

Resumen

1. Introducción

Antecedentes

El PANCC fue concebido como un instrumento articulador de lineamientos de orden político para el periodo 2008-2012, los cuales debían ser materializados por los organismos del Estado con competencia en materias medioambientales. Pretendió relevar también aquellos ámbitos en los que el CC debía impactar más a la sociedad y en los que se preveía que sería necesaria alguna acción. El foco del PANCC fue situado en la *generación de una línea base de conocimiento en adaptación, mitigación y para fortalecer capacidades, la cual orientara la toma de decisiones estratégicas*. Se tomaron así los tres ejes definidos previamente por la Estrategia Nacional de CC.

El Plan contempla 22 líneas de acción con, a su vez, 103 acciones específicas, cuya implementación quedó radicada bajo la responsabilidad de 13 sectores o carteras (considerando la línea de gobierno interior como sector) y 32 entidades (incluyendo 2 comisiones asesoras). Una parte de las acciones del instrumento van en la línea del foco antes mencionado y contribuyen al cumplimiento de propósitos específicos, los que están expresados en las líneas de acción respectivas. Otra fracción corresponde a medidas que, si bien están ligadas al ámbito de la línea donde se ubican, no son *funcionales* al propósito. La incorporación de estas acciones al Plan obedeció al interés de la época de compilar en un solo documento la variedad de iniciativas que el país estaba llevando a cabo en CC y darlo a conocer a la comunidad internacional¹.

En el marco de la colaboración con el Gobierno de Chile, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) licitó la presente evaluación de medio término. Ésta ha tenido como fin revisar el cumplimiento de los objetivos y productos del Plan y ayudar al Ministerio de Medio Ambiente a tomar las medidas correctivas que fuesen pertinentes para asegurar el pleno cumplimiento de los compromisos a diciembre de 2012. La evaluación fue adjudicada a un consultor individual quien la llevó a cabo entre mayo y julio de 2011.

Metodología

La evaluación se planteó con un enfoque basado en cuatro pilares: *implementación* (determinación del avance en la realización de acciones), *efectos* (indagación sobre el logro de resultados), *participativa* (actores participantes no sólo son fuentes de información si no también partícipes del análisis) y *formativa* (busca generar mejoras para la posterior ejecución).

El barrido para determinar en qué medida las acciones del Plan habían sido ejecutadas hasta la fecha, se llevó a cabo fundamentalmente a través de un formulario enviado a cada institución mencionada en el Plan como responsable de algún compromiso. En total se enviaron 127 formularios (para 103 acciones, algunas de ellas con varios responsables), recibándose respondidos en total 117, correspondientes a 94 acciones. Se consultó por todas las acciones independientemente si éstas fuesen funcionales a la línea de acción o hubiesen sido compiladas bajo la línea respectiva sin ser una contribución al propósito. Para sistematizar el grado de

¹ Por ejemplo, la línea de acción dirigida a evaluar el potencial de mitigación-país de gases efecto invernadero (M.2 según la enumeración asumida en la evaluación) incluye como acción "fomentar la forestación". Si bien la acción está ligada a la temática de mitigación, por cuanto la forestación permite la captura de carbono, su realización en sí no contribuye al logro del propósito (no por forestar más, se tendrá conocimiento sobre el potencial).

implementación, se recurrió a un índice de avance. Cada institución consultada autocalificó el progreso en la ejecución de la acción que le corresponde, especificando la evidencia que avala la estimación, usando un índice que va de 0 (sin avance) a 3 (avance según lo establecido en el Plan). Ello permitió la comparación entre líneas y la obtención de promedios que reflejan la agregación de acciones.

En forma paralela a la consulta por escrito, se revisó documentación referida al avance del Plan y se efectuaron 24 entrevistas semiestructuradas entre el 9 de junio y 8 de julio de 2011. Ello permitió determinar el progreso en el logro de resultados, o sea, de cumplimiento de los propósitos del Plan. Dado que el documento del Plan carece de una estructura de marco lógico que permita hacer seguimiento, se llevó a cabo el siguiente ejercicio. Para cada línea de acción se reconstruyó una línea base, es decir, se intentó entender cómo era el estado del arte al momento en que se formuló el PANCC para el tema específico. Luego se *rehicieron los resultados del PANCC (meta)*, definiendo aquello que, según el espíritu de la época, correspondía realizar o se aspiraba obtener, recogiendo el sentido del Plan en el contexto en que fue elaborado. Los resultados así formulados se tradujeron a indicadores (aspectos verificables), con los que se pudo establecer el nivel de avance logrado a la fecha y las brechas que aún no estaban cubiertas. Salvo dos excepciones (líneas A.2 y A.8²), este ejercicio se hizo con informantes que participaron del proceso de construcción del instrumento.

Junto al análisis realizado por el evaluador, se organizaron tres reuniones de análisis los días 12, 13 y 14 de julio de 2011, según el orden que a continuación se señala. La primera, con los puntos focales de las instituciones participantes del PANCC, se llevó a cabo con el objeto de discutir los factores que han facilitado u obstaculizado la implementación del Plan y hacer recomendaciones. La segunda, con académicos y consultores, y la tercera, con representantes de las organizaciones de la sociedad civil, se realizaron para analizar los hallazgos preliminares del Plan y discutir cuáles podrían ser las áreas críticas que deberían ser abordadas con mayor énfasis en lo que queda de implementación. Para completar el análisis, se conversaron aspectos específicos con expertos.

Si bien la metodología empleada permitió cumplir los objetivos de la evaluación, ésta tuvo algunas limitantes. La principal fue que según el marco temporal dispuesto para la revisión, fue imposible verificar la evidencia del avance para cada una de las acciones, según lo informado por las instituciones. De haberse realizado, ello habría contribuido a disminuir el sesgo de la autocalificación y otorgar mayor objetividad a la evaluación, tal como se realizó para la determinación del avance de resultados.

Recuadro R-1: Claves de la metodología empleada

- Enfoque de *implementación*, de *efectos*, *participativo* y *formativo*.
- Barrido sobre el avance en la realización de las acciones (implementación) a partir de 117 formularios completados por las instituciones participantes, con una autocalificación a través de un índice. Se recogió información de 94 acciones de un total de 103.
- Determinación del progreso en el logro de resultados con 24 entrevistas, en un ejercicio de reconstrucción de matriz de marco lógico.
- Análisis individual del evaluador, más entrevistas a expertos y tres reuniones respectivamente con puntos focales, académicos y consultores, y representantes de la sociedad civil.

Fuente: Elaboración propia

² En ambas líneas se debió hacer una interpretación del documento del Plan puesto que imposible conversar con personas que participaron en la formulación del instrumento.

2. Hallazgos

Los hallazgos de la evaluación se refieren a la determinación del avance tanto en la implementación de las acciones como en el logro de los resultados. Éstos quedan resumidos en la tabla R-1 según línea de acción.

La columna “índice de implementación” contiene el promedio del índice de avance definido por las agencias consultadas en relación al progreso en la ejecución de cada acción específica. En algunos casos el valor corresponde a la realización de una sola acción, ejemplo línea C.2. En el otro extremo, el promedio de la línea M.2 se ha obtenido con 20 datos para un total de 18 acciones. Para facilitar la visualización de las diferencias, se hace uso de tres colores a modo de semáforo: rojo para índices promedio entre 0 y 1,0, amarillo entre 1,1 y 2,0, y verde, entre 2,1 y 3,0. Estas tres agrupaciones sólo dan cuenta de la ubicación en una escala de menor a mayor avance, y no entregan juicio de valor alguno (si es bueno o malo) ni tampoco referencia a cuán grave puede entenderse un nivel de retraso versus otro. Cabe recordar que el semáforo refleja la autocalificación realizada por las instituciones participantes.

La columna “avance en resultados” es una representación visual de la integración de los siguientes tres aspectos cualitativos: metas logradas a la fecha del total de resultados esperados para cada línea; posibilidad de cumplir las metas aún no logradas en lo que queda de la implementación del Plan; y vacíos o brechas cualitativas relevantes detectadas en los productos del Plan, aun cuando las metas pueden considerarse como cumplidas. Cada línea tiene asociado 5 cuadrados. Al estar todos coloreados de azul significa que todos los resultados en función de los indicadores ya pueden considerarse como cumplidos y los productos generados pueden entenderse como satisfactorios o, al menos, no hay vacíos evidentes o temas críticos no cubiertos que hayan quedado de manifiesto hasta la fecha. Al haber menos cuadrados azules significa que hay indicadores que dan cuenta de resultados no alcanzados y/o que hay materias para las que, si bien los resultados pueden darse como cumplidos –ya que el Plan mismo no entregaba especificaciones–, han quedado en evidencia vacíos de información relevantes que deberían ser cubiertos a la brevedad³. Los cuadrados coloreados en celeste representan metas que, aun cuando no se han logrado, es esperable que puedan ser conseguidas antes de finalizar el Plan.

La revisión de resultados sólo tomó en consideración la contribución de las acciones estrechamente ligadas al cumplimiento de los propósitos. Ello significa que para algunas líneas de acción, si bien el grado de implementación aparece en el rango medio o alto, según el índice, el nivel de logro de las metas es más bien bajo debido a que se avanzó fundamentalmente en tareas que habían sido compiladas en el Plan sin ser funcionales a los propósitos y precisamente el avance fue menor en las medidas que sí harían cumplir las metas (ejemplo línea A.2). También ocurrió el caso contrario, con pocas acciones realizadas pero con fuerte incidencia en el logro de resultados (línea C.4).

Tabla R-1: Síntesis de los hallazgos de la evaluación

³ Por ejemplo, la línea A.3 se refiere a biodiversidad. Si bien los resultados podrían considerarse como alcanzados, han quedado de manifiesto importantes vacíos de información para los ecosistemas marítimos. Por lo anterior, se rellenan sólo 4 de los 5 cuadrados.

	Líneas de acción	Sectores ⁴	Índice de implementación (0=mín-3=máx) ⁵	Avance resultados
ADAPTACIÓN	A.1 Generar escenarios climáticos a nivel local, realizando un diagnóstico de la información existente en el país en relación con la vulnerabilidad y los impactos del CC (4.1.1 p. 41)	DEF	1,0	
	A.2 Establecer el nivel de vulnerabilidad de los recursos hídricos frente a escenarios climáticos a nivel de cuenca y definir opciones de adaptación del uso del recurso (4.1.2.1 p. 42)	OP, AGR	1,3	
	A.3 Identificar los ecosistemas, hábitat y especies más vulnerables al CC y evaluar su capacidad de adaptación (4.1.2.2 p. 43)	MA	2,0	
	A.4 Actualizar el nivel de conocimiento respecto de la vulnerabilidad del sector SAP frente a escenarios climáticos proyectados, identificando y evaluando los impactos climáticos en el sector y las opciones que permitan su adaptación al CC (4.1.2.3 p. 44)	AGR	2,9	
	A.5 Evaluar las posibilidades de generación y utilización de energía en Chile (4.1.2.4 p. 44)	ENE	2,0	
	A.6 Estimar impactos del CC en infraestructura mayor, en zonas urbanas costera bajas y zonas interiores asociadas a cursos de aguas continentales (4.1.2.5 p. 45)	OP, DEF, VU	0,7	
	A.7 Estimar impactos del CC y actualizar nivel de conocimiento de vulnerabilidad de los rec. pesqueros frente a escenarios climáticos proyectados; identificar, evaluar opciones de adaptación (4.1.2.6 p. 46)	ECN	0,0	
	A.8 Fortalecer los sistemas de salud pública para hacer frente a las amenazas del CC (4.1.2.7 p.47)	SAL	0,9	
	A.9 Elaborar Plan Nacional de Adaptación y planes sectoriales de adaptación 2010-2030 (4.1.3 p. 47)	MA, AGR, ENE, TRA, ECN, OP, SAL	1,0	
MITIGACIÓN	M.1 Crear sistema para actualizar anualmente inventario nacional y regional de emisiones y sumideros de carbono (4.2.1 p. 50)	MA, MIN	0,8	
	M.2 Efectuar análisis para determinar potencial total y sectorial estimado de reducción de emisiones que el país podría alcanzar, para un horizonte de tiempo dado (i.e., 2015, 2020, 2025 y 2030) (4.2.2 p. 51)	ENE, AGR	2,6	
	M.3 Elaborar propuesta de indicadores de impacto de la aplicación de diversos planes, políticas y estrategias (p. 59)	ENE, TRA, ECN, VU, AGR, MA	0,0	
	M.4 Elaborar escenarios de mitigación para un horizonte de 15-20 años, lo que implicará tener escenarios al 2025 o 2030, en aquellos sectores más importantes en su contribución a las emisiones nacionales de GEI (4.2.3 p. 52)	ENE, AGR, MA	2,7	
	M.5 Elaborar el Plan Nacional de Mitigación de GEI 2010-2025 y Planes Sectoriales (4.2.4 p. 53)	ENE, TRA, MIN, AGR, MA	0,4	
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	C.1 Desarrollar un Plan Nacional de Educación y Sensibilización en CC, relevando la temática en los planes curriculares de todos los niveles educacionales (4.3.1 p. 54)	EDU	2,0	
	C.2 Crear el Fondo Nacional de Investigación en Biodiversidad y CC (4.3.2 p. 54)	EDU	0,0	
	C.3 Fortalecer redes existentes de observación sistemática del clima (4.3.3 p. 54)	DEF	2,0	
	C.4 Construir Registro Nacional de Glaciares, en función de su vulnerabilidad al CC y a otros factores, a efecto de desarrollar posteriormente un Sistema Nacional de Monitoreo de Glaciares (4.3.4 p. 55)	OP	1,5	
	C.5 Desarrollo de estrategias de negociación para Chile en escenario post Kyoto (4.3.5 p. 56)	MA	2,0	
	C.6 Fortalecimiento de la institucionalidad nacional para abordar CC (4.3.6 p. 56)	MA, RE	1,8	
	C.7 Diseñar y evaluar aplicación de instrumentos de fomento al desarrollo, transferencia y adopción de tecnologías vinculadas a adaptación y mitigación (4.3.7 p. 57)	ECN, TRA, ENE, MA	1,8	
	C.8 Elaborar Segunda Comunicación Nacional (4.3.8 p. 58)	MA	3,0	

⁴ Se refiere a los sectores cuyas instituciones están directamente ligados al cumplimiento de los resultados. DEF=defensa; OP=obras públicas; AGR=agricultura; MA=medio ambiente; ENE=energía; VU=vivienda y urbanismo; TRA=transporte; EDU=educación; RE=relaciones exteriores; ECN=economía

⁵ La implementación se ha determinado a través de la autocalificación por parte de las agencias participantes.

3. Análisis y conclusiones

El análisis que se realizó estuvo dirigido a entender los factores que explican el avance logrado a la fecha. A través de las entrevistas y de la sesión de discusión con los puntos focales de las instituciones se reconoció una serie de factores tanto facilitadores del proceso como también obstáculos para la implementación. Estos son los siguientes:

- **Iniciativas en paralelo.** La implementación del Plan se cruza a nivel temático y de responsables con distintas iniciativas (planes, programas, estrategias, etc.) que marchan en paralelo. Algunas de ellas van haciendo sinergia con el PANCC mientras que otras le van quitando espacio.
- **Presencia de líderes.** Se ha destacado como facilitador la presencia de personas que tienen conciencia de la importancia del CC y que son capaces de persuadir a los superiores o subalternos de abordar el tema, e incluso de conseguir que se destinen recursos para las tareas contenidas del Plan.
- **Actividad internacional.** La participación en foros, seminarios, COP u otros eventos internacionales ha estimulado la toma de conciencia de directivos sobre la importancia de la temática como, a su vez, el trabajo sobre materias específicas de CC según la institución que corresponda.
- **Decisión institucional (política).** Hay varios ejemplos en que el avance de las instituciones está directamente ligado con decisiones de alto nivel que gatillaron la inversión de recursos, la conformación de equipos y la ejecución de acciones contenidas en el Plan.
- **Cambios del entorno institucional.** Varias reformas han generado tanto oportunidades para la implementación del Plan como también obstáculos y retrasos (nuevos ministerios, nueva ley de educación).
- **Eventos extremos.** Principalmente el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010, aunque también sequía o erupciones, han incidido en el cambio de prioridades de algunas instituciones con implicancias positivas y negativas para la implementación del Plan.
- **Limitada noción de compromiso.** Varias instituciones han coincidido en desconocer o invalidar los compromisos incluidos en el Plan como tales, es decir, que la mención de una institución en el Plan no implicaba la obligación de realizar lo que allí se plantea.
- **Deficiencias de formulación.** El Plan presenta una serie de falencias en estructura y contenidos que han dificultado la implementación. La falta de identificación de metas y productos, la superposición de tareas, la inadecuada asignación de acciones a órganos sin la competencia para realizarlas, son ejemplos de las deficiencias constatadas.
- **Cambio de personas.** Si bien antes se destacó el rol que han jugado algunos líderes que han impulsado el CC en sus reparticiones, también la excesiva dependencia de personas para llevar a cabo las medidas se transforma en un factor de riesgo cuando hay poca institucionalización de los compromisos.

Además de estos factores, la implementación del Plan ha estado influenciada por cuellos de botella estructurales del aparato público que han impedido el abordaje y la transversalización de otros tópicos complejos como la perspectiva intercultural o de género, por mencionar algunos. La excesiva parcelación sectorial de los temas, la marcada preponderancia de las visiones y acciones de corto plazo o la resiliencia a los cambios institucionales son algunas de estas limitantes más generales.

Los factores de disposición de recursos financieros y de existencia instancias de decisión y gestión son revisados a continuación en forma separada.

Inversión de recursos en la ejecución del Plan

La disposición de recursos fue enfatizada reiteradamente por los puntos focales como uno de los factores que mayormente explican el grado de implementación del Plan. Los datos recogidos durante la evaluación⁶ muestran que la incidencia de este factor ha sido diferenciada, y permiten reconocer y transparentar en qué áreas y sectores este tópico ha jugado a favor o en contra del cumplimiento de las acciones comprometidas y del logro de los resultados.

La inversión total reportada por las instituciones entre 2008 y 2010 asciende a aproximadamente USD 400 millones. Ésta se compone en más de un 95% de programas de inversión que usualmente realizan las instituciones y que fueron compilados en el Plan sin obedecer al logro de algún propósito específico. En este grupo se incluyen los programas de riego (aprox. USD 120 millones), de forestación (aprox. USD 150) y de eficiencia energética (aprox. USD 120 millones) (tabla R-2).

Tabla R-2: Totales para recursos por línea de acción, agregado en los tres ejes del Plan (pesos chilenos)

Eje del Plan	Tipo de acción	Recursos invertidos hasta el momento (2008-2010)	Recursos necesarios para completar las acciones	Recursos comprometidos para el 2011
Adaptación	Estudios	299.009.000	354.400.000	117.000.000
	Planes	529.126.634	1.147.530.634	218.338.000
	Inversiones	60.377.340.597	49.815.296.296	49.741.296.296
	Total	61.205.476.231	51.317.226.930	50.076.634.296
Mitigación	Estudios	1.024.210.951	-	183.000.000
	Planes	-	-	-
	Inversiones	136.468.501.311	48.998.577.027	47.547.914.993
	Total	137.492.712.262	48.998.577.027	47.730.914.993
Fortalecimiento de Capacidades	Estudios	200.000.000	350.000.000	337.500.000
	Planes	60.005.000	35.005.000	20.005.000
	Inversiones	322.500.000	47.500.000	192.500.000
	Total	582.505.000	432.505.000	550.005.000
Totales	Estudios	1.523.219.951	704.400.000	637.500.000
	Planes	589.131.634	1.182.535.634	238.343.000
	Inversiones	197.168.341.908	98.861.373.323	97.481.711.289
	Total	199.280.693.493	100.748.308.957	98.357.554.289

En cuanto a los estudios llevados a cabo, estos suman del orden de los USD 3 millones. Este dato es relevante toda vez que se refiere con mayor cercanía al foco del Plan. En otras palabras, la línea base de conocimiento alcanzada hasta la fecha para el país ha significado dicha inversión, de los cuales poco menos de dos tercios corresponden a la inversión realizada por el sector energía, especialmente en mitigación, y aproximadamente USD 200.000 han provenido de un proyecto GEF que ha financiado la elaboración de la 2CN (tabla R-3)⁷.

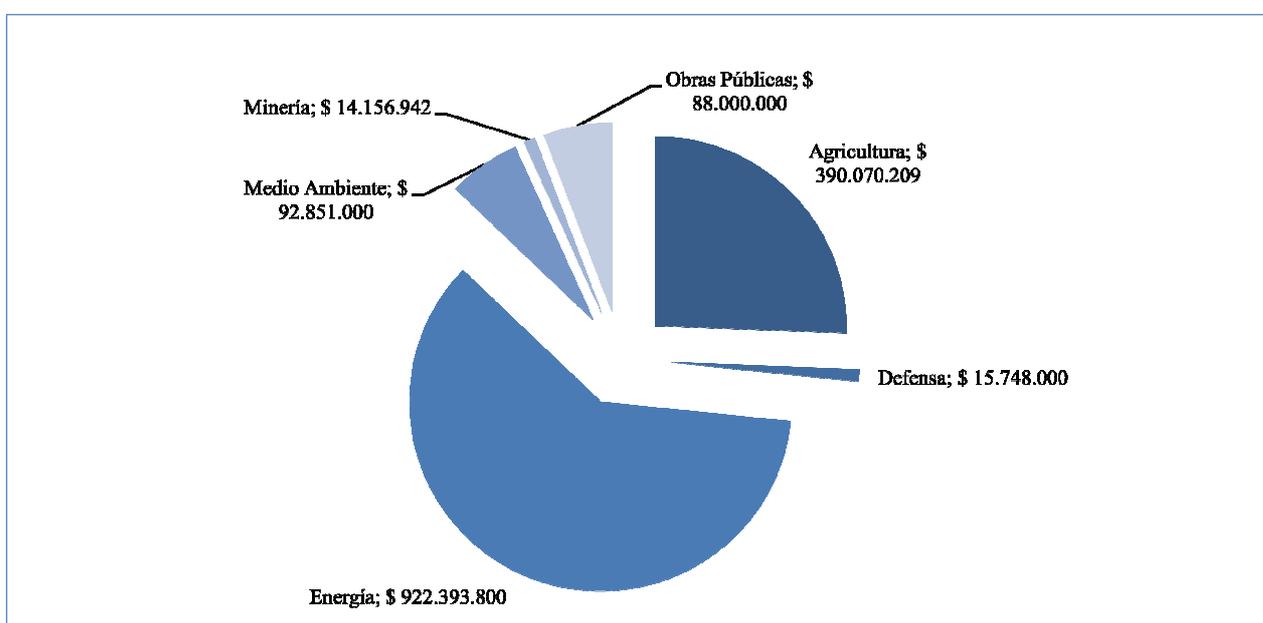
⁶A cada institución participante se solicitó informar para cada acción específica los recursos invertidos hasta la fecha en su implementación, los recursos considerados en el presupuesto 2011 y los recursos aún faltantes para completar la acción en lo que queda de la implementación del Plan.

⁷El monto total del proyecto ha ascendido a USD 428.698

Tabla R-3: Recursos invertidos en la realización de estudios entre 2008 y 2010, según sector y eje del Plan

Sector	Adaptación	Capacidades	Mitigación	Total
Agricultura	70.650.000	170.000.000	149.420.209	390.070.209
Defensa	15.748.000	-	-	15.748.000
Economía	-	-	-	-
Energía	31.760.000	30.000.000	860.633.800	922.393.800
Interior	-	-	-	-
Medio Ambiente	92.851.000	-	-	92.851.000
Minería	-	-	14.156.942	14.156.942
Obras Públicas	88.000.000	-	-	88.000.000
Salud	-	-	-	-
Total general	299.009.000	200.000.000	1.024.210.951	1.523.219.951

Figura R-1: Recursos invertidos en estudios entre 2008 y 2010, por sector



Al analizarse las inversiones realizadas en términos de su relación con los resultados logrados, no se constata una tendencia. Por ejemplo, en la línea referida a salud (A.8) se reporta una inversión a la fecha cercana a 670 millones de pesos, los que se refieren al programa de monitoreo de Dengue con que dispone el MINSAL hace algunos años. Pese a esta inversión, tanto el índice de implementación como los indicadores de resultado son relativamente bajos. Por el contrario, la línea de adaptación y biodiversidad (A.3) se ha completado prácticamente en su totalidad con una inversión de sólo 58 millones de pesos.

La posibilidad de asignar recursos para la ejecución del Plan ha variado considerablemente entre instituciones. Como se mencionó, hay un grupo de agencias que han dado cumplimiento a los compromisos contenidos en el Plan por el sólo hecho de cumplir con sus programas regulares para los cuales el financiamiento ya estaba asegurado. En ese caso, los recursos informados corresponden a la totalidad de los montos recibidos los que se asocian a las transferencias al sector privado (ej. CNR y CONAF). Similar es el caso de recursos que han sido declarados porque las agencias (ej. IGM, MOP, MINER) llevaron a cabo acciones específicas que calzan con los compromisos del Plan (los que son poco específicos), sin ser el

instrumento la razón por la que se realizaron. Hay instituciones que dispusieron los recursos para los estudios a los que se habían comprometido previamente al Plan (ej. ODEPA, FIA).

En cuanto a las agencias en las que la disponibilidad de recursos fue limitada, también hay una variedad de casos. Hay servicios que, al no haber un financiamiento asegurado para el Plan, se vieron impedidos de efectuar las acciones bajo su responsabilidad y hasta el día de hoy no tienen claro cómo poder captar los recursos necesarios para ello (ej. CONICYT). Para otras instituciones, el terremoto y tsunami del 27 de febrero 2010 provocó que los recursos destinados a ciertas materias fueran reasignados, lo cual redundó en ventajas para ciertas entidades (como el SHOA) y desventajas para otras (ej. DIRECTEMAR).

Al formularse el Plan, se pensaba que cada sector debía ser capaz de solicitar y gestionar sus propios recursos en el ciclo presupuestario regular de cada año para realizar los compromisos. Hasta ahora, ello ha ocurrido sólo en algunas carteras y con más lentitud de lo que se pensó en un comienzo. En cuanto al financiamiento de las acciones orientadas al foco del Plan, principalmente para la realización de estudios, el nivel de montos necesario hace pensar que la priorización y disposición de recursos ha obedecido a una decisión al interior de las instituciones más que a solicitudes expresas para CC realizadas en el marco del ciclo presupuestario y que hayan sido discutidas en el Parlamento. Esto significa, que habiendo una decisión institucional por dar prioridad a la realización de algún estudio, las posibilidades de llevarlo a cabo son altas por cuanto se pueden destinar parte de los fondos que usualmente están en alguna línea que engloba la realización de estudios, consultorías, entre otros, y que por lo general crece cada año en un cierto porcentaje.

Instancias de toma de decisión y gestión del Plan

La existencia de arreglos institucionales para la toma de decisiones y la gestión del Plan fue resaltado por los puntos focales como un tema relevante. Al comparar el dinamismo que han mostrado los sectores en implementar las acciones incluidas en el Plan, se constata en varios casos una relación con el grado de intensidad organizacional con que las carteras se están ocupando de la materia (tabla R-4).

Tabla R-4: Arreglos institucionales para CC al momento de realizarse la evaluación

Sector	¿Tiene punto focal para el Plan?	¿Tiene grupo de trabajo o comité interno ocupado del CC?	¿Tiene estructura formal en el organigrama responsable del plan y otras demandas a partir del CC?	¿Tiene el sector agenda de CC más allá de las demandas del Plan?
Agricultura	Sí, en ODEPA	Sí, incluye entidades MINAGRI, coordina ODEPA, permanente desde 2008	No	Sí, incluso tenía agenda en CC previo al Plan (éste compiló acciones de esa agenda).
Energía	Sí, en la Subs. de Energía, División de Desarrollo Sustentable	Sí, Unidad de CC en División de Desarrollo Sustentable, funciona desde 2010	Sí, División de Desarrollo Sustentable	Sí, hereda trabajo en CC que venía haciendo la CNE.
Transporte y Telecomunicaciones	Sí, en Subs. de Transporte, División de Políticas y Normas	No	No	No
Defensa	Sí desde 2011, en la Subs. de Fuerzas Armadas, División de Asuntos Institucionales	En creación al momento de realizarse la evaluación	No	No
Educación	Sí, en la División de Educación General	No	No	No
Economía	Sí, en la Subs. de Economía, Gabinete Ministro	No	No	No

Sector	¿Tiene punto focal para el Plan?	¿Tiene grupo de trabajo o comité interno ocupado del CC?	¿Tiene estructura formal en el organigrama responsable del plan y otras demandas a partir del CC?	¿Tiene el sector agenda de CC más allá de las demandas del Plan?
Obras Públicas	Sí, en la Dirección General de Obras Públicas, Secretaría de Medio Ambiente y Territorio	Ha tenido esporádicamente un grupo conformado por personas de diferentes Direcciones. Al momento de realizarse a evaluación, se intentaba reactivar.	No	No
Minería	Sí, en la Subs. de Minería	No	No	No
Relaciones Exteriores	Sí, en la Dirección de Medio Ambiente	No	Sí, Dirección de Medio Ambiente	No
Salud	Sí, en la Subs. de Salud Pública, Departamenteo de Salud Ambiental	En creación un comité con personas de diferentes áreas del Ministerio, al momento de realizarse la evaluación	No	No
Medio Ambiente	Sí, en la Oficina de CC	Sí, en la Oficina de CC, se coordina con otras áreas del MMA	Sí, la Oficina de CC	Sí, en la Oficina de CC
Vivienda y Urbanismo	Sí, en la Subs. de Vivienda y Urbanismo, División de Desarrollo Urbano	No	No	No
Interior ⁸	No	No	No	No

Para los ámbitos en los que coincide un bajo nivel de logros de resultados y bajo nivel de implementación (tabla R-1), es conveniente profundizar el análisis y mirar en detalle las instancias de gestión que han existido hasta ahora para responder si hay relación entre el rezago detectado y la instancia institucional y sectorial existente para dar cumplimiento a los compromisos del Plan.

- **Sector obras Públicas** (líneas A.2 y A.6): hoy en día, la SEMAT está intentando asumir el liderazgo en CC, coordinando a las contrapartes de cada una de las Direcciones del MOP. Es posible que este arreglo institucional sea suficiente para impulsar y dar seguimiento a las acciones del Plan, sobre todo, si puede alcanzar una continuidad en el tiempo. Sin embargo, el éxito que tengan las contrapartes técnicas en impulsar una agenda de actividades sobre CC dependerá de la priorización institucional y el apoyo directivo. La DGA ha podido implementar una línea de trabajo en glaciares gracias a que ese tema pasó a transformarse en un producto estratégico, es decir, hubo voluntad política a diferencia de las áreas de cuencas e infraestructura, en que no la hubo.
- **Vivienda y Urbanismo** (línea A.6): En la División de Desarrollo Urbano, hay dos profesionales encargados de las numerosas áreas vinculadas a medio ambiente, entre ellas, la implementación del Plan y el reporte al MMA. El poco avance en el área infraestructura –si bien la autocalificación del MINVU es relativamente alta–, incluyendo la generación de conocimiento sobre CC y directrices para el área urbana, se explica por el limitado espacio que ha ganado el tema de CC respecto a la variedad de tópicos que están en la responsabilidad de los profesionales. Adicionalmente, existe el convencimiento dentro del MINVU que la generación de conocimiento sobre las implicancias del CC en las áreas urbanas es un ámbito que sobrepasa las responsabilidades del Ministerio.

⁸ Se incluye Interior dado que el Plan menciona la responsabilidad de SUBDERE y GOREs para ciertas acciones.

- **Defensa** (línea A.6): El retraso en esta línea de acción se asocia directamente con la Dirección General del Territorio Marítimo y la Marina Mercante (DIRECTEMAR), que debía cumplir un rol en la determinación de la vulnerabilidad al CC de las áreas costeras. En este caso, el Departamento de Combate de la Contaminación es el que estaría generando los estudios necesarios. La lentitud del avance se explica por la redistribución interna de recursos a raíz del terremoto y tsunami del 27 de febrero 2010. Este sector ha tenido una importante adecuación institucional y recién al momento de llevar a cabo la evaluación se estaba armando un grupo de trabajo interno dirigido por la Subsecretaría de las Fuerzas Armadas, el que podría potenciar instancias de fortalecimiento de capacidades en las distintas instituciones.
- **Economía** (línea A.7): La línea de acción particular que presenta retraso está ligada a la Subsecretaría de Pesca. Allí hay una persona encargada del tópico de CC en la unidad de Biodiversidad y Patrimonio Acuático, Departamento de Pesquerías, División de Administración Pesquera. No hay elementos que permitan vincular el poco avance en el desarrollo de un diagnóstico con la estructura organizacional. Más bien, parece ser que, de la forma que está dispuesta, el arreglo es suficiente para poder generar información base toda vez que, al momento de realizarse la evaluación, se había contratado recientemente un estudio. En este caso, otros factores tienden a explicar mejor la lentitud del avance, por ej., la falta de apropiación del compromiso por parte de la institución.
- **Salud** (línea A.8): En el MINSAL, al momento de realizarse la evaluación, se había instruido formalmente la creación de un grupo de trabajo en el Departamento de Salud Ambiental para ocuparse de los contenidos del Plan. El escaso avance constatado en este sector se explica por, entre otros, la falta de una estructura institucional que permitiera avanzar en forma sistemática en reunir y procesar información y ser contraparte de estudios. Hasta antes de la creación de este grupo, había una persona encargada quien abandonó el Ministerio el 2010. Pasaron por lo menos 6 meses en que nadie tenía noción de la existencia del Plan y los compromisos sectoriales, hasta que el trabajo se retomó hacia fines de ese año con la designación de una persona que debía hacerse cargo del tema.
- **Educación** (línea C.1 y C.2): Para la cartera hay que diferenciar lo que significa el avance por parte del Ministerio en sí (C.1) como aquél dependiente de CONICYT (C.2). El MINEDUC cuenta con un profesional del Unidad de Transversalización Educativa de la División de Educación General quien es contraparte para todos los temas ligados a medio ambiente, entre ellos, CC. El principal factor que explicaría el retraso en la inclusión de CC en los planes curriculares tendría que ver con la implementación de la LEGE, promulgada en agosto del 2009, y no con el arreglo institucional para CC en el Ministerio. Sin embargo, es otra Unidad la encargada de diseñar las bases curriculares y de incluir contenidos de CC. En un Ministerio como el MINEDUC, de estructura compleja y abrumado por un sinnúmero de tareas, podría ocurrir que la capacidad de incidencia del profesional a cargo del Plan se vea limitada y esto ponga en riesgo la inclusión del tópico en los planes curriculares. En cuanto al retraso de CONICYT, éste no se explica por el arreglo institucional sino más bien por la disposición de los recursos necesarios para el fondo que se pensaba crear.

Conclusiones del análisis

La tabla R-5 intenta ilustrar el tipo y grado de incidencia de los diferentes factores identificados, que se puede inferir a partir de la información capturada⁹. Ella refleja las siguientes conclusiones:

- Los factores con mayor capacidad explicativa de los avances o rezagos del Plan en su totalidad son la *decisión institucional (política)*, el *financiamiento* y los *arreglos institucionales*. Estos se manifiestan de manera variable. No obstante, es imposible atribuirles la condición de única causalidad del progreso

⁹ Es una interpretación del autor del presente trabajo, por lo que puede diferir de la opinión expresada por cada uno de los puntos focales.

constatado.

- La actividad internacional (como concepto genérico) destaca en general como un factor facilitador de los avances logrados.
- Un importante obstaculizador ha sido la falta de noción del compromiso, lo cual se relaciona tanto con la formulación como también con la falta de decisión política.
- La presencia de personas líderes ha sido un factor importante, facilitador de avances y vinculado precisamente con las líneas de acción que dan cuenta de mayor progreso. No obstante, en términos relativos su grado de incidencia es menor que otros factores.
- Los cambios del entorno institucional han sido en general positivos para el desarrollo del Plan.
- Los eventos extremos han tenido más bien una incidencia puntual y no han sido factores que explique el conjunto de las líneas de acción.
- El cambio de personas ha tenido incidencia negativa en ámbitos e instituciones puntuales. Si bien es un factor que explica el rezago en pocas líneas de acción, su grado de incidencia ha sido alto y se potencia con otros factores como la ausencia de decisión institucional, arreglo en la organización y noción de compromiso.

Tabla R-5: Síntesis de los factores que explican el avance en la ejecución del Plan

Factores identificados	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	M1	M2	M3	M4	M5	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Iniciativas en paralelo	-	-	▲▲▲	▲▲	-	-	-	▲	▲	-	-	-	-	-	-	-	-	▲	-	-	▲	-
Presencia de líderes	▲	-	-	▲▲	▲	-	-	-	▲	▲	▲	-	▲	-	-	-	-	▲	-	-	-	▲
Actividad internacional	▲	-	▲▲	▲▲	▲▲	-	▲	-	▲	▲▲▲	▲▲▲	-	▲▲▲	-	-	-	▲	-	▲▲▲	-	-	▲▲▲
Arreglos institucionales	-	▼	▲	▲▲▲	▲	▼▼	-	▼	▲	▲▲	▲▲	-	▲▲	-	▼	-	-	▲▲	▲▲	-	▼▼	▲
Decisión institucional (política)	▼▼	▼▼▼	▲	▲▲	▲▲	▼▼▼	▼	▼▼	-	▼	▼	-	▼	-	-	-	▲▲	▲▲▲	▲▲	▼▼	▼	▲
Cambios del entorno institucional	-	-	▲	-	▲▲	▼	-	-	-	▲▲	▲▲	-	▲▲	-	▼▼	▼	-	-	-	-	-	-
Eventos extremos	-	-	-	▲▲	-	▼▼	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	▲▲▲	-	-	-	-	-
Financiamiento	▼▼	▼	▲	▲▲	▲▲	-	-	▼▼	-	▲▲	▲▲	-	▲▲	-	-	▼▼▼	▲	▲▲▲	-	-	-	▲▲
Limitada noción de compromiso	▼	▼▼	-	-	-	▼▼	▼▼▼	-	▼▼	-	-	▼▼	-	▼▼▼	-	-	-	-	-	▼▼	▼▼	-
Deficiencias de formulación	-	▼▼▼	-	-	-	▼▼	-	▼	▼▼	▼	▼	▼▼	▼	▼▼	▼	-	-	-	-	▼▼	▼▼▼	-
Cambios de personas	-	▼▼	-	-	-	-	-	▼▼▼	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	▼	▼▼▼	-

▲ = incidencia positiva

▼ = incidencia negativa

- = no determinado o indiferente

4. Aprendizajes

A partir del análisis transversal de la información levantada fue posible reconocer ámbitos en los que se pueden formular los aprendizajes clave a partir de la experiencia de implementación a modo de *lecciones*. Estos contenidos son producto de vincular las conclusiones del análisis del evaluador con los puntos de vista de los participantes. Son resumidos en seis puntos (recuadro R-2).

Recuadro R-2: Aprendizajes de la implementación del PANCC hasta la fecha en 6 lecciones

- Avances sustantivos en materia de CC sólo son posibles si les antecede la voluntad política por impulsar las medidas y reformas que sean necesarias.
- A mayor continuidad y profundidad del seguimiento del Plan, mayor respuesta por parte de las instituciones y mejores posibilidades de alcanzar los resultados que se esperan.
- La formación y el fortalecimiento de equipos dentro de los sectores es una efectiva estrategia para posicionar el CC y movilizar los recursos institucionales.
- La forma en que el tema de CC va permeando las instituciones es diversa y progresiva, su incorporación se manifiesta diferenciadamente en las agencias.
- Las instituciones ven fortalecido sus esfuerzos a través de alianzas funcionales tanto entre entidades como entre contenidos de distintas iniciativas.
- Más allá de tener un único especialista en CC, las instituciones se fortalecen al involucrar otras personas al trabajo en el área; el conocimiento pasa a ser, entonces, cada vez más un capital institucional.

Fuente: Elaboración propia

5. Recomendaciones

A continuación se reúne un set de recomendaciones dirigidas especialmente a los protagonistas de la implementación del Plan. Están agrupadas en tres partes, una orientada a estimular y mejorar la ejecución de las acciones que quedan hasta diciembre 2012 y dos referidas a aspectos de contexto, tanto político como también en términos de la fase que vendrá posteriormente una vez finalizado el PANCC.

Voluntad política, posicionamiento estratégico y priorización

- *Fortalecer el trabajo ministerial para posicionar la temática del CC en la agenda política y en la agenda pública, haciendo parte de ello a actores del mundo político de diferentes carteras.* Sería importante revisar como se está abordando el trabajo político para posicionar el CC al interior de los partidos, el gobierno y el parlamento, para avanzar en la toma de conciencia y en el posicionamiento político de la temática. Adicionalmente, el MMA podría revisar su estrategia comunicacional en materia de CC, evaluando cuán efectiva está siendo en dar cabida al CC en los medios de difusión pública y en qué medida la estrategia comunicacional está sirviendo a diferentes actores políticos, incluso más allá de la cartera de Medio Ambiente, para expresar sus planteamientos y ganar adhesión.

- *Abrir y liderar el debate sobre las políticas de CC en el país, convocando en forma regular a los actores privados, académicos y de la sociedad civil.* En la medida que los diferentes actores sociales y económicos tienen acceso a información y sus representantes son convocados a debatir sobre los temas, tienen aún más elementos como para exigir del gobierno posturas y determinaciones, lo cual, a su vez, obliga a los tomadores de decisión a ocuparse de las materias. Sería importante que el MMA pudiera gatillar el debate público en torno a CC y liderarlo.
- *Involucrar a los Ministros y Ministras sectoriales en la discusión sobre CC.* De formularse un nuevo instrumento rector para el periodo post 2012 (estrategia, plan, etc.), ello debería realizarse al más alto nivel posible, incorporando a los Ministros y Ministras al debate tan frecuentemente como se pueda. Lo mismo vale para los directores de las entidades directamente ligadas al CC.
- *Reforzar el rol del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y explorar la creación de un consejo asesor independiente que ayude a generar visión a largo plazo.* Sería importante que el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad se involucrara lo más posible con las materias de CC de modo de contribuir al posicionamiento estratégico del tema en todas las instituciones dependientes. También sería importante estudiar la conveniencia de estructurar un Consejo asesor independiente del gobierno, como ente asesor de la Presidencia, para elaborar recomendaciones de políticas acerca de CC a largo plazo.

Hacia el cumplimiento de los propósitos del Plan

- *Conducir y hacer seguimiento del Plan en forma sistemática y constante.* Sería importante que el MMA, en su rol conductor de las políticas medioambientales y de CC, pudiera aprovechar la oportunidad de incidir positivamente en el desempeño de las diferentes entidades a través de un seguimiento proactivo, ayudando a los profesionales de las agencias ejecutoras –en especial los puntos focales– a tomar conciencia sobre la relevancia del CC, aportando a la cada vez mejor comprensión de la temática y motivando a los responsables a llevar a cabo los compromisos.
- *Impulsar la gestión de las instituciones y la búsqueda de sinergias.* Sería importante fortalecer equipos intrasectoriales en los sectores obras públicas, defensa y salud, promoviendo alianzas entre entidades y buscando la complementariedad de las acciones del Plan con otras iniciativas en curso, por ejemplo, con las acciones para implementar la Evaluación Ambiental Estratégica.
- *Apoyar la búsqueda de recursos.* Se recomienda definir estrategias diferenciadas para la gestión de recursos para estudios, inversiones y otras gestiones. Por lo pronto, intentar conseguir la reasignación de fondos para abordar las áreas con mayor rezago.
- *Promover la capitalización del conocimiento.* Sería importante propender a dar valor a la experiencia y la información que se va acumulando, tanto en cuanto a lo técnico como referido a la gestión, involucrando al trabajo en CC a diferentes personas en las organizaciones, revisando la forma de introducir la temática a los mecanismos de registro oficiales de las entidades.
- *Desarrollar una agenda corta (ver recuadro R-3).*

Recuadro R-3: Agenda “corta”

- Decidir al más alto nivel las medidas que se tomarán para acelerar la ejecución de áreas específicas y/o reorientar algún ámbito del Plan, comunicándolo formalmente a los Ministros y Ministras de las carteras vinculadas como también a los Puntos Focales.
- Definir y difundir un modo de monitoreo (plan, protocolo u otro), el que incluya una agenda de reuniones periódicas con las contrapartes.
- Tomar contacto con las autoridades de los Ministerios de Obras Públicas y posteriormente Defensa y Salud, para revisar las líneas de acción en que son responsables, definir ajustes (sobre todo A.2) y acordar la asignación de recursos para la pronta elaboración de estudios durante el 2011 (A.2, A.6 y A.8). Explorar para A.6 y A.8 la reasignación de remanentes de recursos de las instituciones que hayan quedado disponible de otras iniciativas.
- Realizar una consulta sobre los recursos solicitados para el presupuesto 2012 en todas las reparticiones.
- Revisar y redefinir, si es necesario, estrategia comunicacional del Ministerio sobre CC.
- Retomar el diálogo en torno al Plan con el sector privado y de la sociedad civil, definiendo una estrategia para mantener una relación fluida y periódica.
- Solicitar a todas las instituciones en amarillo y rojo (ver tabla 3-2) definir e informar medidas correctivas que se tomarán para acelerar el avance., incorporando especificaciones de carácter operativo.

Fuente: Elaboración propia

Políticas, estrategias y planes post 2012

- *Formular una Política Nacional de Adaptación y Mitigación.* Se sugiere formular esta Política durante el primer trimestre del 2012. Sería importante que este proceso se realice fundamentalmente en la esfera política, al más alto nivel, abordando, al menos, cuestiones sobre qué se quiere lograr, en qué ámbitos específicos, cómo. El ejercicio debería partir de la base del conocimiento y la experiencia acumulada hasta entonces con la implementación del PANCC, revisando los lineamientos ya existentes para validarlos o modificarlos, según corresponda. También debería efectuarse una coordinación y compatibilización con otras políticas relacionadas, por ejemplo, la de Recursos Hídricos. La definición de esta Política de Adaptación y Mitigación habría de tener como externalidad positiva ayudar a la toma de conciencia sobre la trascendencia del CC para el devenir del país. Debería, a su vez, favorecer la inclusión de contenidos de CC en el proyecto de presupuesto para el 2013, cuya fase exploratoria comienza en abril 2012. .
- *Operacionalizar la Política en lo referente a adaptación en planes tanto sectoriales como territoriales específicos, a ser formulados entre el 2012 y 2014.* En materia de adaptación, la Política podría hacerse operativa a través de la generación progresiva y escalonada de planes para los sectores de producción primaria: agricultura y forestal, pesca y acuicultura, y minería, además de los ámbitos transversales: recursos hídricos e infraestructura¹⁰. Adicionalmente sería recomendable la elaboración paulatina de planes de adaptación regionales y/o locales, los cuales pudiesen articular los esfuerzos de los actores territoriales para la implementación de acciones específicas en aspectos como la gestión de los recursos hídricos y de riesgo ambiental, transferencia de tecnologías apropiadas para la economía local, entre otros.
- *Traducir la Política en cuanto a su componente de mitigación en un solo plan o estrategia.* Con respecto a mitigación y a diferencia del planteamiento anterior, se recomienda operacionalizar la Política a través de un solo instrumento rector, ya sea estrategia o plan. Éste debería tener como meta el compromiso asumido

¹⁰ Estas cinco materias tienen en común el que se necesitan instrumentos de fomento económico, innovación y transferencia de tecnología, junto a inversiones públicas de gran magnitud.

por el país al 2020 y concentrar todas las medidas de política necesarias para alcanzar el 20% de reducción de la trayectoria de emisiones. El instrumento tendría que definir cuáles son las áreas que contribuirán a esa disminución y de qué forma. La generación de esta estrategia o plan debería empalmar con la finalización del proyecto MAPS (*Mitigation Action Plans & Scenarios*) que está comenzando a implementar el MMA. Dicha iniciativa proveerá insumos relevantes para la generación del instrumento, como son los escenarios y opciones de mitigación de GEI al 2020 y al 2050, que precisamente no se han logrado alcanzar en el marco de la implementación del PANCC¹¹.

- *Gestionar proyectos de ley a la brevedad.* Apenas se defina la Política y paralelamente a la formulación de planes de adaptación y el proyecto MAPS, se deberían preparar los proyectos de ley que sean necesarios para las reformas medulares que exija la realización de los objetivos de la Política.

¹¹ Información del MMA