capacitaciones internacionales; consultoría Fortalecimiento de capacidades en BT, OGM, B; notas reversales; entre otros)
							• Porcentaje de Partes que cuentan con programas de capacitación para el personal que se ocupa de cuestiones relacionadas con la seguridad de la biotecnología y para la capacitación a largo plazo de los profesionales en seguridad de la biotecnología	¿El país cuenta con programas de capacitación para el personal que se ocupa de cuestiones relacionadas con la seguridad de la biotecnología y para la capacitación a largo plazo de los profesionales en seguridad de la biotecnología?	Si X Parcialmente No	No se cuenta con programas de capacitación constantes y a largo plazo; sin embargo, se han desarrollado iniciativas de capacitación en cuestiones de bioseguridad, en diversos cursos, talleres, eventos relacionados con convenios y consultorías ejecutadas en el país bajo coordinación del MAE y participación de diferentes instituciones del sector público y academia principalmente
							• Porcentaje de Partes que han establecido mecanismos nacionales de coordinación para las iniciativas de creación de capacidad en seguridad de la biotecnología	¿En el país se ha establecido mecanismos nacionales de coordinación para las iniciativas de creación de capacidad en seguridad de la biotecnología?	X Si Parcialmente No	Convenios de cooperación con instituciones nacionales (USFQ, ESPOL, AGROCALIDAD); Cooperación con instituciones internacionales (IICA, CIBOGEN - México, CTNBO - Brasil, MINAGRI - Argentina, INTA Argentina, INVIMA - Colombia, ICA - Colombia, EMBRAPA - Brasil, UCONNUSDA - Estados Unidos, ENGOV - Unión Europea, Universidad de Bélgica.
							• Monto de recursos financieros nuevos y adicionales conseguidos para la aplicación del Protocolo	¿Se ha obtenido montos de recursos financieros nuevos y adicionales conseguidos para la aplicación del Protocolo?	Si X Parcialmente No	Se ha obtenido fondos adicionales para la capacitación en temas relacionados al manejo del BCH-CIHSB, iniciativa GEF6 y creación de capacidades para promover la implementación integral del PCSB
							• Número de Partes que cuentan con financiación previsible y fiable para fortalecer su capacidad para aplicar el Protocolo	¿Ecuador cuenta con financiación previsible y fiable para fortalecer su capacidad para aplicar el Protocolo?	Si X Parcialmente No	Se obtuvieron fondos con la iniciativa GEF6
							• Número de Partes que notifican que se han cubierto sus necesidades de creación de Capacidades	¿Existen notificaciones respecto a que se ha cubierto las necesidades de creación de capacidades?	Si X Parcialmente No	No existen notificaciones al respecto; ya que en el país no se considera cubiertas las necesidades de creación de capacidades, al tener aún un marco normativo y operativo de bioseguridad en construcción.
				• Número de arreglos de cooperación notificados que implican a las Partes que importan y a las que exportan OVM	¿Existen arreglos de cooperación notificados con países que importan y exportan OVM?	Si X Parcialmente No	• No existen arreglos de cooperación notificados con países que importan y exportan OVM.			



REPÚBLICA DEL ECUADOR



Ministerio del Ambiente



CBD

ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA 2011 - 2020								
Objetivo estratégico	Efectos esperados	Objetivos operacionales	Resultados	Indicadores	Cumplimiento de indicadores	Resultados a nivel nacional		
						Evaluación	Medios de verificación	
<p>Área focal 1: Facilitar el establecimiento y desarrollo más a fondo de sistemas de seguridad de la biotecnología eficaces para la aplicación del Protocolo</p> <p>Establecer otros instrumentos y orientación necesarios para llevar el Protocolo plenamente a la práctica</p>	<p>Mejora del desempeño de las Partes para alcanzar los objetivos generales de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica</p>	<p>1.3 Evaluación del riesgo y gestión del riesgo</p> <p>Desarrollar más a fondo y apoyar la aplicación de instrumentos científicos sobre enfoques comunes de evaluación del riesgo y gestión del riesgo para las Partes</p>	<p>• Orientación sobre evaluación del riesgo y gestión del riesgo, incluida orientación sobre nuevos avances en biotecnología moderna</p> <p>• Las Partes y otros gobiernos establecen y adoptan enfoques comunes de evaluación del riesgo y gestión del riesgo, según proceda</p>	<p>• Porcentaje de Partes que adoptan y utilizan documentos de orientación sobre evaluación del riesgo y gestión del riesgo para los fines de:</p> <p>1. Realizar su propia evaluación del riesgo y gestión del riesgo.</p> <p>2. Evaluar informes de evaluación del riesgo presentados por notificadores.</p>	<p>¿En el país se ha adoptado y/o se utilizan documentos de orientación sobre evaluación del riesgo y gestión de riesgo para evaluaciones propias o evaluaciones presentadas por notificadores?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>	<p>• No se ha adoptado y/o documentos de orientación sobre evaluación y gestión de riesgo de OVM.</p>	
				<p>• Porcentaje de Partes que adoptan enfoques comunes de evaluación del riesgo y gestión del riesgo</p>	<p>¿Se ha adoptado enfoques comunes de evaluación de riesgo y gestión del riesgo?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>		<p>• No se ha adoptado enfoque comunes de evaluación y gestión de riesgo de OVM.</p>
				<p>• Porcentaje de Partes que emprenden una real evaluación del riesgo en prosecución del Protocolo.</p>	<p>¿En el país se realizan evaluaciones de riesgo?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>		
		<p>1.4 OVM o rasgos que puedan tener efectos adversos</p> <p>Desarrollar modalidades de cooperación y orientación para la identificación de organismos vivos modificados o rasgos específicos que puedan tener efectos adversos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud Humana</p>	<p>• Modalidades desarrolladas y llevadas a la práctica</p> <p>• Las Partes pueden identificar, evaluar y supervisar los OVM o rasgos específicos que pueden tener efectos adversos</p>	<p>• Orientación elaborada por Partes y disponible sobre organismos vivos modificados o rasgos específicos que puedan tener efectos adversos en la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana</p>	<p>¿En el país se cuenta con orientaciones elaboradas y disponibles sobre OVM o rasgos específicos que puedan tener efectos adversos en la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>	<p>• Existe un Reglamento sanitario sobre etiquetado de productos y se ha generado guías técnicas de evaluación de riesgo</p>	
				<p>• Número de Partes que tienen la capacidad de identificar, evaluar y supervisar los organismos vivos modificados o rasgos específicos que puedan tener efectos adversos en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana.</p>	<p>¿Ecuador tiene la capacidad de identificar, evaluar y supervisar los OVM o rasgos específicos que puedan tener efectos adversos en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>		<p>Se ha capacitado a profesionales del laboratorio de AGROCALIDAD, INSPLINAP, ARCSA y la ESPOL en la tematica</p>
		<p>1.5 Responsabilidad y compensación</p> <p>Adoptar y aplicar el Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología.</p>	<p>• Cada Parte adopta medidas administrativas y legales necesarias para aplicar a nivel nacional el Protocolo de Nagoya - Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología</p>	<p>• Entrada en vigor del Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología antes de la séptima reunión de la Conferencia de las Partes que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo</p>	<p>¿Ecuador es Parte del Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología antes de la séptima reunión de la Conferencia de las Partes que actúa como reunión de las Partes en el Protocolo?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>	<p>Ecuador no ha suscrito el Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al PCSB.</p>	
				<p>• Porcentaje de Partes en el Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología que han establecido marcos nacionales administrativos y legales incorporando normas y procedimientos sobre responsabilidad y compensación por daños provenientes de organismos vivos modificados</p>	<p>¿El país ha establecido marcos nacionales administrativos y legales incorporando normas y procedimientos sobre responsabilidad y compensación por daños provenientes de organismos vivos modificados?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>		<p>Ecuador no ha suscrito el Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre responsabilidad y compensación Suplementario al PCSB.</p>
				<p>• Todos los envíos de organismos vivos modificados destinados a uso directo como alimento humano o animal, o para procesamiento, uso confinado e introducción intencional en el medio ambiente se identifican por medio de la documentación que los acompaña de conformidad con los requisitos del Protocolo y las decisiones de la COP-MOP</p> <p>• Instrumentos técnicos de uso fácil y fiable para detectar OVM no autorizados han sido desarrollados y están disponibles</p> <p>• Orientación existente para la manipulación, transporte y envasado de los OVM ha sido utilizada</p>	<p>• Porcentaje de Partes que han establecido requisitos de documentación para los organismos vivos modificados destinados a uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento</p> <p>• Porcentaje de Partes que han establecido requisitos de documentación para los organismos vivos modificados destinados a uso confinado y para introducción intencional en el medio ambiente</p> <p>• Número de Partes con acceso a instrumentos capaces de detectar OVM no autorizados.</p> <p>• Número de Partes que usan la orientación elaborada para la manipulación, transporte y envasado de los OVM</p>	<p>¿Se han establecido requisitos de documentación para los organismos vivos modificados destinados a uso directo como alimento humano o animal o para procesamiento?</p> <p>¿Se han establecido requisitos de documentación para los organismos vivos modificados destinados a uso confinado y para introducción intencional en el medio ambiente?</p> <p>¿El país cuenta con instrumentos capaces de detectar OVM no autorizados?</p> <p>¿En el país se usan la orientación elaborada para la manipulación, transporte y envasado de los OVM?</p>		
		<p>1.6 Manipulación, transporte, envasado e identificación</p> <p>Permitir a las Partes aplicar los requisitos del Protocolo y las decisiones de la COP-MOP acerca de los requisitos de identificación y documentación para los organismos vivos Modificados</p>	<p>• Colgas examinaron la investigación pertinente a consideraciones socioeconómicas, teniendo en cuenta la modalidad del examen de colgas según lo especificado en la sección E, Anexo III de la decisión VIII/10</p> <p>• Directrices relativas a consideraciones socioeconómicas respecto a los organismos vivos modificados, son elaboradas y utilizadas, según proceda, por las Partes</p> <p>• Las consideraciones socioeconómicas son aplicadas, según proceda, por las Partes</p>	<p>• Número de colgas que examinan la investigación puesta a disposición y utilizada por Partes al considerar los impactos socioeconómicos de los OVM</p>	<p>¿En el país se examinan las investigaciones disponibles y se usan al considerar los impactos socioeconómicos de los OVM?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>	<p>A pesar de haberse realizado un estudio nacional de consideraciones socioeconómicas clave para la evaluación y gestión de riesgos previo al posible uso de OVMs, no se han realizado evaluaciones respecto a este tema por parte de colgas.</p>	
				<p>• Número de Partes que informan sobre sus enfoques para tener en cuenta las consideraciones Socioeconómicas?</p> <p>• Número de Partes que notifican sobre sus experiencias al tomar en cuenta las consideraciones socioeconómicas en la adopción de decisiones sobre la importación de organismos vivos modificados</p>	<p>¿El país informa sus enfoques para tener en cuenta las consideraciones Socioeconómicas?</p> <p>¿Se realizan notificaciones sobre experiencias al tomar en cuenta las consideraciones socioeconómicas en la adopción de decisiones sobre la importación de organismos vivos modificados?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p> <p>Si Parcialmente X No</p>		<p>No se realizan notificaciones sobre el tema.</p> <p>• No se realizan notificaciones sobre el tema.</p>
				<p>• Número de Partes que utilizan las directrices sobre consideraciones socioeconómicas</p>	<p>¿En el país se utilizan las directrices sobre consideraciones socioeconómicas?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>		
		<p>• Porcentaje de Partes que cuentan con medidas para gestionar los OVM en tránsito</p>	<p>• Las Partes pueden gestionar los OVM en tránsito</p> <p>• Se ha desarrollado orientación para ayudar a las Partes a detectar las liberaciones involuntarias de organismos vivos modificados y a tomar medidas para responder ante las mismas</p>	<p>• Porcentaje de Partes que cuentan con medidas para gestionar los OVM en tránsito</p>	<p>¿El país cuentan con medidas para gestionar los OVM en tránsito?</p>	<p>Si Parcialmente X No</p>	<p>• No se han establecido medidas al respecto</p>	
<p>• Porcentaje de Partes que cuentan con medidas para el uso confinado</p> <p>• Porcentaje de Partes que usan la orientación para detectar liberaciones involuntarias de organismos vivos modificados y que pueden tomar medidas de respuesta apropiadas</p>	<p>¿Se cuentan con medidas para el uso confinado?</p> <p>¿El país se usan la orientación para detectar liberaciones involuntarias de OVM y que pueden tomar medidas de respuesta apropiadas?</p>			<p>Si Parcialmente X No</p> <p>Si Parcialmente X No</p>	<p>• No se cuentan con medidas para el uso confinado de OVM.</p> <p>• No se usan orientaciones al respecto</p>			



REPÚBLICA DEL ECUADOR



Ministerio del Ambiente



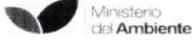
CBD

ELEMENTOS DEL PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROTOCOLO DE CARTAGENA SOBRE SEGURIDAD DE LA BIOTECNOLOGÍA 2011 - 2020																							
Objetivo estratégico	Efectos esperados	Objetivos operacionales	Resultados	Indicadores	Cumplimiento de indicadores	Resultados a nivel nacional																	
						Medios de verificación																	
Área focal 3: Cumplimiento y revisión Lograr el cumplimiento del Protocolo y su eficacia	Las Partes cumplen con los requisitos del Protocolo	3.1 Cumplimiento del Protocolo Fortalecer los mecanismos para lograr el cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Cada Parte aplica plenamente sus obligaciones y supervisa regularmente la aplicación de sus obligaciones conforme al Protocolo Mejora de los informes de las Partes, incluso por medio de la presentación de informes nacionales completos y puntuales Todas las Partes pueden aplicar sus marcos y decisiones regulatorias Se asignan recursos financieros suficientes al cumplimiento El Comité de cumplimiento puede examinar exhaustivamente el cumplimiento de las obligaciones por las Partes y proponer medidas apropiadas Se mejora la función de apoyo del Comité de cumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Partes que han identificado y abordado las cuestiones relacionadas con los Incumplimientos 	<ul style="list-style-type: none"> ¿En el país se ha identificado y abordado temas relacionados con incumplimientos? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	No se ha trabajado en la temática																
				<ul style="list-style-type: none"> Número de Partes que cuentan con medidas jurídicas, administrativas y otras aprobadas y vigentes para aplicar el Protocolo 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país cuenta con medidas jurídicas, administrativas y otras aprobadas y vigentes para aplicar el Protocolo? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 		<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con marcos legales (Constitución, Ley Orgánica de Salud, Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria, Codificación de la Ley de Gestión Ambiental, Plan Nacional del Buen Vivir, Estrategia Nacional de Biodiversidad, entre otros) donde se han incluido 1 o más artículos sobre regulación de la biotecnología. Se ha conformado la Comisión Nacional de Bioseguridad. Sin embargo, Ecuador aún no cuenta con una ley y reglamento oficial de bioseguridad. 															
				<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de Partes que designaron todos los puntos focales nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Ecuador a designando a todos sus puntos focales nacionales? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 			Se ha designado a todos los puntos focales (CDB, PCSB)														
				<ul style="list-style-type: none"> Número de Partes que cuentan con un sistema para manejar solicitudes, inclusive para el acuerdo fundamentado previo 	<ul style="list-style-type: none"> ¿En el país se cuenta con un sistema para manejar solicitudes inclusive para el acuerdo fundamentado previo? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 				*No se ha desarrollado un sistema de manejo de solicitudes o acuerdo fundamentado previo.													
				<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje que partes que publicaron toda la información obligatoria a través del CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país publica toda la información obligatoria a través del CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 					Si se cumple con esta actividad												
				<ul style="list-style-type: none"> Número de Partes que cuentan con un sistema de supervisión y aplicación de normas 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país cuenta con un sistema de supervisión y aplicación de normas? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 						No se cuenta con este sistema o actividades relacionadas											
				<ul style="list-style-type: none"> Número de informes nacionales recibidos en cada ciclo de presentación de informes 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país ha cumplido con el envío de los informes nacionales solicitados? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 							Se ha cumplido con este requerimiento en número de informes enviados y fechas establecidas										
				3.2 Evaluación y revisión Mejorar la eficacia del Protocolo, incluso por medio de procesos de evaluación y revisión regulares	<ul style="list-style-type: none"> Se llevan a cabo regularmente la evaluación y revisión del Protocolo, incluidos sus procedimientos y anexos El Protocolo, incluidos sus procedimientos y anexos, se adapta en el caso de que nuevos desarrollos en el campo de la biotecnología moderna planteen nuevos retos o para adaptarse a los retos que plantea la aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Partes capaces de tener acceso a recursos financieros para cumplir sus obligaciones en virtud del Protocolo 								<ul style="list-style-type: none"> ¿El país se cuenta con capacidades para acceder a recursos financieros para cumplir las obligaciones en virtud del Protocolo? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 	El país cuenta con capacidades profesionales para la gestión y acceso de recursos financieros.							
						<ul style="list-style-type: none"> Número de informes de evaluación recibidos y de revisiones publicadas 								<ul style="list-style-type: none"> ¿En el país se cuenta con registros sobre número de informes de evaluación recibidos y de revisiones publicadas? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 		*No se cuenta con esta información						
						<ul style="list-style-type: none"> Número de Partes que modifican sus marcos nacionales de seguridad de la biotecnología para ajustarse a las emendas al Protocolo 								<ul style="list-style-type: none"> ¿En el país se modifican los marcos nacionales de seguridad de la biotecnología para ajustarse a las emendas al Protocolo-adoptadas para abordar nuevos retos? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 			En el país aún no se cuenta con marcos legales específicos (ley y reglamento) sobre seguridad de la biotecnología					
						Área focal 4: Intercambio de información Mejorar la disponibilidad e intercambio de información pertinente								<ul style="list-style-type: none"> Transparencia en el desarrollo y uso de OVM Mayor cumplimiento de los requisitos nacionales e internacionales Adopción de decisiones fundamentada Aumento de la concienciación del público sobre seguridad de la Biotecnología 	4.1 Eficacia del CIBSB Aumentar la cantidad y calidad de la información enviada al CIBSB y recuperada de este				<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce al CIBSB como el repositorio de información sobre seguridad de la biotecnología más autorizado La información enviada al CIBSB es precisa, completa y oportuna Un número mayor de países envían y recuperan información Los informes de evaluación del riesgo se comparten de manera oportuna por conducto del CIBSB Facilitación del acceso a recursos y experiencias relacionados con la seguridad de la biotecnología 	<ul style="list-style-type: none"> Relación entre informes sumarios de evaluación del riesgo y número de decisiones sobre OVM 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país cuenta con relación entre informes sumarios de evaluación del riesgo y número de decisiones sobre OVM? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	*No se cuenta con esta información
																			<ul style="list-style-type: none"> Número de publicaciones que contiene el Centro de Recursos de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CRISB)? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se cuenta con registros de publicaciones que contiene el Centro de Recursos de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CRISB)? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	No se cuenta con esta información	
<ul style="list-style-type: none"> Número de tráfico de usuarios al CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se cuenta con registros sobre tráfico de usuarios al CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	No se cuenta con esta información																				
<ul style="list-style-type: none"> Número de referencias al CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se cuenta con registros sobre referencias al CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 		No se tiene habilitada esa opción																			
<ul style="list-style-type: none"> Número de países con puntos focales registrados en el CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país ha registrado a sus puntos focales en el CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 			Si se ha registrado esta información en el CIBSB																		
4.2 El CIBSB como herramienta de debates y conferencias en línea Establecer al CIBSB como una plataforma completamente funcional y eficaz para brindar asistencia a los países en la aplicación del Protocolo	<ul style="list-style-type: none"> Los países están mejor equipados con instrumentos ofrecidos por conducto del CIBSB Las prácticas de inclusión, transparencia y equidad del CIBSB se aplican sistemáticamente Se facilitan por conducto del CIBSB las deliberaciones y los procesos de negociación relacionados con el Protocolo Aumento de la concienciación a cerca del CIBSB en diferentes grupos de interesados directos y regiones 	<ul style="list-style-type: none"> Número de países/regionales que han publicado leyes y/o reglamentos sobre seguridad de la biotecnología en el CIBSB? 				<ul style="list-style-type: none"> El país ha publicado leyes y/o reglamentos sobre seguridad de la biotecnología en el CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 	Si se ha registrado las Leyes relacionadas con la seguridad de la biotecnología.															
						<ul style="list-style-type: none"> Número de decisiones sobre acuerdo fundamentado previsional disponibles por conducto del CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país cuenta con decisiones sobre acuerdo fundamentado previsional disponibles por conducto del CIBSB? 		<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	No se han desarrollado decisiones sobre acuerdo fundamentado previo a nivel nacional													
			<ul style="list-style-type: none"> Número de usuarios del CIBSB que piden mejoras de la precisión, plenitud u oportunidad de la información 			<ul style="list-style-type: none"> El país cuenta con un registro de usuarios del CIBSB que piden mejoras de la precisión, plenitud u oportunidad de la información? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 		No se han tenido participación de usuarios en estos procesos, debido a que en el país no se ha trabajado a profundidad en el tema, y se requiere adicionalmente un reforzamiento en la divulgación de la página del CIBSB y su utilidad.														
			<ul style="list-style-type: none"> Número de debates en línea y conferencias en tiempo real realizados a través de la plataforma del CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Existen registros de número de debates en línea y conferencias en tiempo real realizados a través de la plataforma del CIBSB? 		<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	No se han registrado eventos realizados a través de la plataforma en línea. Adicionalmente, se requiere un reforzamiento en la divulgación de la página del CIBSB y su utilidad.																
			<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de Partes que participan en debates en línea y conferencias en tiempo real en el CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país ha participado en debates en línea y conferencias en tiempo real en el CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 	Si se ha participado en debates en línea y en conferencias en tiempo real																	
			<ul style="list-style-type: none"> Número de participantes en debates y conferencias en línea, considerando su diversidad y antecedentes 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se cuenta con un registro de participantes en debates y conferencias en línea, considerando su diversidad u antecedentes? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 						No se cuenta con este tipo de registros. A pesar de ello, se conoce que hubo profesionales que participaron en debates y conferencias en línea.												
			<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades de creación de capacidad destinadas a aumentar la transparencia, inclusión y equidad de participación en el CIBSB 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se han desarrollado actividades de creación de capacidad destinadas a aumentar la transparencia, inclusión y equidad de participación en el CIBSB? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 							Se desarrollaron talleres y cursos, en cuya temática se incluyó aspectos relacionados con el CIBSB. Sin embargo, es importante promover e impulsar cursos específicos para mejorar el conocimiento y utilización del CIBSB.											
4.3 Intercambio de información por medios diferentes del CIBSB Aumentar la comprensión por medio de otros mecanismos de intercambio de información	<ul style="list-style-type: none"> Se aumenta el intercambio de información en reuniones regionales, nacionales e internacionales sobre diversidad biológica y seguridad de la biotecnología Se usan diferentes modalidades y oportunidades para compartir información relacionada con la seguridad de la biotecnología 	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos organizados en relación con la seguridad de la biotecnología 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Número de eventos organizados en relación con la seguridad de la biotecnología? 	<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 	Se han organizado 39 eventos (cursos, talleres, desayunos de trabajo y seminarios nacionales)																		
		<ul style="list-style-type: none"> Número de publicaciones compartidas sobre seguridad de la biotecnología 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país cuenta con publicaciones compartidas sobre seguridad de la biotecnología? 	<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 				No se cuenta con publicaciones compartidas.															
Área focal 5: Divulgación y cooperación Ampliar el alcance del Protocolo y promover la Cooperación	Aumento del apoyo público para la aplicación del Protocolo Aumento del apoyo de las organizaciones, convenios e iniciativas pertinentes, y colaboración con estos, para la aplicación del Protocolo	5.1 Ratificación del Protocolo Lograr el reconocimiento mundial del Protocolo	<ul style="list-style-type: none"> Todas las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica se convierten en Partes en el Protocolo 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica que se convierten en Partes en el Protocolo 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Ecuador al ser parte del CBD, ha ratificado su participación en el PCSB? 				<ul style="list-style-type: none"> X Si Parcialmente No 	Ecuador ratificó el PCSB en el año 2003													
		5.2 Cooperación Realizar la cooperación y colaboración internacionales en seguridad de la Biotecnología	<ul style="list-style-type: none"> Se establecen relaciones oficiales con las secretarías de otros convenios y organizaciones Se invita a la Secretaría del CBD como observador a los Comités MSF y OTC de la OMC 	<ul style="list-style-type: none"> Número de relaciones establecidas con otros convenios reflejadas en actividades conjuntas 	<ul style="list-style-type: none"> ¿El país ha establecido relaciones con otros convenios reflejadas en actividades conjuntas? 		<ul style="list-style-type: none"> Si Parcialmente X No 	Se ha trabajado con el CBD															



Anexo 3. Registro de asistentes al seminario nacional para autoridades realizado en la ciudad de Quito 11 de agosto de 2016.





Convenio de cooperación técnica para fortalecer la capacidad del Ecuador en bioseguridad y promover la aplicación integral del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y la Convención sobre la Diversidad Biológica a nivel nacional

Seminario Nacional sobre la Implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

Quito, 11 de agosto de 2016

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	EMAIL	TELÉFONO
1	ALEX FONSECA	Agencia de Regulación y Control de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las Galápagos AEG	alex.fonseca@dagab.gob.ec	0986176800
2	Patricia Elizabeth Borja	Delegada de la Comisión Especializada de la Biodiversidad, AsambleaNac.	patricia-borja@hotmail.fr	0988419856
3	Gabriel Moray L.	INSPi-LiP	gmoray@inspi.gob.ec	0997488924
4	Belen Bustos	HSP	maria.bustos@msp.gob.ec	0984319761
5	Tania Natute	FIIP- DNCS	Tania.natute@mip.gob.ec	098813843
6	EDGAR BENITEZ ZAPATA	INSTITUTO NACIONAL DE PESCA	benitez@instituto.pesca.gob.ec	0997055197
7	HENRY MOREIRA MUÑOZ	CONGOPE	hmoreira@congope.gob.ec	0981838891
8	ANDRES RODRIGUEZ	II CI	andres.rodriguez@iica.int	0983889256
9	Katerine Ordo	INIAP	Katerine.ordo@iniap.gob.ec	0984604816
10	Anady Tapia	IEPS	anady.tapia@ieps.gob.ec	098201063





Convenio de cooperación técnica para fortalecer la capacidad del Ecuador en bioseguridad y promover la aplicación integral del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y la Convención sobre la Diversidad Biológica a nivel nacional

Seminario Nacional sobre la Implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

Quito, 11 de agosto de 2016

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	EMAIL	TELÉFONO
11	Dominique Freite	MCPEC	dfreite@mcpec.gob.ec	3515660 ext. 2079
12	Michelle Valderrama	Lancillera - BID/CAE	amvalderrama@unicef.org.ec	2513200 ext. 11551
13	Patricia Vinwero	Vicepresidencia	patricia.vinwero@vigena.gob.ec	258
14	Franisco Jantos S.	JENPRODES	fsantos@jenprodes.gob.ec	3978900 H224
15	Patrio Meza V.	INB	patrio.meza@ambiente.gob.ec	
16	Osaid Saucio	HSE	osaid.saucio@ambiente.gob.ec	3487600 ext. 1133
17	CANTIANO ARRIETA	INSPI	carrizeta@inspi.gob.ec	0982230168
18	Jessica Granda	INEX	granda@inex.gob.ec	7506026
19	Adrian Cornejo	RECTM	adrian.cornejo@ambiente.gob.ec	
20	Javier Villalón B.	MAGAP-Subsecretaría de Agricultura	jvillalon@magap.gob.ec	0983130222



Ministerio del Ambiente

Convenio de cooperación técnica para fortalecer la capacidad del Ecuador en bioseguridad y promover la aplicación integral del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y la Convención sobre la Diversidad Biológica a nivel nacional

Seminario Nacional sobre la Implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

Quito, 11 de agosto de 2016

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	EMAIL	TELÉFONO
21	Cesar Moncayo Rivas	ARCSA	cesar.moncayo@arcsa.gob.ec	0999720137
22	Kleber Campoverde	MAE-DNB-UB	kleber.campoverde@ambiente.gob.ec	098883396
23	Juan Fernando Castellanos	SEMAE	castellanos@semae.gob.ec	0992568328
24	Estefanía Espin	MSP	estefania.espin@mss.gob.ec	0969040277
25	Christina González	MSP-DI	christina.gonzalez@mss.gob.ec	272461852
26	Mónica Gallo	AEROCALIDAD	monica.gallo@aerocalidad.gob.ec	2567232
27	ANA NAUJUN	CONSULTOR	ana.naujuna@consultor.gob.ec	0995704217
28	Oliver Muñoz	IN-SP1	oliver@in-sp1.gob.ec	0985428448
29	Carolina Mesquera Cordera	IEPS	carolina.mesquera@ieps.gob.ec	0987935363
30	Juli Eschbar	IICA	juli.eschbar@iica.int	289002



Ministerio del Ambiente

Convenio de cooperación técnica para fortalecer la capacidad del Ecuador en bioseguridad y promover la aplicación integral del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y la Convención sobre la Diversidad Biológica a nivel nacional

Seminario Nacional sobre la Implementación del Plan Estratégico 2011-2020 del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología

Quito, 11 de agosto de 2016

No.	NOMBRE	INSTITUCIÓN	EMAIL	TELÉFONO
31	Iván Astudillo Estévez	MCCTH	ivan.astudillo@conocimiento.gob.ec	0784900923
32	Gabriel Astudillo	MIPRO	gabriel.astudillo@mipro.gob.ec	0998242907
33	Alberto Zambrano	COPLSA	almazbrano@coplsa.gob.ec	0999019779
34	Henry Guzmán	CONGOPE	hguzman@congope.gob.ec	0990265864
35	Nina Espinosa de los Monteros	USFCO	asistente@usfco.gob.ec	0987413455
36	Pamela Racha	MREMH	asistente@repositorio.gob.ec	2993 200 ext. 11510
37	Juan Veintimilla	MREMH		
39	Dolores Borda	MAE	dolores.borda@ambiente.gob.ec	3997 000 Ext. 1613



Anexo 4. Matriz de acciones realizadas y propuestas futuras para la implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y su Plan Estratégico.

ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PCSB/PLAN ESTRATEGICO 2011-2020				
Política 7.5 de Bioseguridad/PNBV 2013-2017: "Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza"				
No.	Líneamientos estratégicos	Cumplimiento	Propuesta	Actividades
1	<i>Generar normativa sobre bioseguridad basada en el principio de precaución, para afrontar y reducir los riesgos asociados a la presencia y al uso de organismos vivos modificados</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Constitución de la República del Ecuador - Art. 15, 281- numerales 8 y 9, y 401 -Plan Nacional del Buen Vivir, 2013-2017 - objetivo 7, Política 7.5 (5 lineamientos estratégicos) -Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria – Art. 26 -Ley Orgánica de Defensa al Consumidor- Art. 13, 14 -Ley Orgánica de Salud, Art. 146, 149, 150, 151 -Codificación de la Ley de Gestión Ambiental – Art. 8, 9 -Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Art. 179, 180, 181 y 182 -Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 - Ítem 5.2 del numeral 5, ítem 5.4 del numeral 5 -Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos Procesados para el Consumo Humano – Art. 22 -Reglamento de la Normativa de la producción orgánica Agropecuaria en el Ecuador – Art. 13, 64 -Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica - Ecológica - Biológica en el Ecuador – Art. 7, 88 EN PROCESO -Proyecto de Código Orgánico Ambiental, Art. 5, 21, 56 -Proyecto del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, Art. 44, 450 -Propuesta de Ley Orgánica de Agrobiodiversidad y Semillas, Art. 46 -Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2015 – 2030 – Incorpora Política 7.5 del PNBV. 	<ul style="list-style-type: none"> Generar normativa específica y consolidada sobre bioseguridad, desde una perspectiva complementaria, interdisciplinaria y de coordinación interinstitucional. 	<ul style="list-style-type: none"> -Promover el tratamiento y análisis de la Propuesta de Ley y Reglamento de Bioseguridad -Construir normativa técnica específica para temas como: <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoreo y detección de OGM en campo y laboratorio 2. Movimientos transfronterizos 3. Notificaciones y solicitudes para aprobar o negar importaciones de OGM 4. Procesos de evaluación y gestión de riesgos.
2	<i>Desarrollar y aplicar un sistema nacional de bioseguridad integral para el control de los potenciales peligros y riesgos en la transferencia, manipulación, liberación y utilización de los resultados de la biotecnología</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Comisión Nacional de Bioseguridad (CONABIO), encargada de coordinar, formular e implementar las Políticas Nacionales de Bioseguridad, conformada por: Ministerio de Agricultura, ganadería, Acuacultura y Pesca; Ministerio de Salud Pública; Ministerio del Ambiente, y la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, otras relacionadas y entidades adscritas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reactivar y promover el funcionamiento de la Comisión Nacional de Bioseguridad (CONABIO) 	
3	<i>Implementar protocolos que permitan prevenir y manejar los efectos adversos que pueda generar la biotecnología moderna en la salud humana, la soberanía alimentaria y la conservación y el uso de la biodiversidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Estudio de situación de laboratorios biotecnológicos - base de datos importante (Sistema Nacional de Laboratorios) -Manuales de procedimientos, metodologías y protocolos para detección de organismos genéticamente modificados, en cultivos, alimentos, piensos y otros seres vivos -Establecimiento de laboratorios de detección de organismos genéticamente modificados – AGROCALIDAD y ESPOL 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar con procesos de generación de instrumentos y capacidad para supervisión, gestión y control de OGM 	<ul style="list-style-type: none"> Promover procesos para la acreditación/certificación de los laboratorios de AGROCALIDAD y la ESPOL -Crear una red de laboratorios para detección, identificación y cuantificación de OGM, replicando la experiencia realizada con AGROCALIDAD y la ESPOL Generar manuales y/o protocolos para manipulación, transporte, uso confinado, detección, evaluaciones y liberaciones al ambiente de OGM, siempre y cuando cumpla con el marco legal correspondiente.
4	<i>Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan quinquenal de capacitación, 2012-2017 Se ha realizado 39 eventos de capacitación (cursos, talleres, seminarios, desayunos de trabajo, etc) -Se cuenta con más o menos 469 funcionarios de Secretarías Nacionales, Ministerios Coordinadores, Ministerios sectoriales, Agencias de control, Institutos de Investigación pública . 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluar, actualizar e implementar el Plan Quinquenal de Capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar estudios de evaluación de necesidades de capacitaciones -Desarrollado materiales y módulos para capacitación en línea sobre seguridad de la biotecnología -Realizar eventos para el reforzamiento en la divulgación y utilidad del Centro de Intercambio de Información sobre Seguridad de la Biotecnología (CIISB)
5	<i>Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Plan y estrategia de comunicación sobre biotecnología, organismos genéticamente modificados y bioseguridad 2013 -2014 	<ul style="list-style-type: none"> -Actualizar e implementar el Plan y la Estrategia de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> -Levantar una línea base de conocimientos y necesidades comunicacionales sobre biotecnología, OGM y bioseguridad -Identificar actores claves y acciones diferenciadas para la comunicación con cada uno de ellos -Analizar y definir estrategias comunicacionales en función del Plan y la Estrategia de comunicación y considerando la pertinencia de su difusión, y de ser el caso generar nuevos formatos adecuados para cada actor y/o actividad, incluyendo la producción de materiales informativos (impreso y/o audiovisuales).

Anexo 5. Registro fotográfico de los eventos realizados para la socialización y validación de información respecto a las acciones realizadas en el país para la implementación del Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología y su Plan Estratégico.



Imagen 1. Participantes de la mesa redonda realizada en la ciudad de Quito el 22 de julio de 2016.



Imagen 2. Participantes de la mesa redonda realizada en la ciudad de Guayaquil el 15 de julio de 2016.



Imagen 3. Participantes de la mesa redonda realizada en la ciudad de Loja el 18 de julio de 2016.



Imagen 4. Participantes del seminario nacional para autoridades realizado en la ciudad de Quito el 11 de agosto de 2016.



Anexo 6. Registro de presupuesto asignado según la fuente 001 y su ejecución durante el período 2011 – 2015.

Etiquetas de fila	2011		2012		2013		2014		2015	
	Suma de CODIFICADO	Suma de PAGADO								
Alimentos y bebidas	2.492,00	2178,28	5.948,00	5512,94	160,57	160,57	0,00	0	0,00	0
Aporte patronal	1.470,77	1421,46	4.902,58	4445,9	4.692,41	4621,76	5.380,21	5380,21	938,32	625,54
ARRENDAMIENTO Y LICENCIAS DE USO DE PAQUETES INFORMÁTICOS							83,12	83,12	0,00	0
Compensación por vacaciones no gozadas por cesación de funciones	399,17	0	3.985,17	0	2.869,33	1154,7	7.912,86	7912,86	0,00	0
Consultoría, asesoría e investigación especializada	0,00	0	0,00	0	1.800,00	720	1.080,00	1080	0,00	0
Decimocuarto sueldo	220,00	220	1.143,67	729,99	1.242,91	1082,17	1.750,06	1750,06	177,00	118
Decimotercer sueldo	649,17	359,07	3.985,17	2766,67	4.163,50	4138,85	5.453,81	5453,81	2.395,58	338,16
Difusión e información	0,00	0	0,00	0	2.040,00	1428	0,00	0	0,00	0
Difusión informativa y publicidad			1.340,00	1338	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Edición, impresión, reproducción y public.	0,00	0	12.500,00	28	11.470,40	6288	432,00	381,6	0,00	0
Edificios, locales y residencias	600,00	240	2.186,80	1591,56	34,00	19,2	0,00	0	0,00	0
ENCARGOS							0,00	0	0,00	0
Equipos, sistemas y paquetes informáticos	1.805,36	1786,9	5.227,45	4395,39	1.890,00	0	127,92	127,92	0,00	0
Eventos Públicos y Oficiales	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
FISCALIZACION E INSPECCIONES TECNICAS							0,00	0	0,00	0
Fondo de reserva	0,00	0	427,58	427,58	3.855,33	3501,56	3.999,12	3999,12	809,93	269,98
Honorarios	0,00	0	1.329,07	1329,07	1.336,60	690,2	0,00	0	0,00	0
Mantenimiento y reparación de equipos y sistemas informáticos	200,00	122	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Maquinarias y Equipos	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Maquinarias y equipos	150,00	104	0,00	0	500,00	500	0,00	0	0,00	0
Materiales de aseo	50,00	49,91	106,21	95,81	215,00	211,8	0,00	0	0,00	0
Materiales de construcción, eléctricos, plomería y carpintería	0,00	0	0,00	0	48,83	48,83	0,00	0	0,00	0
Materiales de oficina	1.639,61	1514,27	1.972,42	530,66	500,66	21,42	191,82	187,93	770,00	749
Materiales para laboratorio y uso médico	0,00	0	0,00	0	10.800,00	0	5.130,00	5130	0,00	0
Obligaciones de ejercicios anteriores por gastos en personal	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Obligaciones de ejercicios anteriores por otros gastos	2.140,20	2140,2	0,00	0	24.931,74	24931,74	206,08	206,08	0,00	0
Otros de uso y consumo de inversión			854,65	685,11	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Otros servicios	2.850,00	2457	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Pasajes al exterior	786,70	786,7	0,00	0	2.855,00	263,76	155,52	155,52	0,00	0
Pasajes al interior	300,00	0	4.498,00	4131	2.113,53	1482,32	84,28	84,28	3.000,00	1471,28
Publicidad y Propaganda en Medios de Comunicación Masiva	0,00	0	0,00	0	5.400,00	3780	0,00	0	0,00	0
REMUNERACIÓN VARIABLE POR EFICIENCIA	170,00	138,84	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Repuestos y accesorios	50,00	35	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Servicio de alimentación	0,00	0	0,00	0	5.896,28	2633,88	0,00	0	0,00	0
SERVICIO DE ASEO	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Servicio de auditoría	0,00	0	3.908,00	3400	4.787,74	3920	660,00	660	0,00	0
Servicios de Guardería	0,00	0	1.224,40	1224,4	2.015,00	1993,6	465,00	465	0,00	0
Servicios de capacitación	0,00	0	12.128,58	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Servicios de correo	70,00	7,5	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Servicios personales por contrato	15.150,00	15100,67	50.804,00	46068,8	48.626,00	47893	51.911,70	51911,7	9.723,00	6482
SUBROGACION							4.713,00	4713	0,00	0
Tasas generales	0,00	0	0,00	0	15,16	15,16	0,00	0	0,00	0
TELECOMUNICACIONES	120,00	106,71	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Viáticos y subsistencias al exterior	1.040,63	1040,63	1.300,00	1282,05	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Viáticos y subsistencias al interior	700,00	590	4.530,00	3748,5	740,00	460	795,00	520	2.000,00	560
Total general	33.053,61	30399,14	124.311,75	83731,43	145.000,00	111960,5	90.531,50	90202,21	19.813,83	10613,96



Anexo 7. Registro de presupuesto asignado según la fuente 701 y su ejecución durante el período 2011 al 2015

Etiquetas de fila	2011		2012		2013		2014		2015	
	Suma de CODIFICADO	Suma de PAGADO	Suma de CODIFICADO	Suma de PAGADO	Suma de CODIFICADO	Suma de PAGADO	Suma de CODIFICADO	Suma de PAGADO	Suma de CODIFICADO	Suma de PAGADO
Al Sector privado no financiero	0,00	0	0,00	0	74.870,00	74870	0,00	0	124.734,98	74840,99
Alimentos y bebidas	2.376,00	1592,69	8.061,86	1826,85	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Aporte patronal	2.145,19	2038,08	2.713,19	2713,19	3.972,13	3154,89	0,00	0	0,00	0
ARRENDAMIENTO Y LICENCIAS DE USO DE PAQUETES INFORMÁTICOS							692,70	692,7	0,00	0
ASIGNACIÓN A DISTRIBUIR PARA TRANSFERENCIA Y DONACIONES DE INVERSIÓN	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
BECAS Y AYUDAS ECONÓMICAS	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Compensación por vacaciones no gozadas por cesación de funciones	2.732,50	0	0,00	0	3.866,24	3866,24	0,00	0	0,00	0
Consultoría, asesoría e investigación especializada	28.727,81	10000	10.000,00	9500	15.000,00	6000	9.000,00	9000	72.634,23	0
Decimocuarto sueldo	308,00	0	292,00	292	638,28	371	0,00	0	0,00	0
Decimotercer sueldo	2.732,50	2640	2.783,00	2783	3.894,00	3304,97	0,00	0	0,00	0
Difusión e información	0,00	0	0,00	0	17.000,00	11900	0,00	0	0,00	0
Difusión informativa y publicidad			0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Edición, impresión, reproducción y public.	19.600,00	0	16.797,87	0	40.500,00	6480	3.600,00	3180	0,00	0
Edificios, locales y residencias	0,00	0	0,00	0	780,00	160	0,00	0	0,00	0
Equipos, sistemas y paquetes informáticos							1.066,03	1066,03	0,00	0
Eventos Públicos y Oficiales	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Fondo de reserva	0,00	0	2.783,00	2581,19	2.319,17	1159,1	0,00	0	0,00	0
Herramientas – bienes de uso y consumo de inversión	0,00	0	13.000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Honorarios	0,00	0	0,00	0	2.597,47	2597,47	0,00	0	0,00	0
Libros y colecciones	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Maquinarias y equipos – bienes de larga duración	0,00	0	70.000,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Materiales de oficina	370,00	0	430,00	116,05	480,00	0	1.598,50	1566,06	0,00	0
Materiales para laboratorio y uso médico	0,00	0	0,00	0	90.000,00	0	42.750,00	42750	0,00	0
Pasajes al exterior	3.841,20	1231,1	4.000,00	0	16.408,63	5074,42	2.373,64	1629,33	0,00	0
Pasajes al interior	1.500,00	660,28	1.350,00	717,16	5.650,00	2076,88	3.000,00	719,99	0,00	0
Publicidad y Propaganda en Medios de Comunicación Masiva	0,00	0	0,00	0	45.000,00	31500	0,00	0	0,00	0
Servicio de alimentación	0,00	0	0,00	0	713,90	618,3	0,00	0	0,00	0
Servicio de auditoría							5.500,00	5500	0,00	0
Servicios de capacitación	3.300,00	0	24.000,00	18136,72	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Servicios personales por contrato	22.230,00	21120	28.116,00	28116	41.162,00	32693	0,00	0	0,00	0
Viáticos y subsistencias al exterior	7.608,80	3399,52	6.750,00	1178,1	16.800,00	8279,15	5.308,40	5247,03	0,00	0
Viáticos y subsistencias al interior	2.400,00	0	1.750,00	400	4.500,00	1379,04	1.109,45	0	0,00	0
Total general	99.872,00	42681,67	192.826,92	68360,26	386.151,82	195484,46	75.998,72	71351,14	197.369,21	74840,99