

Estudio sobre legislación de cambio climático 2015

Informe sobre la legislación de cambio climático en 99 países

Resumen para responsables políticos



Michal Nachmany, Sam Fankhauser, Jana Davidová, Nick Kingsmill, Tucker Landesman, Hitomi Roppongi, Philip Schleifer, Joana Setzer, Amelia Sharman, C. Stolle Singleton, Jayaraj Sundaresan y Terry Townshend



Grantham Research Institute on
Climate Change and
the Environment



GLOBE
The Global Legislators Organisation



Inter-Parliamentary Union
For democracy. For everyone.

Estudio sobre legislación de cambio climático 2015

Informe sobre la legislación de cambio climático en 99 países

Resumen para responsables políticos

Michal Nachmany, Sam Fankhauser, Jana Davidová, Nick Kingsmill, Tucker
Landesman, Hitomi Roppongi, Philip Schleifer, Joana Setzer, Amelia Sharman, C. Stolle
Singleton, Jayaraj Sundaresan y Terry Townshend

Composición tipográfica: Mike Scott, Carbon Copy Communications Ltd
Imprimido en el Reino Unido por Seacourt Ltd.

Índice

Términos y abreviaturas	6
Lista de Cuadros y Gráficos	7
Prólogo del Presidente de GLOBE International	8
Prólogo del Presidente de la Unión Interparlamentaria	10
Prólogo de la Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático	11
El estudio sobre legislación de cambio climático 2015, de un vistazo	12
1. Introducción	14
2. Dinámicas legislativas	16
2.1 Avances en 2014	16
2.2 El año 2014 en un contexto a largo plazo	19
2.3 Un progreso mantenido	22
3. Hacia las buenas prácticas en la legislación sobre el clima	23
3.1 Información	23
3.2 Objetivos	25
3.3 Leyes y políticas	28
4. Metodología	31
5. Agradecimientos	34
6. Referencias	39
Anexo – Leyes marco y lista de leyes por país	40

Términos y abreviaturas

ADAPTACIÓN – Ajuste de sistemas naturales o humanos en respuesta a los estímulos climáticos actuales o previstos, o en respuesta a sus efectos

PAÍSES DEL ANEXO I – El grupo de países de la OCDE y economías en transición se enumeran en el Anexo I de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

PAÍSES QUE NO FIGURAN EN EL ANEXO I – Países que han ratificado o se han adherido a la Convención Marco sobre el Cambio Climático de la ONU y que no están incluidos en el Anexo I de la Convención (en su mayor parte países en desarrollo)

PAÍSES DEL ANEXO 2 – Países del Anexo I que tiene la obligación especial de proporcionar recursos financieros y de facilitar la transferencia de tecnología a los países en desarrollo. Este grupo incluye a los 24 países de la OCDE y de la Unión Europea

CMNUCC – Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

COP – Conferencia de las partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de la ONU

ETS – Sistema de comercio de emisiones

EU ETS – Sistema de comercio de emisiones de la Unión Europea

FMAM – Fondo para el Medio Ambiente Mundial

INDC – Contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional

MDL – Mecanismo para un desarrollo limpio del Protocolo de Kioto

MITIGACIÓN – Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero

MMAPs – Medidas de mitigación apropiadas para cada país

MNV – Medición, notificación y verificación

MOP – Reunión de las Partes en el Protocolo de Kioto

ONU-REDD – Iniciativa de colaboración de las Naciones Unidas sobre Reducción de las Emisiones Causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD) en países en desarrollo

PANAs – Planes de acción nacional de adaptación

PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA – Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

PSE – Pagos por servicios de los ecosistemas

REDD+ - Medidas de mitigación relacionadas con la “Reducción de las Emisiones Causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD, por sus siglas en inglés)”, que también incluyen la conservación y gestión sostenible de los bosques, y el aumento de las reservas forestales de carbono. Por lo tanto, REDD+

UTCUTS – Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura

Lista de Cuadros y Gráficos

Gráfico 1. La legislación sobre el clima en el tiempo – nuevas leyes y políticas sobre cambio climático hasta 2014.....	19
Gráfico 2. Número de leyes vigentes sobre cambio climático a finales de 2014	20
Gráfico 3. Legislación sobre cambio climático en 99 países en 1997 (54 leyes y políticas)	21
Gráfico 4. Legislación sobre cambio climático en 99 países en 2009 (426 leyes y políticas)	21
Gráfico 5. Legislación sobre cambio climático en 99 países en 2014 (804 leyes y políticas)	21
Gráfico 6. Fecha del inventario nacional de GEI más reciente	24
Gráfico 7. Evaluación del riesgo a escala nacional para 99 países	25
Gráfico 8. Emisiones relativas al conjunto de la economía hasta 2020 y posteriormente	26
Gráfico 9. Países con objetivos de reducción de emisiones relativos al conjunto de la economía	27
Gráfico 10. Países con objetivos relativos al conjunto de la economía y objetivos concretos, por su posición en la lista de emisores	28
Gráfico 11. Países con objetivos concretos de reducción de emisiones, por tipo de legislación	28
Gráfico 12. Leyes y políticas marco de mitigación y adaptación.....	29
Gráfico 13. Marcos de mitigación, por tipo	30
Gráfico 14. Marcos de adaptación, por tipo	30
Gráfico 15. Países con leyes y políticas para diversos sectores.....	30
Cuadro 1 – Leyes y políticas aprobadas en 2014	16
Cuadro 2. Países con objetivos absolutos y relativos de reducción de emisiones vinculadas al conjunto de la economía.....	26

Prólogo del Presidente de GLOBE International



GLOBE International se enorgullece de patrocinar la 5ª edición del Estudio sobre Legislación Mundial del Clima con nuestros socios, el Instituto de Grantham de Investigación de la Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres, una colaboración que se remonta al primer Estudio GLOBE de Legislación sobre el Clima, en diciembre de 2010.

Este año, el estudio está copatrocinado por primera vez por la Unión Interparlamentaria (UIP). De esta manera, ponemos de manifiesto un nuevo empeño por parte de los legisladores de trabajar juntos, de manera coordinada, para actuar frente al cambio climático. También se reconoce la importancia del año 2015 y la necesidad de crear un impulso ante las negociaciones sobre el clima de la CMNUCC de diciembre en París, donde debe alcanzarse un acuerdo mundial legalmente vinculante.

Este año no sólo marca el 21º aniversario de las primeras deliberaciones de la CMNUCC, sino también un momento clave en los procesos intergubernamentales. Muchas voces se han referido a 2015 como el año de una “oportunidad generacional”, el momento de la verdad para construir un nuevo marco internacional que aborde los desafíos globales interconectados del desarrollo sostenible y el cambio climático.

A lo largo de este año, la comunidad internacional está evaluando – y forjando – los nuevos documentos marco sobre reducción del riesgo de desastres (Sendai, en marzo); financiación para el desarrollo (Addis Abeba, en julio); objetivos de desarrollo sostenible post-2015 (Nueva York, en septiembre); y cambio climático (París, diciembre). Es esencial que estos marcos internacionales no se excluyan mutuamente, sino que refuercen los unos a los otros.

Por esta razón, GLOBE International ha desarrollado un enfoque de “Coherencia y Convergencia” para las cuatro cumbres de la ONU en 2015. Estamos trabajando en estrecha colaboración con la CMNUCC, el PNUMA y otros para asegurar que los resultados de estas negociaciones estén en plena consonancia y no sean contradictorios. También hemos defendido la celebración de Audiencias Parlamentarias Nacionales sobre las INDCs para garantizar que los compromisos de los Gobiernos se someten al control parlamentario antes de la COP21. Es importante que estos compromisos estén en consonancia con los objetivos nacionales de desarrollo y que resulten en un incremento, y no en una disminución, de las aspiraciones nacionales sobre cambio climático.

Como muestra este quinto estudio, el cambio climático sigue siendo una preocupación de primer orden para los legisladores en todo el mundo. El estudio abarca los países responsables de la inmensa mayoría de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) y prácticamente todos ellos tienen algún tipo de legislación sobre cambio climático. Aproximadamente la mitad de ellos tienen objetivos concretos.

Este estudio refleja el trabajo que han hecho los legisladores en todo el mundo para edificar una arquitectura de respuesta legal al desafío del cambio climático. Será un recurso indispensable para quienes persiguen que los Gobiernos rindan cuentas por sus acciones en materia de cambio climático. Pero nuestro trabajo no ha hecho más que empezar. Como todo legislador sabe, aprobar leyes no es el fin, sino únicamente el principio del proceso para dar una respuesta eficaz. Las INDCs son la clave.

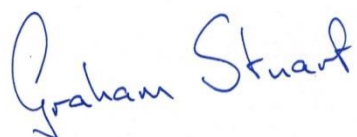
Desde ahora y hasta diciembre de 2015, trabajaremos para asegurar que los Gobiernos eleven el listón y generen INDCs ambiciosas y dotadas de recursos adecuados, teniendo en cuenta las necesidades de las naciones más pobres y vulnerables. Fundamentalmente, las INDCs deben servir colectivamente para mantener las emisiones globales por debajo del límite de 2 grados centígrados de calentamiento. En estos momentos, las INDCs que se han anunciado no lo logran, y los legisladores tienen un rol a la hora de

corregirlo. Otras esferas que requieren de nuestra intervención tienen que ver con la consecución de un lenguaje sobre objetivos a largo plazo y de mecanismos de evaluación para incrementar de manera constante las ambiciones nacionales en materia de mitigación y adaptación.

La ratificación de la Enmienda de Doha es un área fundamental en la que los legisladores pueden marcar una diferencia inmediata. La enmienda fue adoptada por las partes en diciembre de 2012 al término del primer periodo de compromisos del Protocolo de Kioto y fue introducida en el segundo periodo de compromisos. Sin embargo, la ratificación va muy por detrás de lo que se necesita. De los 144 instrumentos de aceptación que se necesitan para que la enmienda entre en vigor, solo se han depositado 28 ante la ONU.

Ratificar la Enmienda de Doha es una indicación clara del propósito y el compromiso nacional. Generaría la credibilidad política necesaria para otro acuerdo legalmente vinculante sobre el clima en París. GLOBE International urge a sus miembros, como cuestión prioritaria, a que completen los procesos legislativos y políticos que conducen a la ratificación de la enmienda de Doha en sus países.

Para los legisladores, París no es el punto final, sino el principio. En 2016, cuando el acuerdo de París se presente ante los Parlamentos, los legisladores decidirán si es el más adecuado. Como corresponde a nuestro rol, tenemos que servir como la instancia más eficaz de medición, notificación y verificación (MNV), no solo del nuevo régimen internacional sobre el clima, sino también de los nuevos marcos que emergerán del conjunto de la agenda para 2015. Hacer menos supondría no estar a la altura de la oportunidad generacional que se nos presenta en 2015.



Graham Stuart, Parlamentario y Presidente de GLOBE International

Prólogo del Presidente de la Unión Interparlamentaria



Como Presidente de la Unión Interparlamentaria, la organización mundial de Parlamentos, me honra estar implicado en el Estudio sobre Legislación de Cambio Climático 2015. Esta publicación es claramente única y valiosa. Durante mucho tiempo ha sido una herramienta indispensable de referencia para parlamentarios, diplomáticos e investigadores por igual.

En la UIP, creemos firmemente en que los legisladores son un elemento central en cualquier estrategia exitosa de lucha contra el cambio climático y en que deben asumir su parte de responsabilidad para su aplicación efectiva. Como representantes elegidos por el pueblo, los parlamentarios tienen la obligación de promulgar y modificar leyes, aprobar los presupuestos nacionales y hacer que los Gobiernos rindan cuentas.

Por esta razón, consideramos que los informes periódicos sobre legislación de cambio climático son realmente importantes. El hecho de que este estudio vea la luz en 2015 no hace más que incrementar su interés, en un momento en el que está previsto que tres procesos interconectados de la ONU culminen con resultados sustanciales durante el año.

En marzo, la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres adoptó el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres para 2015-2030, haciendo un llamamiento a la UIP, entre otros, a que siga apoyando y defendiendo el fortalecimiento de los marcos legales nacionales pertinentes. En septiembre, se espera que los Jefes de Estado y de Gobierno que se reunirán en Nueva York adopten un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible que sucedan a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Finalmente, en diciembre, la sesión de la CMNUCC en París debería adoptar un nuevo acuerdo universal sobre cambio climático, a implementar a partir de 2020.

Estos acuerdos internacionales no serán creíbles ni eficaces, a menos que se incorporen a la legislación nacional y que a ello le siga una supervisión sólida. Con respecto a un eventual acuerdo sobre cambio climático, la UIP ya ha declarado su intención de acompañarlo con un plan de acción parlamentaria, sentando así las bases para obtener resultados jurídicamente eficaces de acción global sobre el clima para los años que van desde la sesión de París hasta 2020.

Reitero la buena disposición de la UIP a incrementar la acción climática junto a sus 166 Parlamentos Miembros. Estamos abiertos también a la cooperación con un amplio círculo de socios que trabajan en defensa del clima, entre ellos organizaciones internacionales, autoridades sub-nacionales y locales, instituciones de investigación y sociedad civil. Una amplia difusión de los resultados y conclusiones del Estudio sobre Legislación de Cambio Climático forma parte de estos esfuerzos.

Nuestro objetivo es utilizar la influencia constitucional conferida a las instituciones parlamentarias para galvanizar la voluntad política necesaria en la consecución de sociedades con bajas emisiones de carbono, con un desarrollo energético eficaz y con capacidad de respuesta al clima.

A handwritten signature in black ink, reading "Saber H. Chowdhury". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line that extends to the right.

Saber H. Chowdhury, Presidente de la Unión Interparlamentaria (UIP)

Prólogo de la Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático



El cambio climático es uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo. En todo el mundo está surgiendo un llamamiento a la acción por parte de Gobiernos, sociedad civil y empresas para restringir urgentemente las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse al cambio climático.

Los Gobiernos del mundo han acordado limitar el calentamiento medio global a menos de 2 grados centígrados. A final de año, en París, tendrán la oportunidad de establecer un marco a largo plazo para conseguir este objetivo, alcanzando un nuevo acuerdo universal sobre cambio climático.

Un nuevo acuerdo universal sobre cambio climático tiene que situar al mundo en una senda clara en el tiempo de disminución de las emisiones. La realidad de la ciencia indica que las emisiones mundiales deben reducirse a la mitad para el año 2050, y en algún momento de la segunda mitad del siglo las emisiones tienen que bajar hasta un nivel que permita a los ecosistemas saludables, como los bosques, absorber fácilmente las emisiones restantes. Esto se conoce comúnmente como "neutralidad climática".

La transformación hacia un modelo económico climáticamente neutro y energéticamente limpio tiene que producirse pronto. En las áreas en las que ha comenzado, ya está arrojando enormes beneficios en naciones y entre naciones. Las políticas, leyes e incentivos crecientemente sólidos y coordinados alientan un mayor número de acciones climáticas ambiciosas para el momento presente y el futuro inmediato. También aseguran una base firme para el nuevo acuerdo internacional, especialmente en lo que se refiere a su eficacia con el paso del tiempo.

En este contexto, los resultados del Estudio sobre Legislación de Clima Global 2015 son alentadores. Se han identificado más de 800 leyes y políticas en los 99 países incluidos en el estudio. La tendencia de aprobar leyes sobre el clima continúa, tanto en países en desarrollo como en países desarrollados. Casi la mitad de los países del estudio tienen objetivos de reducción de emisiones hasta 2020, la mayor parte de ellos sujetos a leyes o políticas, y aproximadamente el 70 por ciento de los países del estudio tienen leyes o políticas marco para abordar la mitigación del cambio climático.

El estudio abre un nuevo camino al incluir una serie de indicadores para cada país, que arrojan luz sobre las áreas que requieren fortalecimiento y sobre los aspectos que se beneficiarían de vincularse entre sí. Estos indicadores permiten identificar y abordar las lagunas existentes en las respuestas legislativas de los países al cambio climático. En general, los indicadores proporcionan a los países una herramienta importante para ser más ambiciosos.

Invito a los legisladores a que aprovechen esta nueva y potente herramienta, y a que la usen para ayudar a incrementar sus aportaciones para la consecución del objetivo de los 2 grados centígrados. De este modo, los legisladores pueden contribuir a que el acuerdo de París tenga una base sólida con la que afrontar decididamente uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo: el cambio climático.

Christiana Figueres, Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

El estudio sobre legislación de cambio climático 2015, de un vistazo

El estudio de legislación sobre cambio climático 2015 abarca 99 países, que producen el 93% de las emisiones mundiales, entre ellos 46 de los 50 mayores emisores del mundo.



El estudio recoge leyes y políticas nacionales relacionadas directamente con la mitigación y adaptación al cambio climático, aprobadas antes del 1 de enero de 2015.

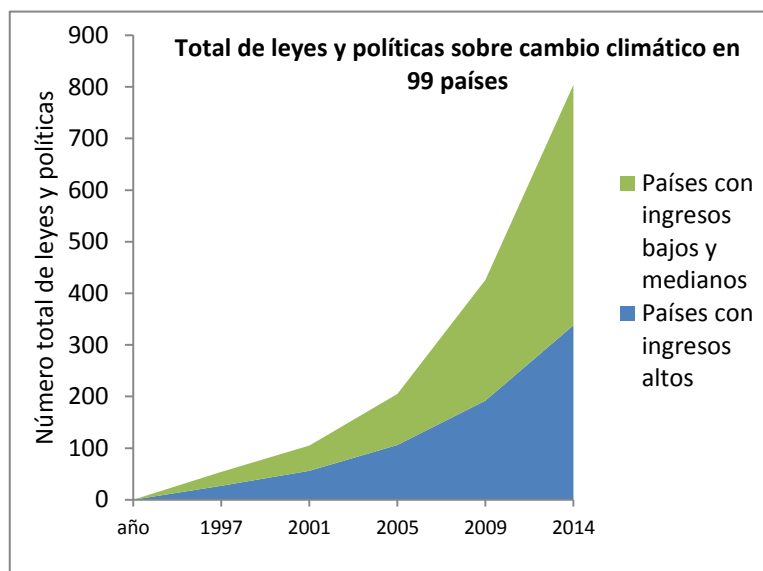
Abarca 33 países desarrollados y 66 países en desarrollo; 32 países del Anexo-I y 67 países que no están en el Anexo-I.

Desde 1997, el número de leyes y políticas sobre cambio climático ha doblado cada 5 años

A finales de 2014 había 804 leyes y políticas sobre cambio climático, un incremento desde solo 54 leyes y políticas en 1997, y desde 426 en 2009, cuando se firmó el Acuerdo de Copenhague.

Aproximadamente la mitad (398) fueron aprobadas por el poder legislativo, y la mitad (408) por el poder ejecutivo (p.ej. normas y decretos).

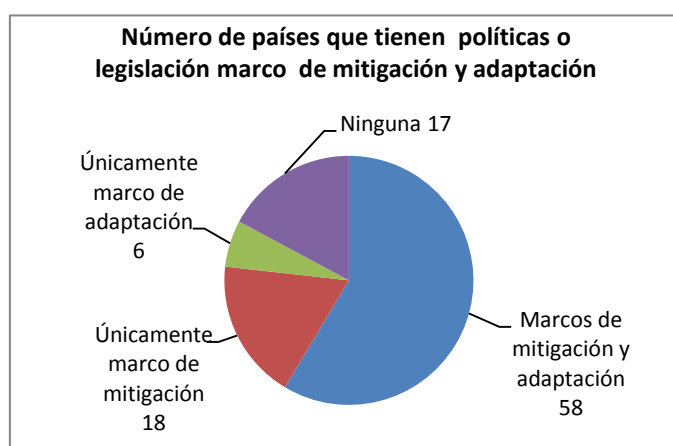
En 2014, sólo se aprobaron 46 leyes y políticas nuevas, en comparación con las 82 que se aprobaron en 2013.



58 países tienen leyes o políticas marco para abordar tanto la mitigación como la adaptación

La legislación marco se ha definido como una ley, o norma con estatus equivalente, que sirve como base integral y unificadora para la política sobre cambio climático, y que aborda múltiples aspectos o áreas de la mitigación y la adaptación frente al cambio climático (o ambas) de manera holística y global.

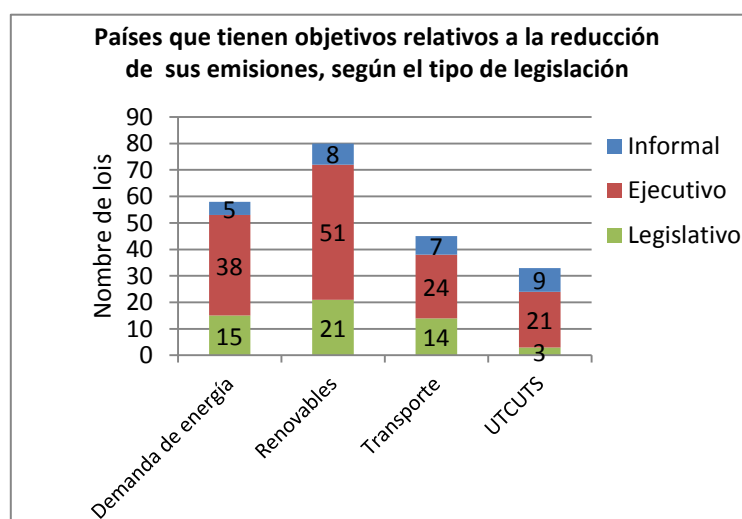
17 países no tienen ningún tipo de marco legislativo sobre el clima.



Casi el 75% de las emisiones globales quedan cubiertas por los objetivos de reducción de las emisiones relativas al conjunto de la economía

45 países tienen objetivos relativos al conjunto de la economía para reducir sus emisiones. 41 de ellos tienen objetivos hasta 2020, y 22 tienen objetivos con posterioridad a 2020.

86 países tienen objetivos específicos (para renovables, demanda de energía, transporte o UTCUTS). El 80% de los países tienen objetivos en materia de energía renovable; la mayoría de ellos son políticas del poder ejecutivo.



Adaptación: la mitad de los países del estudio tienen solamente evaluaciones mínimas del riesgo de cambio climático



En 51 países los planes de adaptación no van más allá de los requisitos de presentación de informes en las Comunicaciones Nacionales a la CMNUCC.

En su mayoría se trata de países que no están en el Anexo I, lo que incluye a los países más vulnerables al cambio climático.

48 países han dedicado procesos de adaptación institucionalizados a nivel nacional o sectorial

1. Introducción

Este informe resume las principales reflexiones del Estudio sobre legislación de cambio climático 2015. Se trata de la quinta edición, en una serie que se remonta a 2010 (Townshend y otros, 2011). La edición de 2015 abarca 99 países, un aumento frente a los 66 en 2014, que en conjunto representan el 93 por ciento de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI).

Además de este resumen, el estudio incluye capítulos detallados por país con una lista completa de leyes para cada uno de los 99 países, un conjunto de fichas informativas por país con indicadores clave y una base de datos completa con más de 800 leyes relacionadas con el clima. Toda esta información está disponible en el sitio web del Instituto Grantham de Investigación de la Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres (www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/Legislation).

El estudio de 2015 mantiene la definición amplia del clima y de las leyes relacionadas con el clima de ediciones anteriores, lo que refleja la relevancia de la política climática en un amplio abanico de ámbitos, como la energía, el transporte, el uso de la tierra y la capacidad de respuesta frente al clima. Los autores se centran en la acción climática a nivel nacional, aunque reconocen la importancia crucial de las iniciativas sub-nacionales a nivel estatal, provincial y municipal. En comparación con la edición de 2014 se ha mejorado la metodología, con una diferenciación más meticulosa entre las leyes de legislativo (las aprobadas por los Parlamentos) y las leyes de origen ejecutivo (las promulgadas por los Gobiernos). La comprensión de las leyes marco – las leyes generales que establecen una base unificadora para la política climática en muchos países – se ha perfeccionado, y se ha incluido información adicional sobre objetivos de emisiones y políticas climáticas.

El estudio se publica en un momento crítico de la diplomacia internacional sobre el clima, con los países preparándose para la crucial reunión de la Conferencia de las Partes de la ONU en París en diciembre de 2015 y elaborando sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDCs) para un nuevo acuerdo sobre el clima. Una revisión de la base legislativa sobre la que están cimentadas las INDCs puede generar reflexiones importantes sobre la credibilidad de estos compromisos y ayudar a identificar lagunas.

Los resultados a este respecto son alentadores. Aunque los compromisos actuales todavía quedan lejos de lo que se necesita (Boyd y otros, 2015), el ritmo y la amplitud planteados en la acción climática dan lugar a un cauto optimismo:

- Casi la mitad de los países del estudio tienen objetivos de reducción de emisiones hasta 2020, la mayor parte de ellos sujetos a leyes o políticas.
- Casi el 75 por ciento de las emisiones globales están sujetas a un objetivo de reducción de emisiones relativas al conjunto de la economía.
- Ocho de cada diez países tienen un objetivo en materia de energías renovables, y nueve de cada diez tienen objetivos de promoción de tecnologías bajas en carbono.
- En los últimos cinco años, el número de leyes climáticas prácticamente se ha doblado, pasando de 426 en 2009 a 804 a finales de 2014.

El estudio tiene como objetivo ser una fuente de información para legisladores, investigadores y responsables políticos. Cabe esperar que los Parlamentos que están considerando legislar sobre cambio climático se beneficiarán del creciente cúmulo de experiencias recogidas en el estudio. Facilitar el intercambio de conocimiento entre parlamentarios fue una de las principales motivaciones de los estudios sobre legislación climática cuando la serie fue concebida por el Instituto Grantham de Investigación, la LSE y GLOBE International en 2010. Desde entonces, ha habido

numerosos ejemplos de parlamentarios que han aprendido y se han inspirado en otros colegas a través de foros como GLOBE y la Unión Interparlamentaria, los dos copatrocinadores del estudio de 2015. Por ejemplo, los mercados sub-nacionales de carbono en China se inspiraron en la experiencia del sistema de comercio de emisiones de la Unión Europea, y la Ley general de cambio climático de 2012 en México se inspira en la Ley de cambio climático de 2008 en el Reino Unido (Nachmany y otros, 2014).

El estudio es también una rica fuente de información para los estudiosos de la política climática, con toda la información disponible en línea en www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/Legislation. El análisis inicial ya ha generado nuevas reflexiones interesantes. Se ha confirmado, por ejemplo, la importancia de la difusión de las políticas internacionales en la creación de un círculo virtuoso en la legislación climática: el número de leyes aprobadas en otros lugares es un factor poderoso en la legislación sobre el clima en un país (Fankhauser et al, 2015). También se ha enterrado la opinión generalizada de que el cambio climático es un tema de izquierdas o de centro. En la inmensa mayoría de los países no existe una diferencia en el comportamiento legislativo de los Gobiernos de derecha e izquierda (Fankhauser y otros, 2014). Los autores esperan que muchos otros equipos de investigación utilizarán la información para arrojar luz sobre los factores determinantes y los motores de la política climática.

Este resumen del Estudio sobre legislación de cambio climático 2015 se estructura de la siguiente manera. La sección 2 documenta las dinámicas legislativas, con una visión general de las nuevas leyes aprobadas en 2014 y de cómo esta tendencia se compara con la de años anteriores. La sección 3 evalúa la calidad de las leyes climáticas, comparando su contenido con las buenas prácticas legislativas en términos de obtención de información, objetivos y políticas. La sección 4 resume la metodología del estudio, lo que incluye definiciones y alcance. La sección 5 reconoce la tarea de las muchas personas que, desde Parlamentos, centros de estudios y sociedad civil, han ayudado a los autores a recabar, revisar y evaluar la información que contiene el estudio. El estudio no hubiera sido posible sin ellos.

2. Dinámicas legislativas

Esta sección resume los principales acontecimientos de 2014 en relación con la legislación de cambio climático y la elaboración de políticas. Se abordan las leyes climáticas, normas, políticas y decretos dictados por los 99 países que abarca el estudio hasta la fecha de corte del 1 de enero de 2015. La legislación climática es un proceso continuo y dinámico. Por lo tanto, se examina también el progreso conseguido en 2014 con respecto a 2013 y con respecto a un contexto de largo plazo. Numerosas leyes y políticas aprobadas a principios de 2015, después de la fecha de corte de este estudio, son tenidas en cuenta para ilustrar cómo se mantiene el impulso en la legislación climática.

2.1 Avances en 2014

En 2014, se promulgaron **46 nuevas leyes y políticas** por parte de 34 de los 99 países que abarca el estudio: 17 países en desarrollo y 17 países desarrollados.^{1,2} De estas leyes, 21 fueron legislativas (aprobadas por los Parlamentos) y 25 fueron ejecutivas (promulgadas por los Gobiernos). Las leyes y políticas relacionadas con el clima que se aprobaron en 2014 se enumeran en el siguiente Cuadro:

Cuadro 1 – Leyes y políticas aprobadas en 2014

País	Ley/Política	Legislativo/ Ejecutivo
Alemania	Programa de acción 2020 para la protección del clima	Ejecutivo
Angola	Decreto presidencial 85/14 por el que se aprueba el Estatuto del Ministerio de Ambiente (MINAMB) Decreto Presidencial 17/14 por el que se aprueba el Programa de Modernización del Instituto Nacional de Meteorología y Geofísica (INAMET)	Ejecutivo
Argelia	Orden reguladora sobre la electricidad generada en instalaciones fotovoltaicas	Ejecutivo
Australia	Proyecto de ley de enmienda de la iniciativa sobre agricultura de bajo carbono	Legislativo
Austria	Ley de eficiencia energética	Legislativo
Bangladés	Marco de fiscalidad climática	Ejecutivo
Bélgica	Ley especial para reformar la financiación de las comunidades y las regiones, la extensión de la autonomías impositiva de las regiones y la financiación de nuevas competencias	Legislativo
Bolivia	Ley 602 sobre gestión de riesgos	Legislativo
Bulgaria	Ley de mitigación del cambio climático	Legislativo
Chile	Ley Nº 20780 sobre el impuesto medioambiental (tasa al carbono); Plan nacional de adaptación al cambio climático	Legislativo
China	Plan de acción estratégica de desarrollo energético (2014-2020); Plan nacional de lucha contra el cambio climático (2014-2020)	Ejecutivo
Colombia	Ley 1715 de 2014 por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional	Legislativo
Dinamarca	Ley de cambio climático 2014	Legislativo
Eslovaquia	Resolución 148/2014, que establece la estrategia de adaptación nacional	Ejecutivo

¹ Utilizamos la clasificación del Banco Mundial para países en desarrollo (países con ingresos bajos y medianos) y países desarrollados (países con ingresos altos)

² La Unión Europea es considerada una entidad única. Ver sección 4.

España	Real Decreto 413/2014, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos; Real Decreto 525/2014, por el que se regula la concesión directa de subvenciones del Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE-6)	Ejecutivo
Francia	Política marco sobre agricultura, bosques y alimentación 2014-1170	Legislativo
Filipinas	Orden ejecutiva 174 por la que se institucionaliza la gestión de inventarios y el sistema de notificación de los gases de efecto invernadero	Ejecutivo
Grecia	Decisión ministerial 21906 sobre la compensación de industrias intensivas en carbono (sectores y sub-sectores) expuestas a fugas de carbono causadas por los costos indirectos del EU ETS	Ejecutivo
Indonesia	Plan nacional de desarrollo a medio plazo (2015-2019); Nueva ley geotérmica 21/2014	Ejecutivo
Irlanda	Plan de acción nacional sobre eficiencia energética; Plan de desarrollo de energía renovable marina	Ejecutivo
Italia	Decreto Ley 145/20131 de enmienda del régimen de incentivos a las plantas eléctricas alimentadas por fuentes de energía renovable distintas a las plantas fotovoltaicas; Ley 116 de medidas urgentes para el sector agrícola, el medio ambiente, el desarrollo de empresas y, entre otros, la reducción de las facturas de la energía	Legislativo
Marruecos	Real Decreto 1-14-09, que promulga la Ley marco 99-12, concerniente a la carta nacional del desarrollo medioambiental y sostenible	Ejecutivo
Mongolia	Política de desarrollo ecológico	Ejecutivo
Pakistán	Pakistán 2025: Una nación, una visión	Ejecutivo
Perú	Directiva sobre comercialización de tarifas generadas por los proyectos de conservación de los ecosistemas en áreas protegidas nacionalmente; Ley 30215 sobre mecanismos de compensación para servicios a los ecosistemas	Ejecutivo Legislativo
Polonia	Estrategia para la seguridad energética y el medio ambiente	Ejecutivo
República Democrática del Congo	Ley 14/003 sobre protección de la naturaleza; Ley 14/011 sobre el sector de la electricidad	Legislativo
Rumanía	Ley de eficiencia energética 121/2014; Decisión gubernamental 1026/ 2014 sobre la reorganización de la Comisión Nacional sobre Cambio Climático	Legislativo Ejecutivo
Rusia	Decreto 321, por el que se aprueba el Programa estatal sobre eficiencia energética y desarrollo	Ejecutivo
Senegal	Decreto 2014-880 sobre los poderes del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	Ejecutivo
Tanzania	Plan agrícola de capacidad de respuesta climática	Ejecutivo
UE	Marco de políticas climáticas y energéticas para 2030 Estrategia europea de seguridad energética	Legislativo
Zimbabue	Estrategia Nacional de Respuesta al Cambio Climático	Ejecutivo

No todas las leyes climáticas tienen la misma importancia o alcance. Las investigaciones han demostrado que las **leyes marco y políticas** globales (Fankhauser et al. 2014) son de particular importancia en el impulso de las políticas climáticas. Ocho leyes marco de estas características fueron aprobadas en 2014. Una ley marco se define como una ley, o norma con un estatus equivalente, que actúa como base integral y unificadora para las políticas de cambio climático, y que aborda aspectos y asuntos múltiples de la mitigación o adaptación (o ambas) al cambio climático de manera holística y global.

Las ocho leyes y políticas marco aprobadas en 2014 se enumeran a continuación. Algunas de ellas actualizan marcos previos (por ejemplo en el caso de la Unión Europea), pero muchas constituyen el primer intento de crear una base global para la acción climática.

Alemania adoptó el Programa de acción sobre cambio climático, que tiene como objetivo reducir las emisiones de GEI antes de 2020 en al menos un 40 por ciento en comparación con los niveles de 1990. El Programa incluye medidas específicas y respetuosas con el clima para el transporte y la construcción de edificios y viviendas, y la reforma del comercio de emisiones. También confirma un incremento en subsidios para medidas de eficiencia energética hasta los 4.200 millones de dólares estadounidenses anuales (frente a los 2.400 millones actuales).

Bulgaria promulgó una Ley de mitigación del cambio climático que sienta las bases de una política estatal relativa al cambio climático, fijando las reglas para la operatividad del mecanismo de comercio de emisiones y los procedimientos para la financiación de proyectos ecológicos. También establece el objetivo de una reducción de al menos el 6 por ciento en el ciclo de vida de las emisiones de GEI provenientes de combustibles líquidos y energía para el transporte/unidad de energía para el año 2020, en comparación con los estándares de combustible de 2010.

Chile adoptó un Plan nacional de adaptación al cambio climático. El plan proporciona el marco general para las actividades de adaptación en diferentes sectores y diferentes niveles administrativos. El plan aborda cuatro cuestiones principales: la investigación científica; la educación en materia de comunicación y medio ambiente; el fortalecimiento institucional; y la reducción del riesgo de desastres.

China adoptó su Plan nacional de lucha contra el cambio climático, una estrategia integral que abarca la mitigación, la adaptación, la investigación científica y la concienciación pública. El plan incluye los siguientes objetivos: reducción para 2020 de las emisiones de carbono por unidad del PIB entre un 40 y un 45 por ciento con respecto a los niveles de 2005, el incremento del porcentaje de combustibles no fósiles en el consumo primario de energía hasta el 15 por ciento, y el incremento del área forestal y del volumen de reserva en 40 millones de hectáreas y 1,3 millones de millas cuadradas, respectivamente, siendo 2005 el año de referencia.

Dinamarca aprobó una Ley de cambio climático, que establece un marco estratégico global de política climática para lograr una sociedad baja en carbono antes de 2050. El objetivo nacional de reducción del 40 por ciento de los GEI para 2020, en comparación con los niveles de 1990, fue también aprobado en el Parlamento en 2014.

Eslovaquia adoptó una Estrategia nacional de adaptación. La estrategia tiene como objetivo difundir información y conocimiento, fortalecer los marcos institucionales y desarrollar metodologías de evaluación de riesgos. También se centra en el desarrollo y aplicación de evaluaciones económicas de las medidas de adaptación.

Mozambique aprobó una Ley marco para gestión de desastres, que incluye la prevención y la mitigación. Esta ley aborda la prevención, mitigación y gestión de desastres, y subraya la importancia de la disposición estratégica y la preparación sistemática para prevenir los impactos del cambio climático.

La **Unión Europea** presentó su visión para un nuevo acuerdo global sobre cambio climático. Sus líderes acordaron un objetivo de reducción nacional de los GEI de al menos el 40 por ciento antes de 2030, en paralelo a los pilares principales del marco político para 2030 aprobado en octubre de 2014 por el Consejo Europeo.

Estas leyes y políticas fueron aprobadas en un contexto de creciente disposición por parte de los países a coordinar la acción climática. China y Estados Unidos, los dos mayores emisores globales,

dieron un paso esencial hacia un nuevo acuerdo global al anunciar en noviembre de 2014 medidas para reducir sus emisiones de GEI antes de 2030. Es significativo que China acordara ralentizar, y posteriormente reducir, sus emisiones antes de 2030, y que Estados Unidos acordara reducir sus emisiones hasta un 20 por ciento antes de 2025, por debajo de los niveles de 2005. Ambos países se comprometieron a garantizar el éxito de las negociaciones de París, y a cooperar en materia de energía limpia y protección medioambiental.

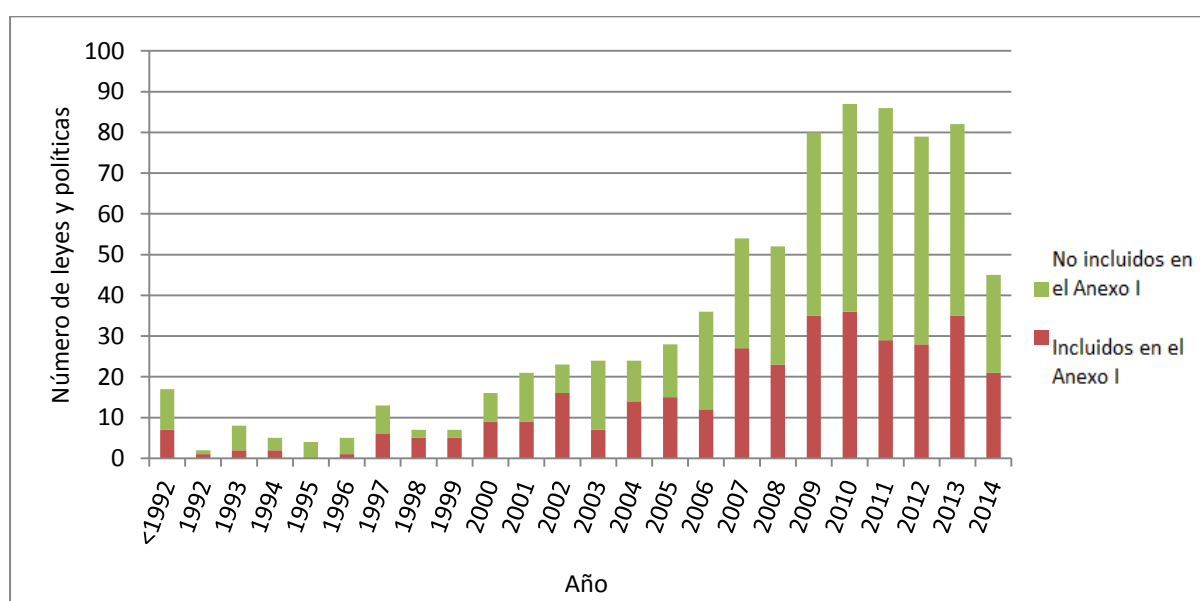
Hubo algunos retrocesos legislativos en 2014. Concretamente, Australia derogó la mayor parte de su impuesto sobre el carbono y del Paquete de Energía Limpia, convirtiéndose en el primer país desarrollado en dar un paso atrás legislativo en la acción contra el cambio climático. España aprobó un controvertido decreto de energía limpia que revisó el régimen de subsidios para las energías renovables, incluyendo los proyectos existentes, en una medida que generó preocupación entre los inversores.

2.2 El año 2014 en un contexto a largo plazo

En comparación con el año 2013, el ritmo de adopción de legislación nueva sobre cambio climático se ralentizó en 2014. Un total de 46 leyes y políticas fueron aprobadas por 34 países el año pasado, frente a las 82 leyes y políticas aprobadas por 55 países en 2013. La caída es particularmente aguda en el caso de las leyes del poder ejecutivo, que retrocedieron de 61 leyes en 2013 a 25 en 2014. El número de leyes del poder legislativo permaneció sin cambios en 21. El número de leyes y políticas marco aprobadas también se redujo: de 20 en 2013 a 8 en 2014.

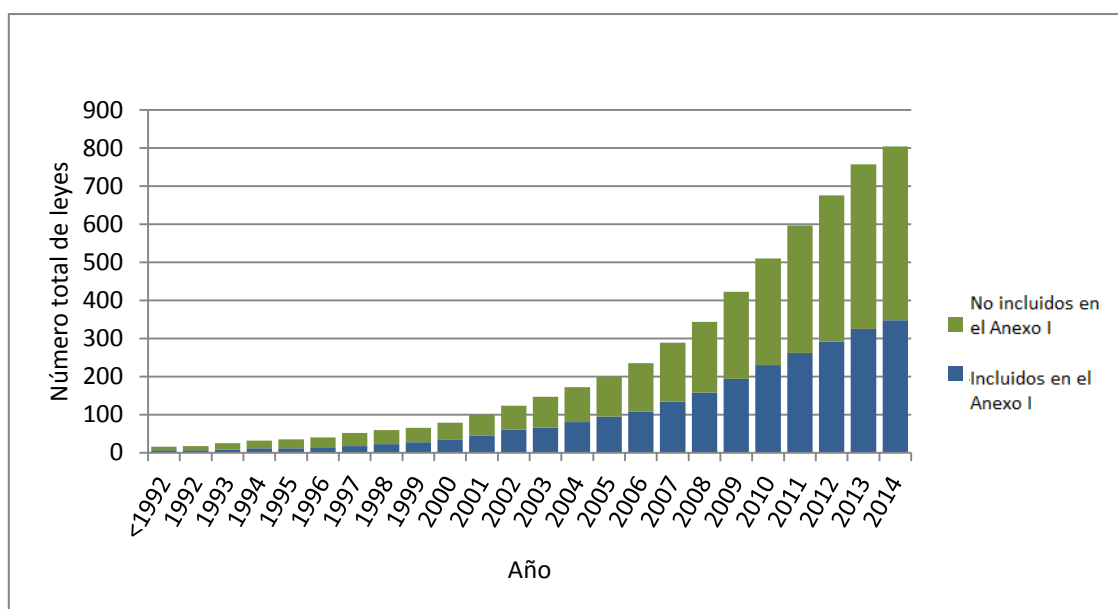
Esto podría reflejar el hecho de que un creciente número de países ya tienen vigentes leyes generales. La caída en las cifras totales entre 2013 and 2014 podría explicarse igualmente por una evolución desde la legislación marco hacia la implementación. Al haber un número creciente de países con leyes en vigor, hay una disminución de la necesidad de seguir legislando y más bien se aplican los compromisos existentes.

Gráfico 1. La legislación sobre el clima en el tiempo – nuevas leyes y políticas sobre cambio climático hasta 2014



Pese a la ralentización en 2014, hemos visto un incremento notable en la legislación sobre cambio climático en los últimos años. El número de leyes sobre el clima se dobló entre 2005 y 2009, y volvió a doblarse entre 2009 y 2014. A finales de 2014 había 804 leyes relacionadas con el clima en las legislaciones de los 99 países del estudio (Gráfico 2).

Gráfico 2. Número de leyes vigentes sobre cambio climático a finales de 2014



En los Gráficos 3-5 se puede ver la distribución geográfica de la legislación sobre cambio climático y su evolución en el tiempo. En 1997, cuando se firmó el Protocolo de Kioto, los 99 países del estudio tenían 54 leyes y políticas, y un puñado de países tenían más de dos o tres leyes relevantes. En 2009, el año en que se firmó el Acuerdo de Copenhague, el número de leyes había aumentado hasta las 426, distribuidas de manera equitativa entre países desarrollados y en desarrollo. El año 2014 vio un total de más de 800 leyes y políticas, con buena parte del crecimiento procedente de los países en desarrollo. Adicionalmente, se observó un cambio desde las leyes aprobadas por el poder legislativo hacia las políticas aprobadas por el poder ejecutivo, una tendencia que podría indicar un mayor énfasis en la implementación.

Gráfico 3. Legislación sobre cambio climático en 99 países en 1997 (54 leyes y políticas)

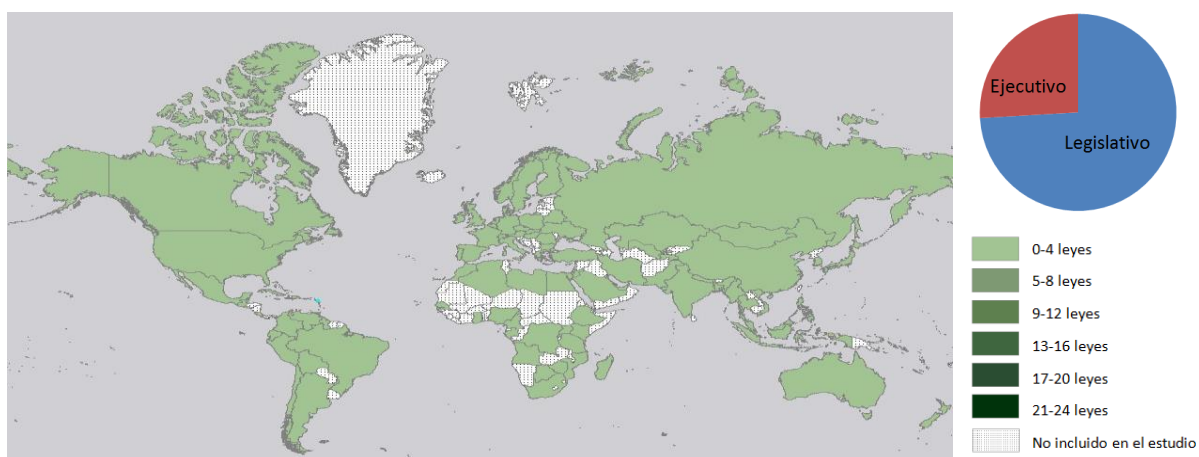


Gráfico 4. Legislación sobre cambio climático en 99 países en 2009 (426 leyes y políticas)

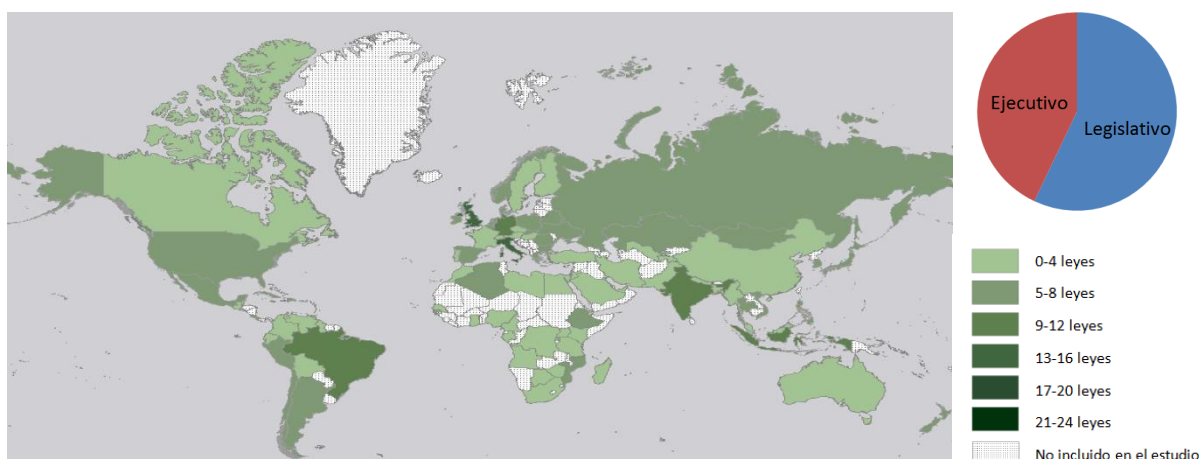


Gráfico 5. Legislación sobre cambio climático en 99 países en 2014 (804 leyes y políticas)



2.3 Un progreso mantenido

La adopción de legislación prosiguió con una serie de leyes y políticas importantes aprobadas a principios de 2015, a medida que el estudio se acercaba al momento a su publicación. **Finlandia** aprobó una ley comprometiéndose a una reducción del 80 por ciento de las emisiones para el año 2050, con 1990 como año base de comparación, y dejando la puerta abierta a un incremento del objetivo basado en los últimos datos científicos sobre el clima. La ley establece un marco legal para la planificación e implementación de la política climática, verticalmente y a largo plazo, en una sociedad baja en carbono. También a principios de 2015, los legisladores de **Noruega** acordaron elaborar la primera ley insignia sobre cambio climático en el país antes de 2017. La ley debería establecer objetivos vinculantes de reducción de emisiones de GEI para 2020, 2030 y 2050, normas de notificación de emisiones y una serie de presupuestos de carbono. **Estados Unidos** publicó la orden ejecutiva “Planificación para la sostenibilidad federal en la próxima década”, que establece un nuevo objetivo para el Gobierno federal de reducción de las emisiones de GEI en un 40 por ciento para 2025, tomando 2008 como año base de referencia. **Indonesia** lanzó un Plan nacional de desarrollo a medio plazo para 2015-2019. El plan señala la economía ecológica como la base del programa de desarrollo del país, y pone el énfasis en el incremento de la calidad medioambiental, la mitigación de desastres y la lucha contra el cambio climático.

Es de prever que haya más acciones y reformas legislativas a medida que los países busquen implementar sus contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional (INDCs) de cara al esperado acuerdo de París.

3. Hacia las buenas prácticas en la legislación sobre el clima

Es imposible contestar con exactitud a la siguiente pregunta: ¿qué hace que una ley sobre el clima sea buena? Además de la complejidad inherente de las políticas climáticas (por ejemplo, el enfoque correcto para la promoción de la tecnología limpia, la eficiencia energética o la protección forestal), existen variaciones enormes entre países en términos de estructura económica, fase de desarrollo, exposición al riesgo climático, cultura legislativa, opinión pública y liderazgo político. No existe una receta única para todos.

Sin embargo, hay varios elementos únicos que pueden ser considerados buenas prácticas, y que pueden guiar a los responsables políticos a la hora de enfrentarse a la mitigación y adaptación al cambio climático (GLOBE International y el Instituto Grantham de Investigación, 2014). Hay tres elementos que se refuerzan entre sí: *información, objetivos y políticas*. La *información* nos indica la situación en la que están los países; los *objetivos* nos indican a dónde quieren ir los países, y las *leyes y políticas* muestran el camino para llegar. Cada uno de estos elementos se explica a continuación, al tiempo que se presentan las conclusiones clave acerca de cómo se traduce cada uno de ellos en los 99 países del estudio.

La información, los objetivos y las políticas no son sólo factores que determinan una buena legislación sobre el clima. Leyes avanzadas como la Ley de cambio climático del Reino Unido de 2008 y la Ley general sobre cambio climático de México de 2012 también prestan atención especial a los acuerdos institucionales y las responsabilidades. Otro aspecto clave son las disposiciones de financiación, incluidos los procesos para movilizar la financiación climática procedente de fuentes privadas y públicas (p.ej. de fondos internacionales para el clima). Sin embargo, todavía no es posible definir ni evaluar las buenas prácticas en estas esferas.

3.1 Información

Una buena base empírica para disponer de una política climática informada requiere de datos, tanto sobre emisiones como sobre riesgos climáticos, así como sobre las opciones existentes de reducción de las emisiones y de mejora de la capacidad de resistencia frente al cambio climático. Por lo tanto, un elemento clave para tener una buena legislación sobre cambio climático es disponer de un **inventario de GEI** que implique la notificación obligatoria, oportuna y sistemática de las emisiones de GEI por parte de todos los sectores, así como **evaluaciones de riesgo de cambio climático** periódicas que puedan aportar información a las medidas de adaptación.

Inventarios de GEI

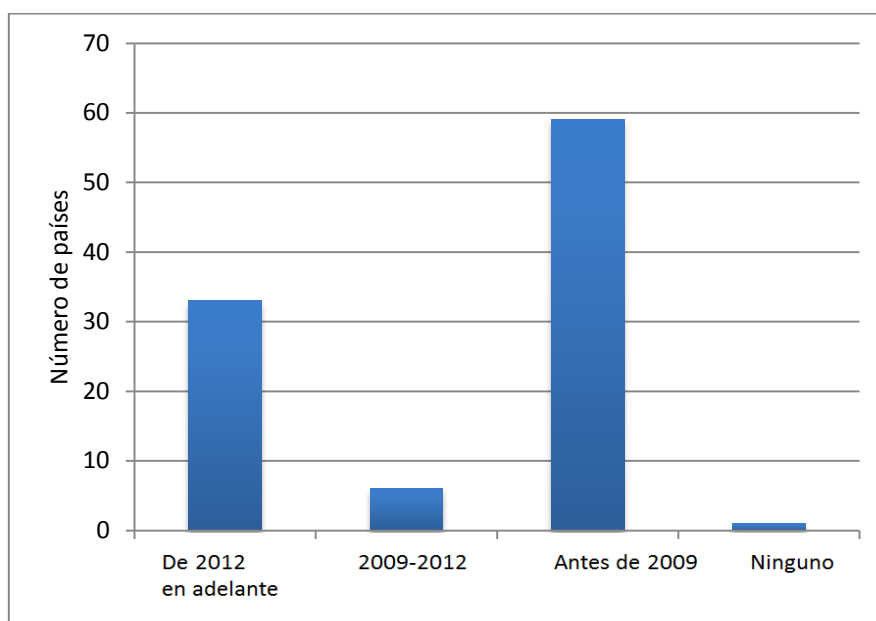
La información más reciente sobre inventarios nacionales de GEI presentada ante la CMNUCC (en forma de presentaciones de inventario de GEI para los países del Anexo I y como parte de las comunicaciones nacionales para los países que no son del Anexo I) muestra que los 99 países, salvo uno, han publicado algún tipo de inventario de GEI.

Sin embargo, hay una gran variación en las fechas y en la frecuencia con la que se dispone de información, lo que incluye algunos inventarios muy desfasados. El conjunto de los 33 países del Anexo I incluidos en la muestra cuentan con presentaciones actualizadas, correspondientes, como muy tarde, a 2012. No obstante, las fechas de los últimos inventarios disponibles para los países que no son del Anexo I van desde 1990 a 2010. De los 59 países sobre los que la información más reciente es previa a 2009, 19 tienen información disponible entre 2001 y 2008, incluidos China (2005) y Brasil (2005), mientras que 40 países han facilitado información correspondiente a 2000 o a

años anteriores, incluidos India (2000) e Indonesia (2000). Libia es el único país del que no hay información disponible.

Algunos de estos países han publicado información más actualizada sobre emisiones. Sin embargo, no la han presentado oficialmente ante la CMNUCC y, por lo tanto, no se tiene en cuenta en este análisis. India, por ejemplo, publicó en 2010 un inventario más reciente correspondiente a 2007.

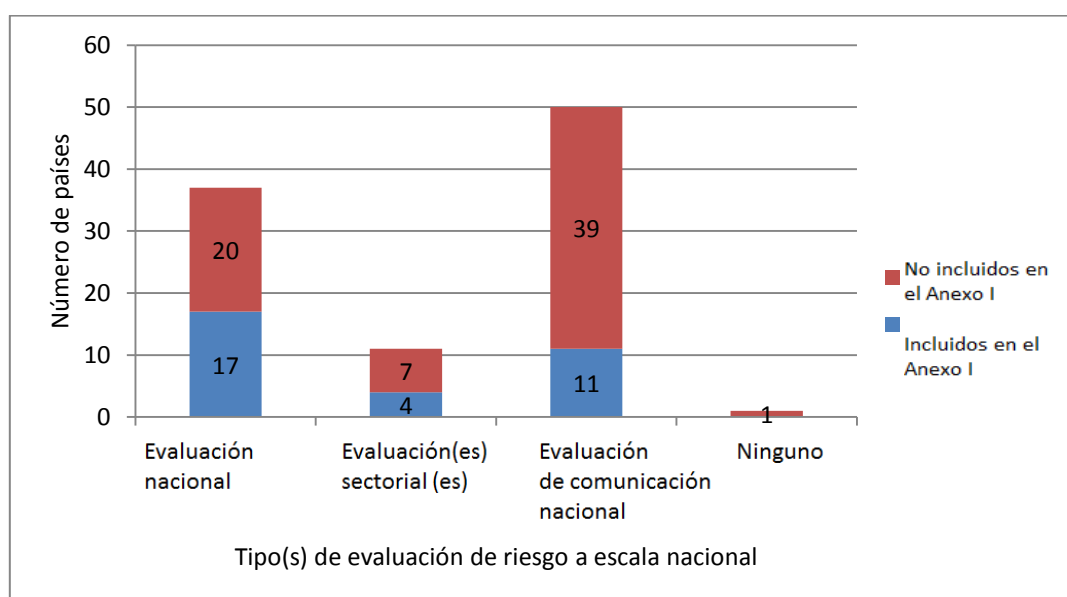
Gráfico 6. Fecha del inventario nacional de GEI más reciente



Evaluaciones de riesgo de cambio climático

Todos los países, con la excepción de Libia, han llevado a cabo algún tipo de evaluación de riesgo de cambio climático. Sin embargo, las evaluaciones varían desde una cobertura relativamente superficial en las comunicaciones nacionales de los países a la CMNUCC a evaluaciones integrales de riesgo a nivel nacional. De los países incluidos en este análisis, la mayoría sólo han abordado los riesgos climáticos en el ámbito de sus comunicaciones nacionales, y el nivel de detalle incluido en ellas varía considerablemente. Un puñado del resto de países ha producido evaluaciones de riesgos más precisas, además de sus comunicaciones nacionales (como por ejemplo evaluaciones sobre los recursos hídricos, el área costera o la desertización). Sin embargo, casi dos quintas partes de los países también han realizado evaluaciones integrales sobre riesgos a escala nacional. Estas evaluaciones son en ocasiones ejercicios independientes, pero se incluyen a menudo en los documentos sobre estrategia de cambio climático o en los planes nacionales de adaptación.

Gráfico 7. Evaluación del riesgo a escala nacional para 99 países



La calidad de las evaluaciones del riesgo a escala nacional guarda relación con el nivel de recursos de los países y, a su vez, de sus ingresos. Sólo el 40 por ciento de los países en desarrollo están yendo más allá de los requisitos mínimos de las comunicaciones nacionales, mientras que dos terceras partes de los países del Anexo I han establecido procedimientos más complejos. Dado que los países de bajos ingresos son también los más vulnerables al cambio climático, es de suponer que hay lagunas significativas en la preparación global frente a los riesgos del cambio climático y que existe la necesidad de una ayuda técnica constante en este ámbito.

3.2 Objetivos

Tener objetivos climáticos claros ayuda a fijar una trayectoria a largo plazo y manda una señal de la voluntad política a las empresas y la sociedad civil. El horizonte a largo plazo necesario para las políticas climáticas choca con el ciclo político, que es mucho más corto. Por lo tanto, son necesarios objetivos tanto a corto como a largo plazo (Fankhauser, 2013). Los objetivos pueden tener formas diversas (absolutos o relativos) y los objetivos relativos al conjunto de la economía pueden complementarse con objetivos concretos, como por ejemplo las energías renovables, el UTCUTS o el transporte.

Casi la mitad de los países del estudio – 44 de los 99 – tienen objetivos de reducción de emisiones vinculados al conjunto de la economía. Además, India tiene un objetivo de reducción de emisiones que no incluye la agricultura. Las emisiones cubiertas por los objetivos mencionados anteriormente representan cerca del 75 por ciento de las emisiones globales de GEI. Es decir, la abrumadora mayoría de las emisiones globales están sujetas ahora a un objetivo concreto de emisiones. Entre estos países, 41 tienen objetivos hasta 2020 y 27 tienen objetivos de reducción de emisiones que van más allá de 2020. Cuatro países no tienen objetivos a corto plazo, sino únicamente objetivos más allá de 2020 (Costa Rica, Etiopía, Irán y la República Dominicana). Los 54 países restantes no tienen objetivos vinculados al conjunto de la economía. Estas cifras están cambiando con rapidez, a medida que los países presentan sus INDCs.

Los objetivos relativos al conjunto de la economía pueden ser absolutos (reducciones de emisiones con respecto a un año de referencia conocido), siendo este el caso en 33 países. Los 11 países restantes con objetivos relativos al conjunto de la economía especifican también objetivos relativos, bien declarando su objetivo frente a un escenario de “todo sigue igual” (business as usual o BAU, por

sus siglas en inglés), o bien declarando el objetivo de reducción como una reducción de la intensidad de las emisiones con respecto al PIB futuro.

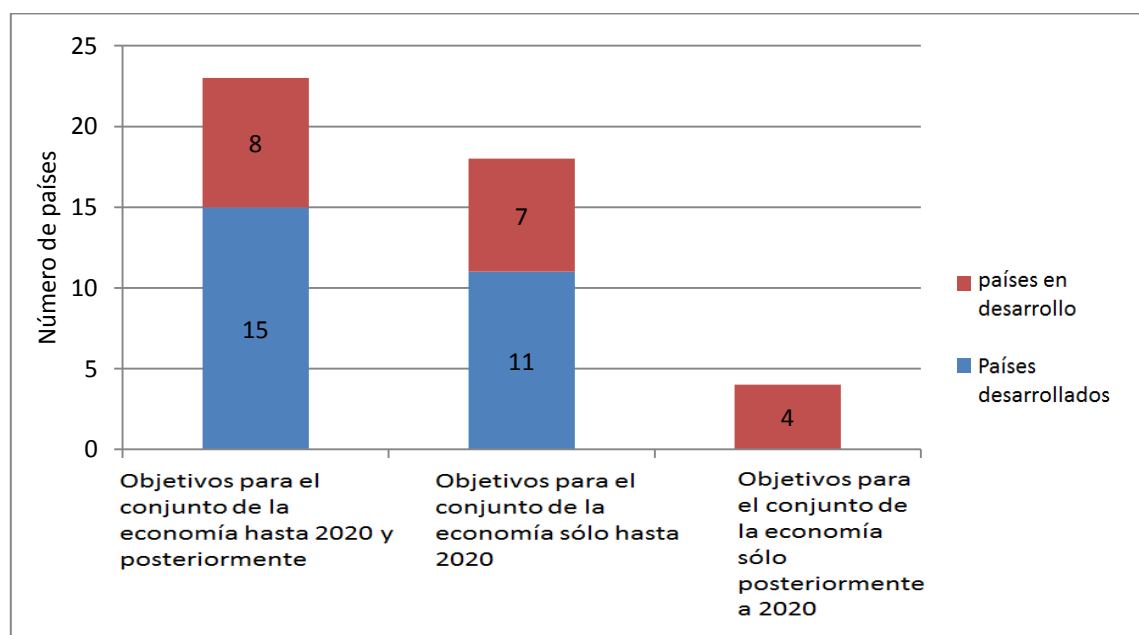
Cuadro 2. Países con objetivos absolutos y relativos de reducción de emisiones vinculadas al conjunto de la economía

Objetivos absolutos		Objetivos relativos
Alemania	Kazajistán	Brasil*
Austria	Maldivas	China**
Bélgica	Nueva Zelanda	Corea del Sur*
Bulgaria	Noruega	India (excluyendo la agricultura)**
Costa Rica	Países Bajos	Indonesia*
Dinamarca	Polonia	Israel*
Eslovaquia	Portugal	Irán*
España	Reino Unido	Malasia**
Estados Unidos	República Checa	México*
Etiopía	República Dominicana	Sudáfrica*
Finlandia	Rumanía	Vietnam**
Francia	Rusia	
Grecia	Suecia	
Hungría	Suiza	
Irlanda	Ucrania	
Italia	Unión Europea	
Japón		
(37% de las emisiones globales de GEI)		(38% de las emisiones globales de GEI)

* reducción de emisiones frente al BAU

** objetivo de intensidad de emisiones

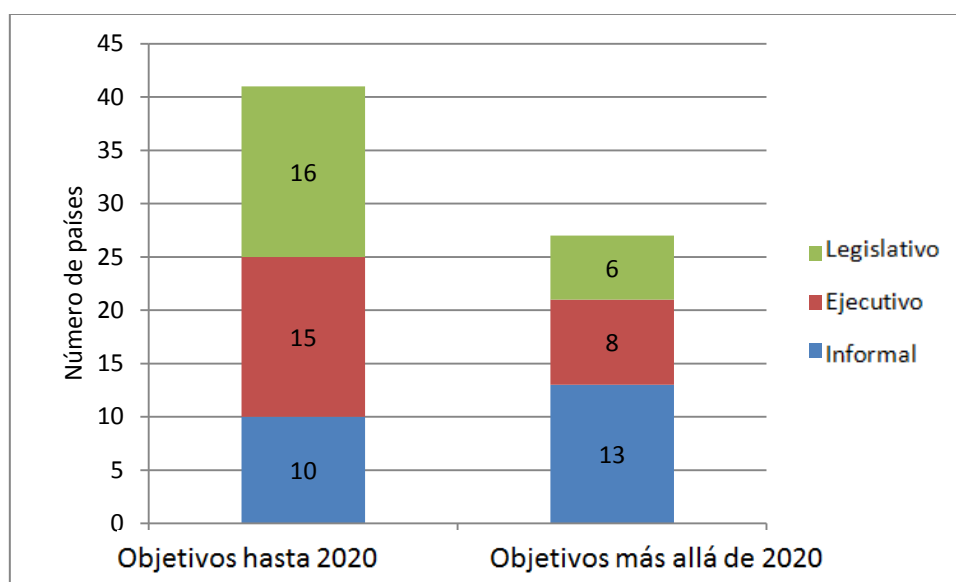
Gráfico 8. Emisiones relativas al conjunto de la economía hasta 2020 y posteriormente³



³ Se incluye a la India

Los objetivos pueden estar sujetos a iniciativas legislativas (por ejemplo, la Ley marco sobre bajo carbono y crecimiento ecológico de Corea del Sur o la Ley de CO₂ de Suiza), y a políticas del poder ejecutivo (por ejemplo, el Decreto presidencial 752 en Rusia o la Estrategia frente al cambio climático de Singapur), o tener un carácter informal, incluyendo las comunicaciones a la CMNUCC (es el caso de la declaración de Estados Unidos en noviembre de 2014). Los objetivos a largo plazo no suelen estar sujetos a iniciativas legislativas y ejecutivas, sino que tienen más probabilidades de estarlo a comunicaciones informales.

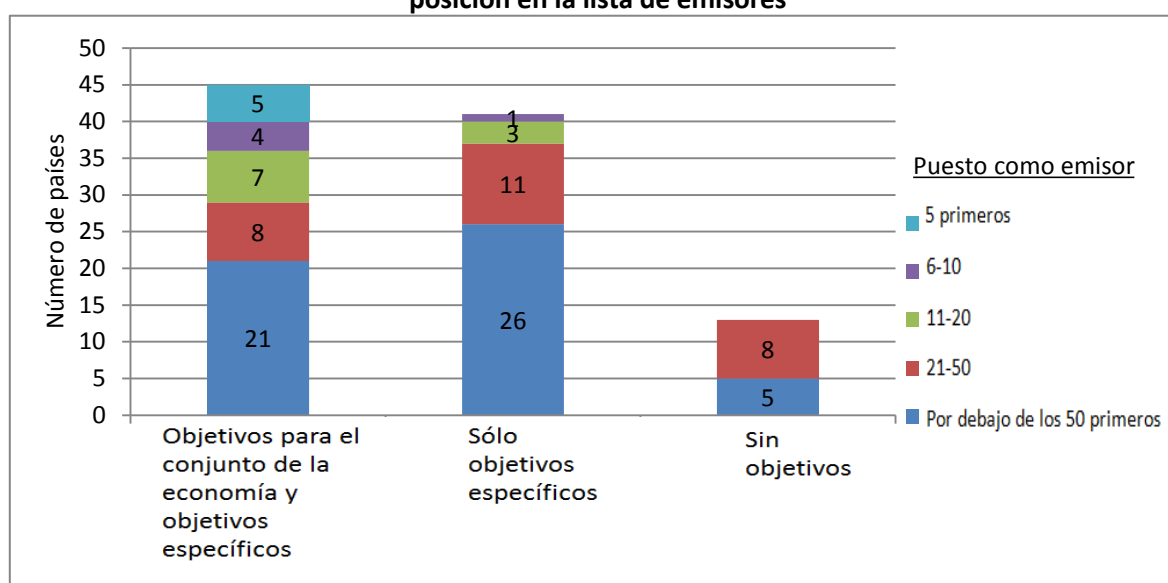
Gráfico 9. Países con objetivos de reducción de emisiones relativos al conjunto de la economía⁴



Los 45 países que tienen objetivos de reducción de emisiones relativos al conjunto de la economía (incluido India) tienen objetivos en materia tecnológica u objetivos vinculados a asuntos concretos para complementarlos, como por ejemplo los objetivos en materia de energías renovables u objetivos en el sector del transporte. Otros 41 países que no tienen objetivos relativos al conjunto de la economía tienen en su lugar diversos objetivos concretos. En total, 86 de los países del estudio tienen algún tipo de objetivo (de entre estos objetivos, 37 son relativos a las energías renovables, 16 al UTCUTS, 19 a la demanda de energía y 12 al transporte), y solo 13 de los países del estudio no han declarado objetivo alguno.

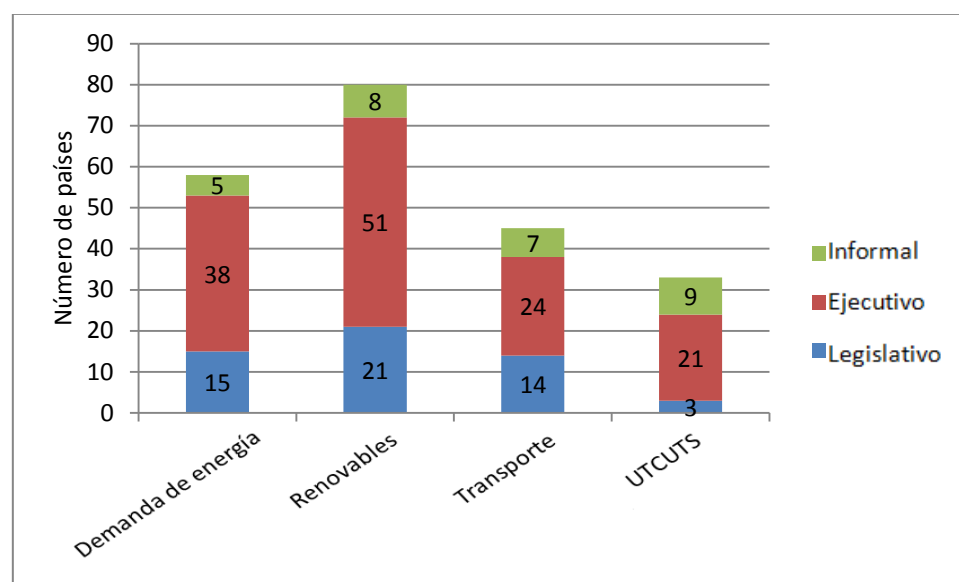
⁴ Nota: el mismo país puede tener objetivos hasta 2020 y objetivos más allá de 2020.

Gráfico 10. Países con objetivos relativos al conjunto de la economía y objetivos concretos, por su posición en la lista de emisores



Teniendo en cuenta las áreas concretas a las que se refieren los objetivos, 80 países tienen objetivos en materia de energías renovables; 57 tienen objetivos de demanda de energía; 45 tienen objetivos en materia de transporte; y 33 tienen objetivos de UTCUTS. La amplia mayoría de objetivos relacionados con la tecnología o con asuntos concretos están sujetos a iniciativas del poder ejecutivo.

Gráfico 11. Países con objetivos concretos de reducción de emisiones, por tipo de legislación



3.3 Leyes y políticas

En última instancia, la finalidad de la legislación sobre cambio climático es guiar las políticas públicas. Esto se hace mediante una ley o política marco, o mediante una serie de leyes, normas, decretos o planes vinculantes, dependiendo de la cultura legislativa de cada país. La legislación marco se ha definido como la ley, o la norma con un estatus equivalente, que sirve de base integral y unificadora para las políticas sobre cambio climático, y que aborda múltiples aspectos y esferas de la mitigación o

adaptación (o ambas) al cambio climático de manera holística y general. Esta definición capitaliza el término de “legislación insignia”, empleado en la 4ª edición del estudio GLOBE sobre Legislación Climática (Nachmany y otros, 2014).

Casi el 60 por ciento de los países del estudio (58 de 99) tienen leyes o políticas marco para abordar la mitigación y la adaptación. En ocasiones, quedan cubiertas por una ley o política únicas, y a veces hay leyes independientes que se ocupan de la mitigación y la adaptación. Otros 18 países tienen únicamente un marco relativo a la mitigación, 6 tienen sólo un marco relativo a la adaptación y 17 no tienen ningún tipo de ley o política marco que aborde la mitigación y la adaptación. Arabia Saudí y Canadá son los únicos países entre los mayores 20 emisores que no tienen políticas marco, ni de mitigación, ni de adaptación.

Gráfico 12. Leyes y políticas marco de mitigación y adaptación

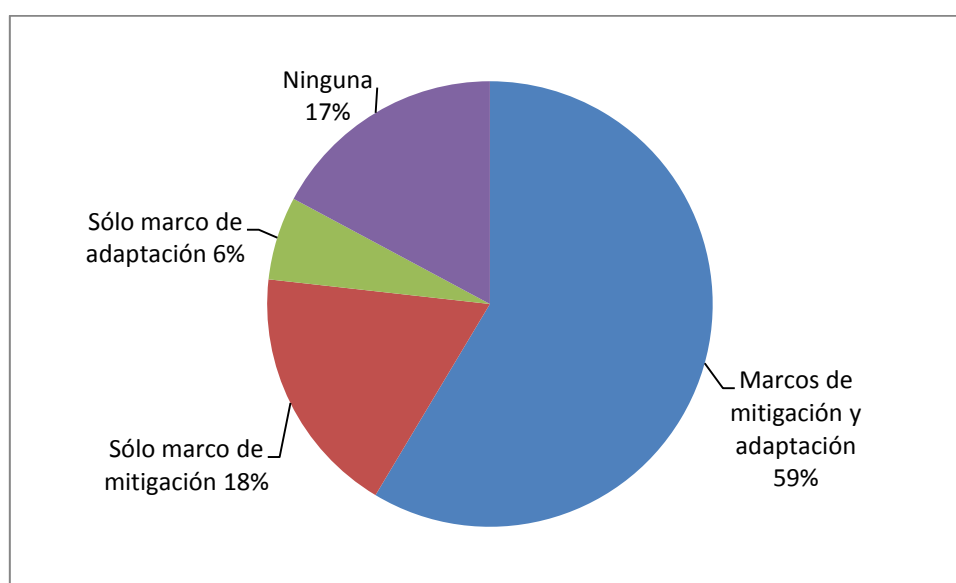


Gráfico 13. Marcos de mitigación, por tipo

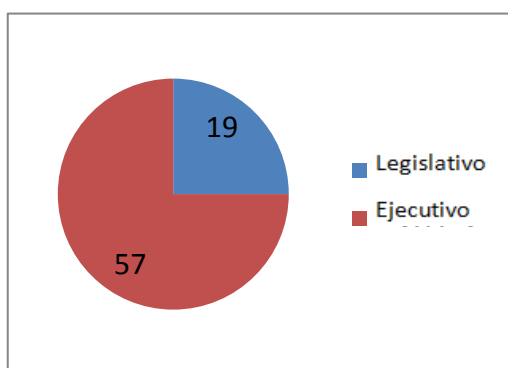
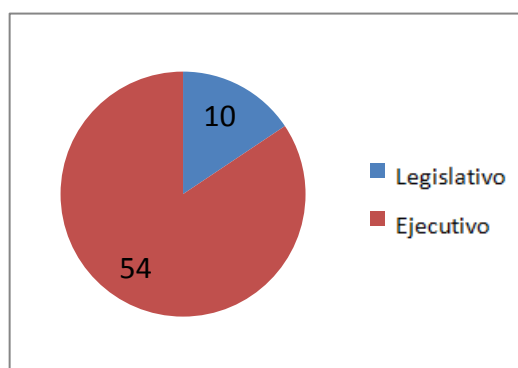


Gráfico 14. Marcos de adaptación, por tipo



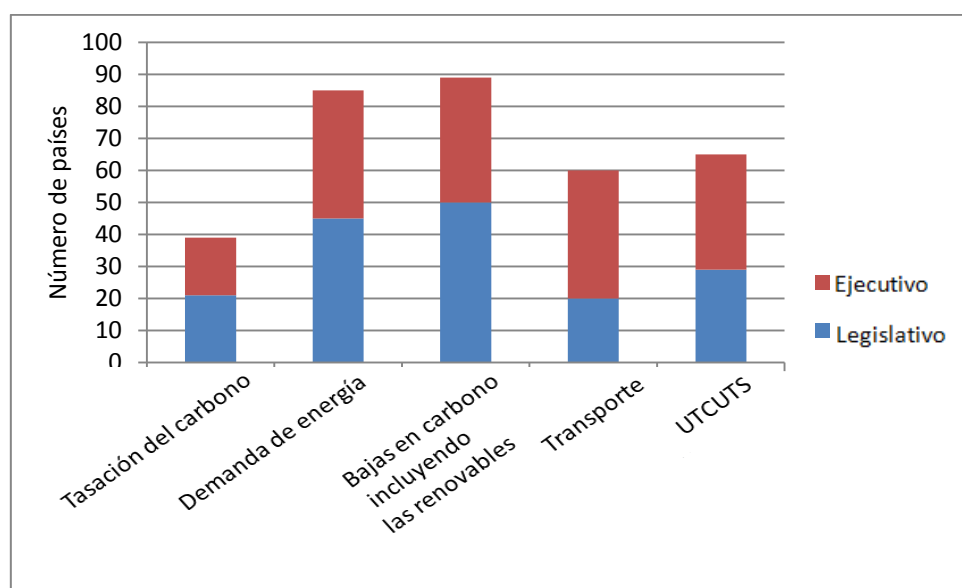
El vínculo entre objetivos y políticas es importante. Los objetivos señalan la dirección en la que deberían ir las políticas y abren la puerta a la supervisión sobre la eficacia de las mismas. 41 de los países que tienen marcos de mitigación también tienen objetivos multisectoriales de reducción de emisiones (37 hasta 2020 y 4 más allá de 2020).

El estudio distingue entre leyes y políticas para: fijación de precios del carbono, demanda de energía, promoción de un modelo energético bajo en carbono (incluidas las energías renovables), transporte y UTCUTS.

El estudio revela que la actuación política en el sector de la energía es considerable. 89 países han aprobado políticas para promover un modelo bajo en carbono, 85 han aprobado políticas de demanda de energía, y 39 tienen políticas de fijación de precios del carbono. Las políticas de energías renovables están condicionadas en gran medida por los objetivos: de los 89 países con políticas para promover un modelo energético bajo en carbono, 76 tienen objetivos en materia de energías renovables. 65 de los países del estudio tienen políticas para abordar el UTCUTS y 60 tienen objetivos para el sector del transporte. En estos dos últimos casos, existe un respaldo menor en forma de objetivos (29 de los 65 países tienen objetivos relativos al UTCUTS y 38 de los 60 tienen objetivos para el transporte).

El estudio no intenta evaluar la calidad de la eficacia de las políticas, pero señala la amplia variedad en ambiciones políticas y objetivos. Algunas políticas son claras y detalladas, mientras que otras son más vagas y de carácter declarativo.

Gráfico 15. Países con leyes y políticas para diversos sectores



4. Metodología

El Estudio de legislación global 2015 consiste en una serie de documentos. Además de este resumen, los documentos incluyen capítulos detallados por país con una lista completa de leyes para cada uno de los 99 países, un conjunto de fichas informativas de cada país con indicadores clave y una base de datos con más de 800 leyes relativas al clima hasta finales de 2014. Esta sección documenta la metodología existente detrás de estos documentos, que están disponibles en el sitio web del Instituto Grantham de Investigación de la LSE (www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/Legislation).

4.1 Definiciones

La definición de “legislación sobre cambio climático” no es precisa. Existen ambigüedades tanto con el término “cambio climático” como con el término “legislación”. Este estudio incluye legislación, o normas, políticas y decretos con un estatus comparable, que se refiere de manera específica al cambio climático o que tiene que ver con la reducción de la demanda de energía, la promoción de un suministro energético bajo en carbono, la lucha contra la deforestación, la promoción del uso sostenible de la tierra, el transporte sostenible o la adaptación a los impactos climáticos.

Esta definición se ha aplicado con flexibilidad, país por país, para garantizar que se refleja de la mejor manera posible la respuesta legislativa, regulatoria y política global al cambio climático en los 99 países incluidos en el estudio. El estudio distingue entre iniciativas legislativas, aprobadas por un Parlamento o por una autoridad legislativa equivalente, e instrumentos ejecutivos (p.ej. decretos presidenciales, órdenes ejecutivas y políticas o planes gubernamentales) aprobados o decretados por el Gobierno, el presidente o una autoridad ejecutiva equivalente.

Cuando existen tanto instrumentos legislativos como ejecutivos, generalmente se da mayor importancia a los instrumentos legislativos, por delante de los instrumentos ejecutivos. Por lo tanto, en los casos en que una iniciativa legislativa (una ley) ha sido promulgada para implementar plenamente un instrumento ejecutivo (como una política o un plan), cualquier referencia a este último ha sido eliminada, dejando únicamente una referencia al instrumento ejecutivo. Sin embargo, cuando una iniciativa legislativa abarca solo una parte de un instrumento ejecutivo (por ejemplo, una ley que aborda la reducción de emisiones procedentes del transporte y que coexiste con una política que aborda las reducciones de emisiones procedentes de múltiples sectores), se han mantenido las referencias a ambas.

4.2 Ámbito

El Estudio global de legislación climática 2015 analiza la legislación y las políticas sobre cambio climático en 99 países, que en su conjunto representan aproximadamente el 93 por ciento de las emisiones mundiales, e incluye a 47 de los 50 mayores emisores mundiales de carbono (World Resources Institute, 2011). Entre todos ellos albergan en torno al 90 por ciento de los bosques del mundo (FAO, 2010). Esto incluye 32 países del Anexo I (entre ellos la Unión Europea como entidad individual) y 67 países que no figuran en el Anexo I, tal y como se define en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 33 de ellos son países con ingresos altos (Banco Mundial, 2013), 33 con ingresos altos y medianos, 20 con ingresos bajos y medianos, y 13 con ingresos bajos. Estos países están repartidos por todas las regiones del mundo y representan a las grandes economías, así como a los Estados pequeños.

El estudio se centra en la legislación a nivel nacional, y excluye de manera general acciones significativas emprendidas en los niveles de gobierno regional y local. Estos niveles son especialmente significativos en países con estructuras federales (p.ej. Australia, Brasil, Bélgica e India) y, dentro de esta categoría, en países en los que la legislación federal avanza con lentitud en

comparación con la actividad a nivel sub-nacional (p.ej. Estados Unidos y Canadá). Los detallados capítulos por país en el sitio web incluyen breves descripciones de esta actividad en el texto explicativo.

El estudio trata a la Unión Europea como un ámbito político único. También trata individualmente a cada uno de sus miembros. Las Directivas de la Unión Europea no se repiten en los perfiles individuales de los Estados miembros, a menos que el país haya implementado legislación que vaya significativamente más allá de lo que estipula el alcance de la Directiva. Por ejemplo, el Marco de política agraria francés va más allá de lo estipulado en la Directiva sobre biocombustibles de la Unión Europea.

El análisis incluye leyes y políticas aprobadas con fecha límite del 1 de enero de 2015. El estudio no enumera las leyes que todavía están siendo objeto de examen. Sin embargo, en el texto explicativo de los capítulos por país se hace referencia a los esfuerzos realizados tras la fecha de corte, tanto los que han sido aprobados, como los que están siendo objeto de examen o han fracasado recientemente.

Las leyes generales en materia medioambiental, incluyendo las políticas sobre el agua, la biodiversidad y la desertización, no se incluyen a menos que tengan un enfoque centrado explícitamente en el cambio climático.

Las cuestiones relacionadas con la delimitación son especialmente importantes en el caso de las leyes que abordan la adaptación al cambio climático. Esto tiene que ver con la realidad compleja de las políticas de adaptación. En primer lugar, el enfoque de un país con respecto a la adaptación se ve determinado por su clima y su geografía, y, por lo tanto, exige estrategias específicas por país. Por ejemplo, la adaptación en un país concreto puede implicar la protección contra la subida del nivel del agua del mar, mientras que en otro país puede implicar que se aborden los riesgos relacionados con la sequía y que se mejore la gestión hídrica. Por lo tanto, muchas políticas de adaptación están integradas en las políticas de desarrollo, en las políticas generales de planificación, en las políticas de reducción de riesgos y de gestión de desastres, en las políticas hídricas, en las políticas sanitarias, etcétera. Esto hace que sea más difícil identificarlas. Este estudio no ha recogido estas políticas a menos que estuvieran *explícitamente* relacionadas con el cambio climático. En segundo lugar, las medidas de adaptación están por naturaleza menos centralizados que las medidas de mitigación, dado que a menudo requieren de acciones por parte de los Gobiernos locales, desde la planificación local de obras a los planes de evacuación. El énfasis del estudio en la legislación nacional, por lo tanto, significa que no se incluye el abanico completo de las actividades de adaptación en la mayoría de los países.

Los planes de acción nacional de adaptación nacional (PANAs)⁵ no están incluidos en los detallados catálogos legislativos y ejecutivos de los capítulos por país, ni se han enumerado en la lista de políticas marco de adaptación, a menos que los PANAs se hayan convertido en políticas gubernamentales o iniciativas legislativas específicas.

Las leyes y políticas que abordan el uso de los bosques y la tierra se incluyen siempre que respalden de manera explícita la mitigación del cambio climático a través de actividades de reducción de las emisiones y de incremento de eliminación del carbono. Habitualmente (pero no exclusivamente), estas actividades formarían parte del marco REDD+. Las leyes generales en materia de bosques que

⁵ Los PANAs proporcionan a los Países Menos Desarrollados (PMDs) un proceso de identificación de actividades prioritarias que responden a sus necesidades urgentes e inmediatas para adaptarse al cambio climático, es decir, aquellas en las que nuevos retrasos supondrían un incremento de la vulnerabilidad y/o de los costes más adelante. Véase: unfccc.int/national_reports/napa/items/2719.php

regulan la gestión forestal y maderera no se incluyen, ni siquiera si tienen consecuencias implícitas en la mitigación del cambio climático.

4.3 Fuentes de información para los indicadores nacionales

En los capítulos individuales por país (disponibles en el sitio web www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/Legislation), se incluyen numerosos indicadores para cada país, además de objetivos y políticas declarados en diversos sectores. La información de emisiones de GEI procede de la presentación nacional oficial más reciente a la CMNUCC. Esto significa que los gráficos no son directamente comparables entre países, dado que las presentaciones son de años diferentes. Además, aunque algunos países han publicado gráficos actualizados, solo son tenidos en cuenta si se han presentado oficialmente a la CMNUCC. Téngase en cuenta que el “último año de notificación” mencionado para cada país se refiere a la fecha de la información sobre emisiones, y no a la fecha de la comunicación. Por ejemplo, India presentó su segunda comunicación a la CMNUCC en 2012, utilizando información sobre inventario de GEI correspondiente a 2000. Por lo tanto, el “año más reciente de notificación” en el caso de la India es 2000, y no 2012. Téngase en cuenta también que en 2010 India publicó un inventario más reciente (para 2007), pero no lo presentó a la CMNUCC, por lo que no se incluye en esta base de datos.

Para la categoría de *Importancia como emisor*, se ha utilizado la información correspondiente a 2012 del World Resources Institute (para emisiones totales incluyendo el UTCUTS). Los datos son comparables y el uso de categorías amplias (los 5 primeros, los 10 primeros, etc...) abre la puerta a realizar una evaluación orientativa más que a establecer una clasificación concreta.

4.3 Proceso de examen

Los capítulos por país han sido objeto de un extenso análisis y de un proceso de control de calidad. Una vez escrito, y revisado por otros dos autores del equipo que realizó el estudio, cada capítulo fue enviado al país correspondiente para su revisión. Entre los revisores, hubo legisladores, altos cargos gubernamentales, académicos, representantes de ONG y observadores independientes. Se recibieron 94 revisiones del total de 99 países. Se hizo todo lo posible para garantizar una información integral y precisa, y los autores asumen toda la responsabilidad ante posibles errores.

Si bien el estudio persigue ser integral, no pretende haber identificado todas y cada una de las leyes y políticas relevantes de cada uno de los 99 países del estudio. Que una determinada ley haya sido detectada o no, depende de una serie de factores, como la disponibilidad de la información en internet y la fortaleza de los vínculos con los legisladores y legislativos correspondientes. El resultado es que el estudio no pretende ofrecer una lista exhaustiva de toda la legislación relevante relacionada con el clima. Los autores agradecen cualquier comentario y/u opinión sobre los capítulos de los países, con el objetivo de respaldar el desarrollo y mejorar la exactitud del material.

5. Agradecimientos

Este proyecto no hubiera sido posible sin el trabajo y el apoyo de muchos individuos y organizaciones con talento y dedicación.

Los autores agradecen especialmente las contribuciones, consejos y ayuda de la UIP y las redes GLOBE. También dan las gracias al Consejo Mundial de la Energía y a la Secretaría de la CMNUCC. El equipo del estudio expresa su agradecimiento a Saber M. Chowdhury, Serguei Tchelnokov, Graham Stuart, Malini Mehra, Rafael Aybar, Pamela Ferro, Joan MacNaughton, Sandra Winkler y Dileta Guiliani.

Los colegas del Instituto Grantham de Investigación que trabajan en los ámbitos del cambio climático y el medio ambiente proporcionaron una ayuda inestimable, entre ellos Alina Averchenkova, Samuela Bassi, Carolina Boniatti Pavese, Maria Carvalho, Murray Collins, Chris Duffy, Fergus Green, Courtney McLaren, Ben Parfitt, Merlin Sibley y Bob Ward.

Mike Scott, de Carbon Copy Communications Ltd., editó y realizó la composición tipográfica del estudio, y Amitai Nachmany ayudó competentemente en el diseño.

El equipo del estudio quisiera agradecer el apoyo financiero de la Fundación Grantham para la Protección del Medio Ambiente y al Consejo de Investigaciones Económicas y Sociales del Reino Unido (ESRC, por sus siglas en inglés), a través del Centro para la Economía y Política del Cambio Climático (CCCEP, por sus siglas en inglés).

Un gran número de personas han ayudado en la revisión de los borradores del estudio y en los capítulos individuales de los países. Los autores desean dar las gracias a todos ellos – legisladores, personal parlamentario, funcionarios gubernamentales, académicos, representantes de ONG y observadores independientes – por su importante contribución a la precisión y exhaustividad del estudio, asumiendo toda responsabilidad ante posibles errores:

Alemania	Andreas Löschel (Centro de Investigación de Economía Aplicada, Universidad de Muenster), Michael Pahle (Instituto Potsdam para la Investigación sobre el Impacto Climático), Michel Köhler (Greenwerk – Red de Asesoría Climática), Hans-Jochen Luhmann (Instituto Wuppertal para el Clima, el Medio Ambiente y la Energía) y María Máñez (Centro de Servicios Climáticos)
Angola	Giza Gaspar Martins y Catarina Dias (Ministerio de Ambiente)
Arabia Saudí	Abdulaziz Ahmed (Estudios sobre el Petróleo Rey Abdalá y Centro de Investigación Energética)
Argelia	Dennis Kumetat (Ministerio Federal de Asuntos Exteriores) y Emma Aberg (Universidad de Lund)
Argentina	Guillermo Urribarri (Senado) y Patricia Cazenave (asesora sobre legislación medioambiental)
Australia	Heike Phillips (Departamento de Medio Ambiente)
Austria	Volkmer Lauber (Universidad de Salzburgo) y Angela Koepl (Instituto Austriaco de Investigación Económica)
Bangladés	Ziaul Haque y Raisul Alam Mondal (Ministerio de Medioambiente y Bosques)

Bélgica	Frank Venmans (Universidad de Mons) y Henri Kevers (Registro Nacional)
Belice	Carlos Fuller (Centro de Cambio Climático de la Comunidad del Caribe), Anne Gordon (Oficina Nacional para el Cambio Climático) y Lisel Alamilla (Ministerio de Bosques, Pesquerías y Desarrollo Sostenible)
Bielorrusia	Viktar Khodzin (Departamento de Estudios Medioambientales Integrados)
Bolivia	Diego Pacheco (Ministerio de Medioambiente y Agua) y Justina Robles (Viceministerio de Medioambiente, Biodiversidad y Cambio Climático)
Botsuana	Keabile Tlhalerwa (Universidad de Botsuana)
Brasil	Natalie Unterstell y Sergio Margulis (Presidencia de Brasil) y Fernando Rei (Fundación Armando Alvares Penteado y Universidad Católica de Santos)
Bulgaria	Detelina Petrova (Agencia Gubernamental Ejecutiva), Boryana Kabzimalska (Ministerio de Medio Ambiente y Agua) y Yordan Uzunov (Departamento de Ecosistemas Acuáticos y Academia de Ciencias de Bulgaria)
Camerún	Durando Ndongsok (SER-CSR África)
Canadá	David McGuinty (parlamentario)
Colombia	Sandra Marcela Acero, Mariana Rojas Laserna y Nathaly Torregroza (División de Cambio Climático), y Santiago Uribe Sáenz (Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible)
Corea del Sur	Ohkeum Lee (Oficina de Asuntos Exteriores y de la Commonwealth del Reino Unido) y Ara Jo (LSE)
Costa Rica	Jorge Cabrera Medaglia (Consejero legal del CISDL)
Cuba	Orlando Rey Santos (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente)
Chile	Ministerio de Medio Ambiente
China	Yang Xiu (Centro Nacional para la Estrategia Climática y la Cooperación Internacional)
Dinamarca	Steen Gade (parlamentario)
EAU	Dane McQueen, Tina Latif y Shaima Al Aydarous (Ministerio de Asuntos Exteriores)
Ecuador	Rodney Martínez y Juan José Nieto (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño - CIFEN)
Egipto	Guy Jobbins (Instituto de Desarrollo Internacional), Dr. Ibrahim Abdel Gelil (Universidad del Golfo Árabe), Dr. Hussein Abaza (Ministro de Estado para el Medio Ambiente), Mohamed Abdrabo (Centro de Investigación sobre Adaptación), y Ahmed Awadalla (LSE)
El Salvador	Sonia Baires, Antonio Cañas Calderón y Cecilia Carranza (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales)
Eslovaquia	Helena Princova (Ministerio de Medio Ambiente)

España	Oficina Española de Cambio Climático – OECC
Estados Federados de Micronesia	Lam Dang (Consejero legal)
Estados Unidos	Ana Unruh Cohen (Oficina del Senador Edward J. Markey), Bill Irving, Jessica Gordon y Cate Hight (Agencia de Protección Medioambiental)
Etiopía	William Battye (Instituto de Crecimiento Ecológico Global – GGGI)
Filipinas	Susan A. Yap (Cámara de Representantes)
Finlandia	Sini Pietilä (Ministerio de Medio Ambiente)
Francia	Aline Baffalieu (Asamblea Nacional)
Granada	Amanda Byer (Ministerio de Agricultura, Tierras, Bosques, Pesquerías y el Medio Ambiente)
Grecia	Ioannis Maniatis, Kyriakos Psychas y Thanassis Dagoumas (Ministerio de Medio Ambiente, Energía y Cambio Climático) y Sophia Kokoni (LSE)
Guatemala	Alejandra Sobenes (Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable y Consejo Nacional del Cambio Climático) y Edwin Josué Castellanos (Universidad del Valle de Guatemala)
Guyana	Tim Laing (LSE) y Oficina del Cambio Climático de Guyana
Hungría	Veronika Czako (Comisión Europea, Directiva de ayuda a políticas para servicios energéticos) y Jozsef Feiler (Red de Adhesión Regional Medioambiental y Climática)
India	Pranav A. Sinha (GLOBE India) y Himanshu Gupta (LSE)
Indonesia	Binny Buchori (Perkumpulan Prakarsa)
Irán	Mohammad Sadegh Ahadi (Departamento de Medio Ambiente, Oficina Nacional del Cambio Climático), Yousef Hojjat (Universidad Tarbiat Modares) y Nasim Adeli (Universidad de Waterloo)
Irlanda	John O'Neill y Odette Gormley (Departamento de Medio Ambiente, Gobierno Comunitario y Local), y Don Sexton (Embajada de Irlanda)
Israel	Roni Cohen Ginat (Ministerio de Protección Medioambiental) y Ofira Ayalon (Instituto Samuel Neaman)
Italia	Gaudio Domenico (Agencia de Protección Medioambiental e Investigación)
Jamaica	Alwyn Hales y Janet Blackwood (Ministerio de Agua, Tierra, Medio Ambiente y Cambio Climático)
Japón	Jin-ichi Ueda (GLOBE Japón) y Oficina de Investigación del Comité de Medio Ambiente de la Cámara de Consejeros
Jordania	Mohammad T. Asfour (Consejo World Green Building y Fundación Rey Hussein)

Kazajistán	Kassymkhan Kapparov (Oficina Nacional para la Investigación Económica de Kazajistán) y Karlygash Kuralbayeva (LSE)
Kenia	Wilber K. Ottichilo (Asamblea Nacional)
Kuwait	Dennis Kumetat (Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania)
Madagascar	Tiana Ramahaleo, Patricia Ramarojaona y Paula Tsialonina (Grupo Temático sobre Cambio Climático), Erik W. Reed y Giani Ruta (Banco Mundial)
Malasia	Sarah Aziz Abdul Ghani Aziz (Universidad de Kebangsaan)
Maldivas	Mohamed Aslam (LaMER Group)
Marruecos	Moh Rejdali (Cámara de Representantes y Jardín Botánico del Instituto Agrónomo y Veterinario Hassan II)
México	Dr. Andrés Avila Akerberg (Facultad de Ciencias Políticas y Sociales)
Mongolia	Sambuu Demberel (parlamentario), y Bulganmurun Tsevegjav y James Seong-Cheol Kang (Instituto Global Green Growth)
Myanmar	Min Zaw Oo (Departamento de Bosques)
Nepal	Lucky Sherpa (GLOBE Nepal)
Nigeria	Innocent Onah (Ministerio de Medio Ambiente y GLOBE Nigeria) y Apollonia Okhimamhe (Universidad de Tecnología Mina)
Noruega	Cathrine Ramstad Wenger (Departamento para el Cambio Climático)
Nueva Zelanda	Cameron Smith (Ministerio para el Medio Ambiente)
Países Bajos	Jos Timmerman (Universidad de Wageningen y Centro de Investigación)
Pakistán	Kashif Shalik (SDPI)
Perú	Pamela Ferro (GLOBE Perú)
Polonia	Jacek Mizak (Departamento de Cambio Climático) y Elżbieta Lenard (Senado)
Portugal	José Manuel Sousa (Instituto de Vivienda y de Renovación Urbana)
RDC	Crispin Mutumbe Mbuya (Asamblea Nacional)
Reino Unido	Graham Stuart (Parlamento)
República Checa	Ministerio de Medio Ambiente de la República Checa
República Dominicana	Karen Hedeman Lluberes (Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio) y Lida Virginia Sibilio Ayala de Garrido

	(Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales)
Ruanda	Rose Mukankomeje (Autoridad de Gestión Medioambiental de Ruanda)
Rumanía	Mihail Macovei (Stalfort Legal Tax Audit)
Rusia	Alexey Kokorin (WWF Rusia)
Senegal	Cheikh Tidiane Wade y Mamadou Diop (Caminos hacia la Adaptación en Economías Semiáridas)
Singapur	Secretaría Nacional sobre Cambio Climático
Sudáfrica	Scotney Watts y el Sr. Sivuyile Maboda (Parlamento)
Suecia	Alvar Palm y Emma Aberg (Universidad de Lund), Jonas Ebbesson y Katak Malla (Universidad de Estocolmo), y Marlene Grunstrom
Suiza	Cordelia Baehr, Juerg Bally, Isabel Junker, Regine Roethlisberger y Karine Siegwand (Oficina Federal para el Medio Ambiente), Thomas Stocker (Universidad de Berna) y Philippe Thalmann (Escuela Politécnica de Lausana)
Tailandia	Chaiwat Muncharoen (Instituto Asiático de Tecnología) y Sopitsuda Tongsovit (Universidad de Chulalongkorn)
Tanzania	Adolphine Kateka (Universidad de Estocolmo) y Minty Bezabih (LSE)
Tayikistán	Nargiz Usmanova (PNUD)
Trinidad y Tobago	Kishan Kumarsingh (Autoridad de Gestión Medioambiental) y Patrick Watson (Proyecto Canadá-Caribe C-Change)
Turquía	Bali Emrah Biçer (Gran Asamblea Nacional)
Tuvalu	Kapuafe Lifuka (Departamento de Energía)
Ucrania	Natalie Kushko (Agencia Nacional de Inversión Medioambiental)
Uganda	Revocatus Twinomuhangi (Universidad Makerere) y Lynne M. Carter (Adaptación al Cambio Climático - USAID)
Unión Europea	Kamila Paquel (Instituto para la Política Ambiental Europea) y Samuela Bassi (LSE)
Uzbekistán	Chub Victor Evgenyevich (Centro para el Servicio Hidro-Meteorológico), Rano Baykhanova, Stefan Priesner y Daniela Carrington Stoycheva (PNUD), y Alina Averchenkova (LSE)
Vanuatu	Malcolm Dalesa (Departamento de Meteorología y Riesgos Geológicos de Vanuatu)
Vietnam	Huong Thien Tran (Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente)
Zimbabue	Saphira Patel (Banco de Desarrollo de África del Sur)

6. Referencias

- Banco Mundial, 2012. Countries and Lending Groups, 2013. Disponible en: <http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups> [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Boyd, R., Stern, N, and Ward, R., 2015. *What will global annual emissions of greenhouse gases be in 2030, and will they be consistent with avoiding global warming of more than 2°C?* Policy paper [pdf] Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy. Disponible en: http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/05/Boyd_et_al_policy_paper_May_2015.pdf [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), 2009. *Acuerdo de Copenhagen. Draft decision -/CP.15, Fifteenth Session of the Conference of the Parties, Copenhagen, diciembre de 2009*. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/l07.pdf> [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), 2012. *Appendix I – Quantified Economy-wide Emissions Targets for 2020*. Disponible en: http://unfccc.int/meetings/copenhagen_dec_2009/items/5264.php [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), 2012. *Greenhouse Gas Inventory Data – Detailed Data by Party*. Disponible en: <http://unfccc.int/di/DetailedByParty/Event.do?event=go> [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), 2012. *Status of Ratification of the Convention*. Disponible en: http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), 2012. *Status of Ratification of the Kyoto Protocol*. Disponible en: http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Fankhauser, S. (2013). A Practitioner's Guide to a Low-Carbon Economy: Lessons from the UK, *Climate Policy*, 13(3): 345-362.
- Fankhauser, S., Gennaioli, C. and Collins, M., 2014. *Domestic dynamics and international influence: What explains the passage of climate change legislation?* Documento de trabajo, [pdf], Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, [pdf]. Disponible en: <http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2014/05/Wp156-Domestic-dynamics-and-international-influence-what-explains-the-passage-of-climate-change-legislation.pdf> [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Fankhauser, S., Gennaioli, C. and Collins, M., 2015. *Do international factors influence the passage of climate change legislation?* *Climate Policy*, NYP ISSN 1752-7457 (Pendiente de publicación).
- GLOBE International e Instituto Grantham, 2014. *Qué hace que una legislación climática sea efectiva*. Documento de consulta presentado ante la 2ª Cumbre Mundial de Legisladores, Ciudad de México, 6-8 junio de 2014. Instituto Grantham de Investigación, Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres, Londres, Reino Unido.
- Nachmany M., Fankhauser, S., Townshend, T., Collins, M., Landesman, T., Matthews, A., Pavese, C., Rietig, K., Schleifer, P., Setzer, J., 2014. *The GLOBE Climate Legislation Study: A Review of Climate Change Legislation in 66 Countries*. GLOBE International y el Instituto Grantham de Investigación, Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres, Londres, Reino Unido.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 2010. *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010 Estimaciones*. Disponible en: <http://www.fao.org/forestry/fra/fra2010/es/> [Visitado el 7 de mayo de 2015].
- Townshend, T., Fankhauser, S., Matthews, A., Feger, C., Liu, J. y and Narciso, T., 2011. Legislating Climate Change at the National Level, *Environment* 53(5): 5-16.
- Townshend, T., Fankhauser, S., Aybar, R., Collins, M., Nachmany, M., Pavese, C., Landesman, T., 2013. *The GLOBE climate legislation study - A review of Climate Change Legislation in 33 Countries – 3ª Edición*. Londres: GLOBE International y Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres.
- World Resources Institute, 2011. *CAIT 2.0. - 2010 Country GHG Emissions*. Disponible en: <http://cait2.wri.org/>. [Visitado el 7 de mayo de 2015].

Anexo – Leyes marco y lista de leyes por país

País	Marco de mitigación	Marco de adaptación	Número total de leyes
Alemania	Programa de acción sobre el cambio climático 2020 (2014)	Estrategia para la adaptación al cambio climático de Alemania (2008)	15
Angola	Resolución 52/08 por la que se establece la Estrategia Nacional para la Implementación de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto (2008)		9
Arabia Saudí	Ninguno	Ninguno	2
Argelia	Plan Nacional sobre Cambio Climático (2013)	Plan Nacional sobre el Clima (2013)	14
Argentina	Ninguno	Ninguno	7
Australia	Proyecto de ley de enmienda de la agricultura del carbono (2014)		9
Austria	Ley de Protección Climática (2011)		10
Bangladés	Estrategia de Cambio Climático y Plan de Acción de Bangladés (2009)		10
Bélgica	Plan Nacional del Clima (2009)	Estrategia nacional de adaptación al cambio climático (2010)	9
Belice	Ley de protección medioambiental (1992)	Estrategia nacional de adaptación para abordar el cambio climático en el sector hídrico de Belice (2009)	2
Bielorrusia	Programa nacional sobre medidas de mitigación del cambio climático (2013-2020) (2013)	Ninguno	12
Bolivia	Ninguno	Ninguno	6
Botsuana	Ninguno	Ninguno	2
Brasil	Política nacional sobre cambio climático (establecida por la Ley 12187/2009) (2009)	Política nacional sobre cambio climático (establecida por la Ley 12187/2009) (2009)	12
Bulgaria	Ley de mitigación del cambio climático (2014)	Ninguno	10
Camerún	Ninguno	Ninguno	4

Canadá	Ninguno	Ninguno	3
Chile	Plan de acción nacional de cambio climático 2008–2012 (2008)	Plan nacional de adaptación al cambio climático (2014)	11
China	Plan nacional de lucha contra el cambio climático 2014-2020 (2014)	Estrategia nacional de adaptación al cambio climático (2013)	6
Colombia	Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático (establecido por la CONPES 3700) (2011)	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2012)	10
Corea del Sur	Ley marco sobre bajo carbono y crecimiento ecológico (2010)	Plan estratégico nacional para la adaptación al cambio climático 2011-15 (2010)	12
Costa Rica	Estrategia Nacional de Cambio Climático (2008)	Estrategia Nacional de Cambio Climático (2008)	9
Cuba	Estrategia Ambiental Nacional 2011-2015 (2010)	Estrategia Ambiental Nacional 2011-2015 (2010)	7
Dinamarca	Ley de cambio climático (2014)	Estrategia danesa para la adaptación a un clima cambiante (2008) y Plan de acción para una Dinamarca a prueba del clima (2012)	11
Ecuador	Estrategia Nacional sobre Cambio Climático 2012 - 2025 (2012)	Estrategia Nacional sobre Cambio Climático 2012 - 2025 (2012)	8
Egipto	Ninguno	Estrategia nacional para la adaptación al cambio climático y gestión de riesgos de desastres (2011)	3
El Salvador	Estrategia Nacional de Cambio Climático (2013)	Estrategia Nacional de Cambio Climático (2013)	7
Emiratos Árabes Unidos	Ninguno	Ninguno	2
Eslovaquia	Ninguno	Estrategia nacional de adaptación (2014)	17
España	Estrategia española de cambio climático y energía limpia (2007)	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2006)	20
Estados Unidos	Ninguno	Orden ejecutiva 13653: Preparando a Estados Unidos para los impactos del cambio climático (2013)	9
Etiopía	Estrategia para una economía ecológica con capacidad de respuesta al clima (2011)	Estrategia para una economía ecológica con capacidad de respuesta al clima (2011)	9
Filipinas	Ley sobre cambio climático (2009)	Estrategia filipina sobre adaptación al cambio climático (2009)	15
Finlandia	Ley de cambio climático (2014)	Estrategia nacional para la adaptación al cambio climático	7

		(2005) y plan de acción para la adaptación al cambio climático del Ministerio de Agricultura y Recursos Forestales 2011-2015	
Francia	Grenelle I (2009) y Grenelle II (2010)	Plan nacional de adaptación 2011-2015 (2011)	9
Gabón	Plan nacional sobre el clima (2012)	Plan nacional sobre el clima (2012)	7
Ghana	Política nacional sobre cambio climático (2013)	Estrategia nacional de adaptación al cambio climático (2012)	7
Granada	Política nacional sobre cambio climático y plan de acción (2007)	Programa estratégico para la capacidad de respuesta al clima de Granada (2011)	6
Grecia	Programa nacional de cambio climático (revisado por última vez en 2007)	Ninguno	12
Guatemala	Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero (2013).	Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero (2013).	7
Guyana	Estrategia de desarrollo bajo en carbono (2009, actualizado en 2013)	Estrategia de desarrollo bajo en carbono (2009, actualizado en 2013)	2
Hungría	Estrategia nacional sobre cambio climático (2008)	Estrategia nacional sobre cambio climático (2008)	7
India	Plan nacional de acción sobre el cambio climático (2008)	Plan nacional de acción sobre el cambio climático (2008)	11
Indonesia	Plan nacional de acción para reducir las emisiones de GEI (por Decreto presidencial N°. 61/2011) (2011)	Plan nacional de acción sobre adaptación al cambio climático (2012)	19
Irán	Normas nacionales de procedimiento para la implementación de la CMNUCC y el Protocolo de Kioto (2009)	Ninguno	8
Irlanda	Estrategia nacional de cambio climático (2007-2012)	Marco nacional de adaptación al cambio climático (2012)	12
Israel	Primer plan nacional de mitigación de gases de efecto invernadero y Decisión gubernamental 2508 (2010)	Ninguno	12
Italia	Plan de acción sobre el cambio climático (2007)	Ninguno	22
Jamaica	Ninguno	Ninguno	3
Japón	Ley sobre la promoción de medidas para hacer frente al calentamiento global (Ley sobre la promoción de	Ninguno	9

	medidas paliativas del calentamiento global) (1998)		
Jordania	Política nacional sobre cambio climático del Reino hachemita de Jordania 2013-2020 (2013)	Política nacional sobre cambio climático del Reino hachemita de Jordania 2013-2020 (2013)	3
Kazajistán	Ninguno	Ninguno	6
Kenia	Estrategia nacional de respuesta al cambio climático (2010)	Estrategia nacional de respuesta al cambio climático (2010)	5
Kuwait	Ninguno	Ninguno	2
Libia	Ninguno	Ninguno	0
Madagascar	Política nacional sobre el cambio climático (2010)	Política nacional sobre el cambio climático (2010)	3
Malasia	Política nacional sobre cambio climático (2010)	Política nacional sobre cambio climático (2010)	6
Maldivas	Política y estrategia nacional sobre energía de Maldivas (2010)	Plan de acción estratégico nacional para la reducción de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático de la República de Maldivas 2010-2020 (2010)	4
Marruecos	Plan nacional de acción contra el cambio climático (2009)	Ninguno	7
México	Ley General de Cambio Climático (2012)	Ley General de Cambio Climático (2012)	9
Micronesia	Ley sobre cambio climático de los Estados Federados de Micronesia (2013)	Ley sobre cambio climático de los Estados Federados de Micronesia (2013)	3
Mongolia	Programa de acción nacional sobre el cambio climático (2011)	Programa de acción nacional sobre el cambio climático (2011)	10
Mozambique	Estrategia nacional sobre cambio climático 2013-2025 (2012)	Estrategia nacional sobre cambio climático 2013-2025 (2012)	11
Myanmar	Ninguno	Ninguno	6
Nepal	Política sobre cambio climático (2011)	Ninguno	4
Nigeria	Política nacional sobre el clima (2013)	Política nacional sobre el clima (2013)	3
Noruega	Acuerdo sobre el clima (2012)	Libro blanco sobre la adaptación al cambio climático en Noruega, Meld. St. 33 (2012-2013)	9
Nueva Zelanda	Ley de respuesta al cambio climático (2002)	Ley de enmienda (2004) de la gestión de recursos (energía y cambio climático)	7
Países Bajos	Agenda nacional sobre el clima (2014)	Agenda nacional sobre el clima (2014)	9
Pakistán	Política nacional sobre cambio climático (2012)	Política nacional sobre cambio climático (2012)	8

Perú	Estrategia nacional sobre cambio climático (2003)	Estrategia nacional sobre cambio climático (2003)	10
Polonia	Ninguno	Estrategia nacional polaca para la adaptación al cambio climático (2013)	8
Portugal	Programa nacional sobre cambio climático (2006, modificado en 2008)	Estrategia nacional para la adaptación al cambio climático (2010)	10
Reino Unido	Ley de cambio climático (2008)	Ley de cambio climático (2008)	23
República Checa	Programa nacional para reducir los impactos del cambio climático en la República Checa (establecido en la resolución gubernamental N° 187) (2004)	Ninguno	6
República Democrática del Congo	Ninguno	Plan de acción nacional sobre adaptación (2006)	4
República Dominicana	Estrategia Nacional de Desarrollo (2012); Plan de Desarrollo económico Compatible con el Clima de la República Dominicana (2011)	Ninguno	6
Ruanda	Estrategia nacional sobre cambio climático y desarrollo bajo en carbono (2011)	Ninguno	7
Rumanía	Estrategia nacional sobre cambio climático 2013-2020 (2013)	Estrategia nacional sobre cambio climático 2013-2020 (2013)	13
Rusia	Doctrina sobre el clima de la Federación Rusa (2009)	Ninguno	9
Senegal	Ninguno	Ninguno	10
Singapur	Estrategia nacional sobre cambio climático (2012)	Estrategia nacional sobre cambio climático (2012)	8
Sudáfrica	Libro blanco sobre la política nacional de respuesta al cambio climático (2011)	Libro blanco sobre la política nacional de respuesta al cambio climático (2011)	4
Suecia	Una política integrada sobre el clima y la energía (2009)	Una política integrada sobre el clima y la energía (2009)	8
Suiza	Ley CO2 (2013)	Estrategia nacional suiza de adaptación (2012, 2014)	8
Tailandia	Plan estratégico sobre cambio climático (2008)	Plan estratégico sobre cambio climático (2008)	6
Tanzania	Estrategia nacional sobre cambio climático (2012)	Estrategia nacional sobre cambio climático (2012)	5
Tayikistán	Plan nacional de acción para la mitigación del cambio climático (2003)	Plan nacional de acción para la mitigación del cambio climático (2003)	7
Trinidad y Tobago	Política nacional sobre cambio climático (2011)	Política nacional sobre cambio climático (2011)	6

Turquía	Plan de acción sobre el cambio climático 2011-2023 (2011)	Estrategia nacional de adaptación al cambio climático y Plan de acción de Turquía (2011)	6
Tuvalu	Ninguno	Plan nacional de acción estratégica para el cambio climático y gestión de reducción de crisis 2012-2016 (2012)	7
Ucrania	Plan de acción nacional para la implementación del Protocolo de Kioto (2005)	Ninguno	8
Uganda	Política nacional sobre cambio climático (2013)		4
Unión Europea	Paquete de energía y cambio climático 2020 (2009); Marco para las políticas de clima y energía (2014)	Ninguno	24
Uzbekistán	Ninguno	Ninguno	4
Vanuatu	Ninguno	Ninguno	5
Venezuela	Ninguno	Ninguno	3
Vietnam	Estrategia nacional sobre cambio climático (2011)	Ley sobre prevención y control de desastres naturales N°: 33/2013/QH13 (2013)	13
Zimbabue	Ninguno	Ninguno	5