

1. ANTECEDENTES

Por ser signatario de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y del Protocolo de Kyoto, Chile debe informar periódicamente a la Secretaría de la Convención sobre las medidas nacionales adoptadas para abordar la problemática del cambio climático. La forma de cumplir con esta obligación es a través de las Comunicaciones Nacionales, que deben abordar temas como: el Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI), escenarios de evolución de estas emisiones en el futuro, posibles medidas de mitigación para cambiar estas tendencias, estudios sobre vulnerabilidad a los impactos del cambio climático y planes de adaptación para ellos.

Chile entregó su Primera Comunicación Nacional en el año 2000. Hoy en día, se encuentra en proceso de elaboración de su Segunda Comunicación Nacional. El proyecto "Actividades de apoyo para preparación la Segunda Comunicación Nacional del Chile con arreglo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", actualmente en ejecución, permitirá que el país pueda presentar este documento a la Secretaría de la Convención en el 2010.

En el marco de preparación de esta Segunda Comunicación, se programó la realización de un levantamiento amplio de información sobre los avances que se han realizado en el país en relación con las materias e informaciones vinculadas al cambio climático. El objetivo general de este proyecto específico es la realización de un catastro de carácter sistemático de la gran mayoría de los estudios y publicaciones, trabajos y programas realizados en el período 2000-2009 en el país en relación a los seis temas que se listan a continuación, de modo que puedan ser informados en la Segunda Comunicación Nacional, en un formato que sirvan para su acceso y actualización futura.

- **Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero:** Realización de inventarios.
- **Vulnerabilidad:** Evaluación de la vulnerabilidad de la nación de la variabilidad climática actual y al futuro cambio climático.
- **Adaptación:** Adaptaciones específicas a los impactos identificados de cambio climático.
- **Mitigación:** Actividades/propuesta destinadas a la reducción de emisiones de GEI o un aumento en los sumideros que capturan CO₂
- **Creación y Fomento de Capacidades:** Actividades de Educación/Formación y sensibilización/Capacitación
- **Otros**

2. MATERIAL Y MÉTODO

El proyecto "Levantamiento de información de catastro sobre acciones en cambio climático en Chile", financiado por la CONAMA bajo el Proyecto de Preparación de la Segunda Comunicación Nacional de Chile, se realizó durante el 2009 a través de un proceso de encuestas y sistematización de información, llevado a cabo por la consultora Cambio Climático y Desarrollo Consultores Ltda. (CC&D).

El proyecto se desarrolló en tres etapas:

Etapas 1: Listado de actores relevantes

El objetivo de esta etapa fue la confección de una lista de actores (expertos, centros de investigación, universidades, instituciones públicas y privadas y organizaciones no gubernamentales) que durante el período comprendido entre el 2000 y 2009 realizaron actividades (acciones, estudios y/o capacitaciones) relacionadas al tema cambio climático.

El levantamiento de esta información se generó a partir de cuatro acciones principales:

1. Base de datos con información sobre 200 actores que desarrollan actividades con relación al tema del cambio climático en el país, que la consultora CC&D ha identificado en el desarrollo de sus actividades desde el año 1992 hasta la fecha.
2. Base de datos conformada por más de 100 miembros de Comité Asesor del proyecto de la Segunda Comunicación, proporcionada por CONAMA.
3. Análisis de la información de otras bases de datos que pudieron proveer información relevante a los objetivos del estudio, tales como proyectos presentados a CONICYT, FONDECYT, Fondo Mundial del Medio Ambiente (GEF, por su sigla en inglés), entre otros.
4. Clasificación y análisis de información obtenida vía Internet que permitió identificar actores que no fueron individualizados por medio de las acciones previas.

En Anexo I se presenta la lista de expertos y/o instituciones generada a partir de esta etapa.

Etapas 2: Encuestas

La etapa de encuestas contempló el diseño de contenido, preguntas y formato para su posterior aplicación a los actores relevantes identificados en la etapa anterior.

En esta etapa se especificaron los siguientes aspectos principales de las encuestas:

- Definición de las tres categorías (acciones, estudios o capacitación) de actividades relacionadas con el tema de cambio climático contempladas en el levantamiento de información. Así, al menos para los propósitos de este catastro, se entenderá por a) **Acción:** documento de información o sensibilización, un seminario de difusión, una actividad en terreno con comunidades, una encuesta, un programa o en general un trabajo realizado en temas de CC y sobre el cuál exista un registro escrito (en papel o digital). Ejemplo: Seminario "Sustentabilidad y Justicia Climática: Debate político...", organizado por CODEFF en Santiago el 22/04/2008; b) **Estudio:** una investigación de carácter científico, tecnológico, de recopilación o propuesta, que sirva de insumo para caracterizar algún elemento asociado al cambio climático en Chile, y/o para generar políticas públicas, privadas, comunitarias, asociadas al cambio climático. Ejemplo:

Estudio: "Aporte potencial de energías renovables no convencionales y eficiencia energética a la matriz eléctrica, 2008-2025" (PRIEN-U.de Chile-UTFSM, 2008) y; c)

Capacitación: se busca identificar específicamente acciones formales asociados a la enseñanza o modos de compartimiento de información entre expertos, tal como cursos que tengan como tema exclusivo o mayoritario el del cambio climático dentro de una malla curricular, o talleres o seminarios de expertos en Chile y sobre los cuales exista un registro escrito (en papel o digital). Ejemplo: 7ª Reunión del Comité Editorial de la Base de Datos de Factores de Emisión del IPCC (Santiago, 22-26 de Junio 2009).

- Para cada una de estas tres categorías se diseñó un contenido y preguntas específicas, tales como: nombre del proyecto, fecha de elaboración, objetivos, participantes, financiamiento, entre otros. En Anexo II se presenta la encuesta en formato Word.
- Implementación de las encuestas bajo dos modalidades alternativas: a) Página Web: Se indicó un vínculo a un sitio Web (www.ccyd.cl/encuestas), previamente acordado con CONAMA, donde se encuentra la encuesta para su respuesta en línea y; b) Formato Word vía mail: Se solicitó completar la encuesta (formato Word) que se acompañó a una invitación hecha llegar por vía electrónica.

Para la difusión de la encuesta se enviaron correos de invitación a participar en este levantamiento de información para la Segunda Comunicación. El objetivo de este correo fue informar sobre la Comunicación Nacional señalando la importancia de la encuesta para su realización. Estos correos fueron enviados entre mayo y junio del 2009 a todos los actores relevantes identificados en la etapa anterior. Del total de correos enviados, cercano al 27% no fueron identificados pudiendo deberse a cambios de las direcciones de los destinatarios. El 18 de octubre se publicó en el periódico nacional "La Tercera" un aviso de invitación a participar en este levantamiento de información. Posteriormente, con fecha 25 de octubre se volvió a publicar este aviso (mismo texto) en los periódicos "La Tercera" y "El Mercurio". Adicionalmente en la página Web principal de CONAMA se insertó una publicación del aviso digital. En el Anexo III se encuentra copia de la carta de invitación a participar en la encuesta. Copia de las publicaciones en los periódicos nacionales, en el Anexo IV.

Al término del proceso de obtención de las encuestas enviadas por parte de aquellos que finalmente participaron en el ejercicio (vía Web o formato texto), se procedió a una validación de esa información contactando nuevamente a quienes contestaron las encuestas, consultando si corroboraban la información contenida en la base de datos y si tenían nueva información a completar.

Adicionalmente a estas acciones, se consultó a representantes de instituciones que no respondieron a la invitación a participar en la encuesta, por su autorización para ingresar en la base de datos actividades de su autoría que CC&D y/o CONAMA tenían conocimiento que habían ejecutado.

Etapas 3: Sistematización y presentación de la información recopilada

El objetivo de esta etapa correspondió a la sistematización de la información vertida por los actores consultados y generación de una base de datos en formato Access con toda la información recopilada.

La encuesta, en su modalidad electrónica, se realizó en una página Web que permite el almacenamiento directo de la información en formato Access. Este sistema permite el posterior uso de la información o bien la actualización de esta base de datos. En el Anexo V se encuentran los detalles de la página Web, características de la base de datos y se informa sobre las dificultades que se debieron afrontar en el desarrollo e implementación de esta plataforma.

Para finalizar el cumplimiento del objetivo de esta etapa se consideró la realización de un taller de presentación y revisión de la información sistematizada, actividad que se llevó a cabo el 14 de enero del 2010 en el salón Montt del hotel Crowne Plaza y al cual asistieron 32 personas.

3. RESULTADOS

Los resultados del presente documento se basaron únicamente en el análisis de la información recolectada durante la ejecución de este proyecto. Este análisis corresponde a una interpretación de la cantidad (número) y porcentaje de participación por categorías, temas etc. del total de actividades, sin realizar una descripción o validación subjetiva de la calidad de ellas. A continuación se presentan los resultados de la información por aspectos individuales y luego por cruce de información.

3.1 Resultados de información individual

Cinco aspectos fueron analizados por información individual.

3.1.1 Cantidad de actores encuestados

Del total de actores relevantes identificados en la etapa 1 del proyecto, 85 personas y/o instituciones respondieron afirmativamente a la invitación enviada por correo, es decir, presentaron una disposición a participar en el levantamiento de información. Finalmente, de estos 85 actores, 43 realizaron y validaron la encuesta (ver Tabla 1). La procedencia de estas personas y/o instituciones es la siguiente: Sector privado 8, Estado 17, Universidades 9, ONGs 7 y Organismos Internacionales 2.

La gran mayoría de actores que respondieron al presente levantamiento de información corresponden a organismos públicos y cerca del 50% de las actividades han sido ejecutadas por CONAMA. Si bien se tiene conocimiento de investigaciones relacionadas al cambio climático realizadas por otros centros de estudios, hasta la fecha ha sido posible confirmar solo una parte de estas investigaciones, las cuales fueron incorporadas al catastro directamente por los ejecutores de este proyecto.

En relación a instituciones privadas, algunas actividades relacionadas al cambio climático ejecutadas por ellas tampoco se consideraron en este análisis por la misma razón anteriormente mencionada, es decir, por no contarse con la confirmación o validación por parte de la institución ejecutora del proyecto de su realización. El listado original de actores relevantes a ser consultados, generado en la etapa 1 de este proyecto, contiene una mayor cantidad de instituciones públicas que privadas, motivo por el cual se puede explicar el menor número de actividades de privados informadas. Adicionalmente es factible pensar que el tiempo requerido para contestar la encuesta pudo generar una falta de interés de instituciones privadas a ingresar sus proyectos en este levantamiento de información.

Tabla 1: Número y porcentaje de instituciones participantes por etapa del proyecto

Condición	Número	(%)
Contactos generados en la etapa 1	295	100%
Participantes dispuestos a participar en la encuesta	85	29%
Participantes que contestaron la encuesta	43	15%

En relación a los proyectos MDL llevados a cabo en Chile, éstos no fueron considerados en el presente estudio debido a que esta información ya se encuentra publicada por Naciones Unidas. En todo caso, en el Anexo VI se listan los proyectos en Chile registrados por la Junta Ejecutiva del MDL.

3.1.2 Cantidad de actividades por categorías (acciones, capacitaciones y estudios)

En la Tabla 2 se presenta el total de actividades recopiladas en el presente levantamiento de información.

Tabla 2: Número de actividades realizadas durante período 2000 al 2009 por tipo de categoría

Categoría	Número de actividades	Porcentaje por categoría
Acción	204	49%
Capacitación	42	10%
Estudio	170	41%
Total General	416	100%

De acuerdo a la información enviada por los distintos actores, durante el periodo 2000 - 2009 en Chile se realizaron 416 actividades relacionadas al cambio climático. El 49% de estas actividades corresponden a acciones, seguido de estudios (41%) y capacitaciones (10%).

Según lo especificado en la encuesta se entiende por acción a todo tipo de documento de información, actividades de seminario o divulgación del tema de cambio climático, lo cual permite que esta categoría agrupe una gran diversidad de actividades a diferencia de las otras dos categorías. Gran parte de estas acciones se concentran en actividades ejecutadas en forma local, realización de manuales y folletos relacionados al cambio climático o bien programas relacionadas al uso de energía.

En relación a las capacitaciones, éstas también se realizan mayoritariamente en forma local. De acuerdo a los títulos de los proyectos ingresados en la encuesta, se puede concluir que la finalidad de la totalidad de estas actividades es la capacitación - educación en el tema cambio climático.

Los estudios corresponden a proyectos de investigación de temas relacionadas al cambio climático, tales como eficiencia energética, efectos del cambio climático en diversos recursos naturales, entre otros, principalmente de alcances nacionales y referidos a mitigación.

En la sección 3.2 se entregarán mayores detalles por categorías.

3.1.3 Cantidad de actividades por temas (adaptación, mitigación, vulnerabilidad, creación y fomento de capacidades, inventario GEI, otros)

Cuando se analiza la evolución de las actividades relacionados al cambio climático, se evidencia una tendencia creciente en el número total de actividades, con un aumento importante en los últimos años (2006 al 2009) (ver Figura 1). Desde el 2000 hasta el 2004 el 76% de proyectos relacionados al cambio climático son estudios. Desde el 2005 hasta el 2009 la representación de estudios en el total de actividades es menor al 31%. En este último periodo la mayor cantidad de actividades corresponde a acciones (58%). La participación de capacitaciones es menor, no existiendo ninguna de este tipo de actividades en los años 2000, 2003 y 2004. Del total de actividades, a 99 proyectos no se les pudo determinar el año de finalización, pudiendo esto significar que ellos están en desarrollo actualmente o bien el encuestado optó por dejar en blanco la pregunta.

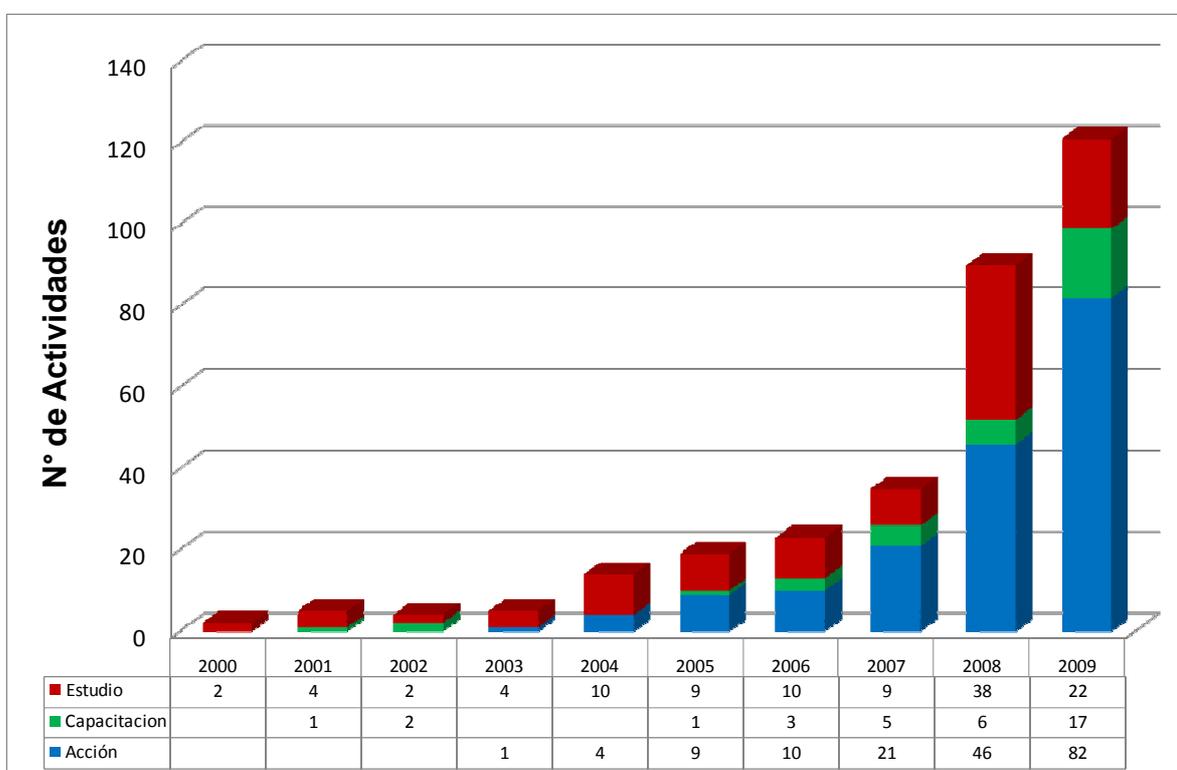


Figura 1: Evolución de las actividades relacionadas al cambio climático por categorías (acción, capacitación, estudio), durante el período 2000 al 2009

En relación a los seis temas de interés de analizar en la Segunda Comunicación Nacional (adaptación, mitigación, inventario de GEI, vulnerabilidad, fomento de capacidades y otros), la Figura 2 presenta los resultados totales de actividades por tema. Si bien el número total de actividades informadas es de 416, solo 321 (77%) de ellas se encuentran clasificadas por tema. El 44% de las actividades corresponden a "Fomento y creación de capacidades", seguido por actividades de mitigación (34%), adaptación (8%), inventario de GEI (4%), vulnerabilidad (3%) y las restantes actividades fueron identificadas bajo "otros" (7%).

Respecto al grupo de proyectos sin la caracterización del tema, no es posible realizar actualmente una determinación indirecta de ella, ya que gran parte de estos proyectos no tienen tampoco especificados sus objetivos. Motivo por el cual se podría incurrir en errores de interpretación si no se cuenta con el apoyo o comentario de la persona responsable o ejecutora del proyecto.

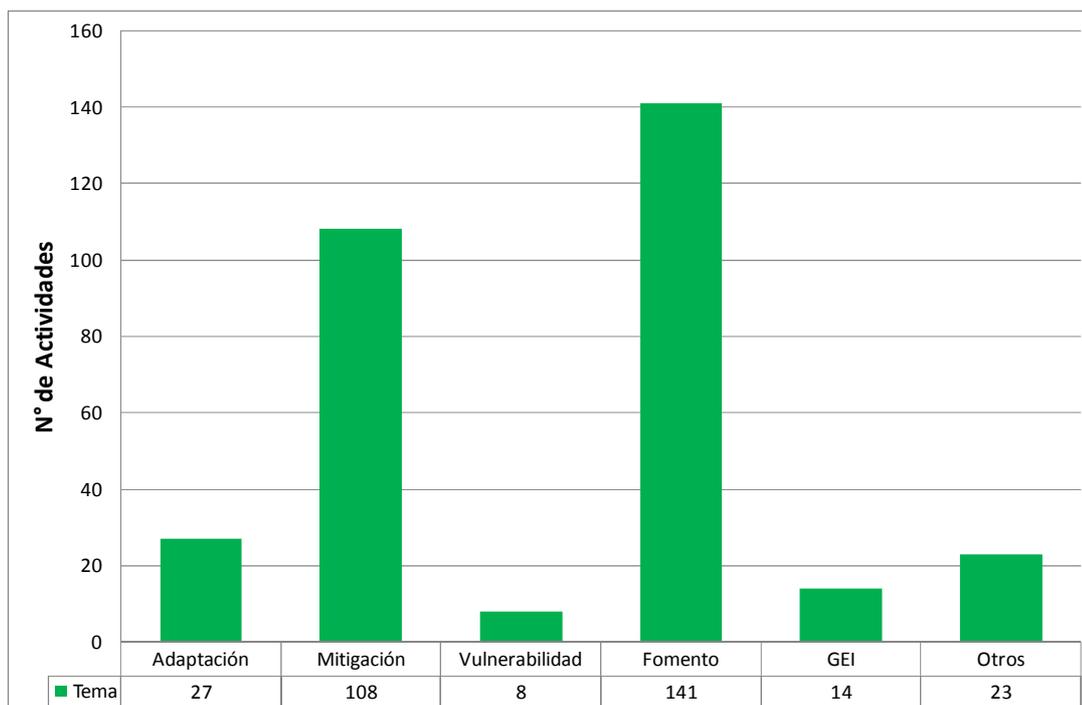


Figura 2: Número de actividades relacionadas al cambio climático por temas (adaptación, fomento capacidades, inventario de GEI, mitigación, vulnerabilidad y otros), durante el período 2000 al 2009

3.1.4 Cantidad de actividades por subtemas

En relación a una interpretación de los resultados por clasificación de los subtemas se tiene (ver Figura 3):

Adaptación: La mayor cantidad de proyectos están relacionados a recursos hídricos (15%), seguido por sector silvoagropecuario (14%) y biodiversidad (12%). Un 15% de las actividades de adaptación están bajo la clasificación de “otros” (15%). Ejemplo de estos proyectos son los seminarios y talleres relacionados a estos subtemas, como también investigaciones relacionadas a flora y fauna. Si bien existe una baja participación de proyectos relacionados a glaciares, recurso pesca y salud, estos corresponden a investigaciones de gran relevancia por su impacto, resultados y recursos destinados.

Vulnerabilidad: Esta clasificación presenta la misma división de subtemas que las actividades de adaptación. Cercano a la mitad de las actividades de vulnerabilidad están relacionados a infraestructura – zonas urbanas y costeras (20%) y silvicultura (20%). De acuerdo al concepto de vulnerabilidad hay una mayor participación de actividades relacionados a escenarios de cambio climático y glaciares (13% cada uno). Esto se ve reflejado principalmente en estudios de análisis de escenarios y su impacto.

Inventarios de GEI: Los inventarios de GEI están concentrados en los sectores de industria, consumo energético, residuos, forestal, agricultura y transporte, analizados a nivel nacional (16%). Se presenta una menor cantidad de estimaciones de emisiones de GEI en el sector de generación energética. Esto se puede relacionar a la complejidad de su estimación debido a falta de información en relación a los otros sectores antes nombrados.

Mitigación: sobre el 56% de este tipo de proyectos se refieren a consumo energético y generación energético (32 y 24%, respectivamente). Esto puede deberse a una relación directa de las actividades relacionadas a energía con mitigación al cambio climático. Gran parte de las actividades establecidas en esta categoría corresponde a aquellas desarrolladas con el Programa País de Eficiencia Energética. Se aprecia una baja participación de los sectores forestal, transporte, residuos y agricultura en forma individual considerando que este sector presenta a nivel nacional una tendencia creciente y de gran impacto.

En las medidas de mitigación (energía renovable, eficiencia energética e instrumentos económicos), 58% de las actividades son de eficiencia energética, las cuales están representadas por los proyectos del Programa País de Eficiencia Energética.

Fomento y creación de capacidades: El 79% de las actividades están clasificadas como otros, que corresponden en su mayoría a talleres de buenas prácticas, folletos, películas, etc. no se informaron de participación en reuniones internacionales y en la UNFCCC.

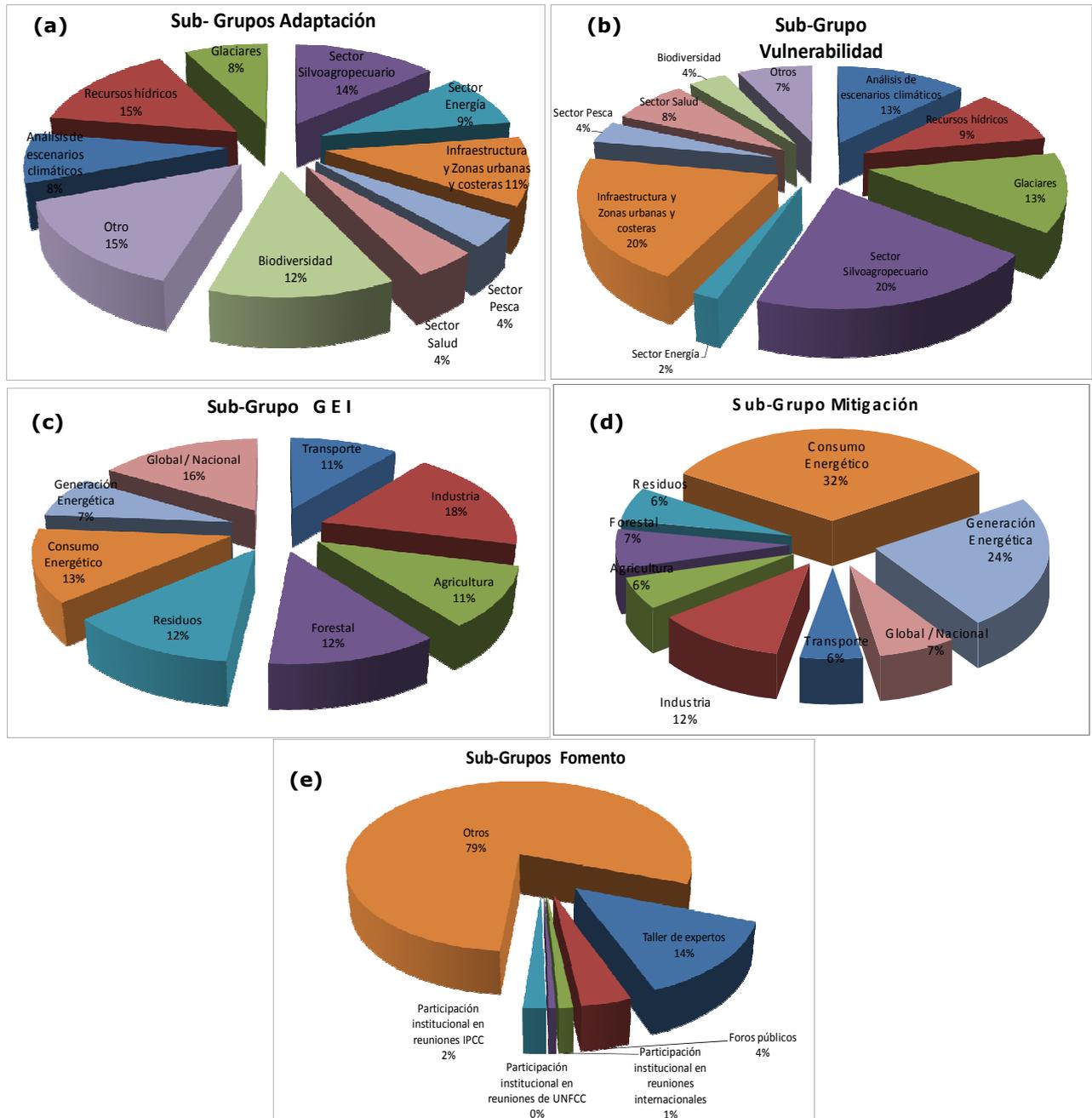


Figura 3: Participación de subtemas para Adaptación (a), Vulnerabilidad (b), Inventario de GEI (c), Mitigación (d) y Fomento (e)

3.2 Resultados por cruce de información

3.2.1 Tipo de proyecto (acción, capacitación, estudio) - Año de ejecución del proyecto

Del total de actividades realizadas por año, destacan los 121 proyectos ejecutados durante el 2009, donde el 68% corresponden a acciones principalmente realizadas con fondos provenientes del Fondo de Protección Ambiental (FPA). El objetivo de este fondo es "financiar, total o parcialmente proyectos o actividades orientadas a la protección o reparación del medio ambiente, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental". CONAMA ha destinado este fondo a la ejecución de iniciativas comunitarias locales de mejoramiento ambiental, de capacitación y difusión destinadas a fortalecer las capacidades de acción de dichas comunidades. Se debe señalar que si bien CONAMA es la institución que informó (ingreso) los proyectos FPA al presente levantamiento de información, no significa que esta institución es la que generó la idea de proyecto como tampoco desarrolló la acción. En la Figura 4 se presenta la participación de los proyectos FPA según la clasificación que CONAMA tiene para su concurso. Si bien solo un 14% de las acciones ingresadas a la encuesta están directamente relacionadas al tema del cambio climático, las restantes actividades tienen una relación indirecta con él (ver Figura 4). Por ejemplo el 26% de los proyectos FPA corresponden a actividades de gestión sustentable ambiental local, por lo que están relacionada a temas de adaptación o bien de mitigación.

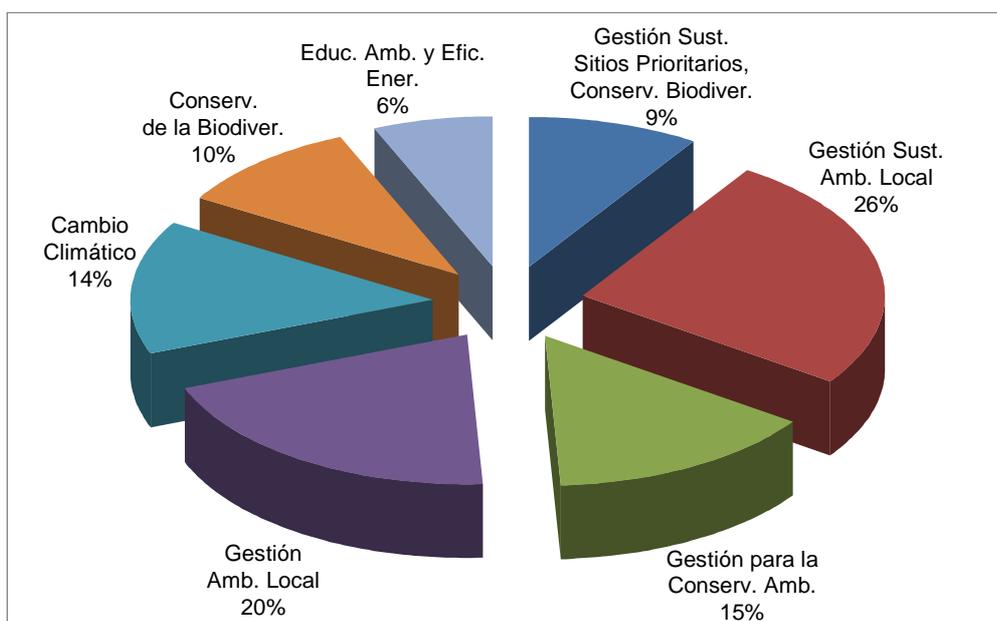


Figura 4: Participación de proyectos FPA ingresados al levantamiento de información según clasificación.

Las capacitaciones también presentan una similar tendencia de crecimiento pasando de un máximo de cinco actividades por año a 17 desarrollados en el 2009.

La categoría estudio presenta también una tendencia creciente que tiene su máximo durante el 2008, año en se realizaron la mayor parte de estas actividades. Se debe considerar que un número importante de estos proyectos presentan una duración mayor a

un año, por lo cual algunos estudios iniciados en el año 2009 todavía están en proceso de desarrollo.

El 14% de los estudios han sido realizados por el Programa País de Eficiencia Energética, concentrado principalmente en el 2006. Estos estudios están enfocados principalmente en un análisis de la eficiencia energética en distintos sectores productivos, tales como transporte, minería y maderero.

3.2.2 Proyectos bajo la categoría de Acción - Región de alcance del proyecto

Sólo las actividades bajo la categoría de "Acción" fueron calificadas de manera de permitir un análisis regional. Cercaño al 17% de las acciones se realizaron en un contexto total nacional (ver Tabla 3). Éstas mayoritariamente corresponden a manuales/guías de educación, concursos escolares que están destinadas a su uso a nivel nacional. Dos acciones tienen un alcance internacional, las cuales corresponden a seminarios de cambio climático.

Por otra parte destacan las regiones II, III, IV, VI y RM, en las cuales se han realizado más de 10 actividades. Es importante realizar en el futuro un análisis del número de habitantes por región y número de las actividades llevadas a cabo en ellas para poder realizar una mejor evaluación del cumplimiento de los objetivos específicos planteados para cada acción, particularmente con relación a sus alcances e impactos.

Tabla 3: Número de acciones realizadas durante período 2000 al 2009 por región de Chile

Región	Nº de acciones
I	3
II	10
III	10
IV	13
V	8
VI	11
VII	6
VIII	9
IX	4
X	4
XI	2
XII	4
XIV	1
XV	3
RM	23
Sin información	51
Total general	162

3.2.3 Tipo de proyecto (acción, capacitación, estudio) - Año de ejecución del proyecto - tema (adaptación, mitigación vulnerabilidad, creación y fomento de capacidades, inventario GEI, otros)

En relación al análisis de la tendencia de los distintos temas (adaptación, fomento, GEI, mitigación, vulnerabilidad y otros) por año de ejecución se tiene (Figura 5):

Acciones: Tal como se señaló anteriormente en los años 2006 al 2009 ha habido un aumento del número de acciones relacionadas al cambio climático. Estas actividades están concentradas principalmente en el tema de fomento y creación de capacidades (60% del total de acciones). Por ejemplo en el año 2008 se realizaron 34 y el 2009 57 acciones de fomento. Se aprecia una baja participación de acciones en vulnerabilidad y en adaptación, lo cual indica que deberían potenciarse estas áreas.

Capacitaciones: Posiblemente, como resultado de una mayor presencia del tema de cambio climático en la opinión pública, es que se han ejecutado un mayor número de capacitaciones en este tema en los últimos años. Debido a su naturaleza (capacitación) estas han sido caracterizadas en el tema de "fomento y creación de capacidades". Debido a la información ingresada en este levantamiento, no es factible generar una evaluación de las capacitaciones realizadas. Es de gran importancia un seguimiento de estas actividades, de modo de analizar la existencia de cambios de conducta en la población objetivo de estos talleres, cursos, seminarios de capacitación. Por otra parte no existe información de los participantes de estas capacitaciones. Respecto a los temas desarrollados, sobre el 50% tienen una relación directa con el tema de cambio climático (según los títulos de los proyectos), seguido por eficiencia energética y educación ambiental en general.

Estudios: Gran parte de los estudios ingresados en este levantamiento de información tienen la finalidad de hacer un diagnóstico de la situación nacional frente al cambio climático, mayoritariamente concentrados en los temas de mitigación y adaptación. Entre el 2006 y el 2009 existe un mayor número de estudios, lo cual sigue la tendencia de una mayor cantidad de actividades de cambio climático en los últimos años. Debido a que los estudios en general tienen el objetivo de realizar un análisis (diagnóstico) de la situación nacional, es notable la baja participación de proyectos relacionados a vulnerabilidad. Debido a las investigaciones realizadas por el IPCC y lo indicado por la Convención, en que se señala la alta vulnerabilidad que presenta Chile frente al cambio climático (presentan 7 de las 9 características de vulnerabilidad), es de gran importancia enfocar esfuerzos en nuevos estudios de este tema, que permitan desarrollar futuras estrategias y planes de acción.

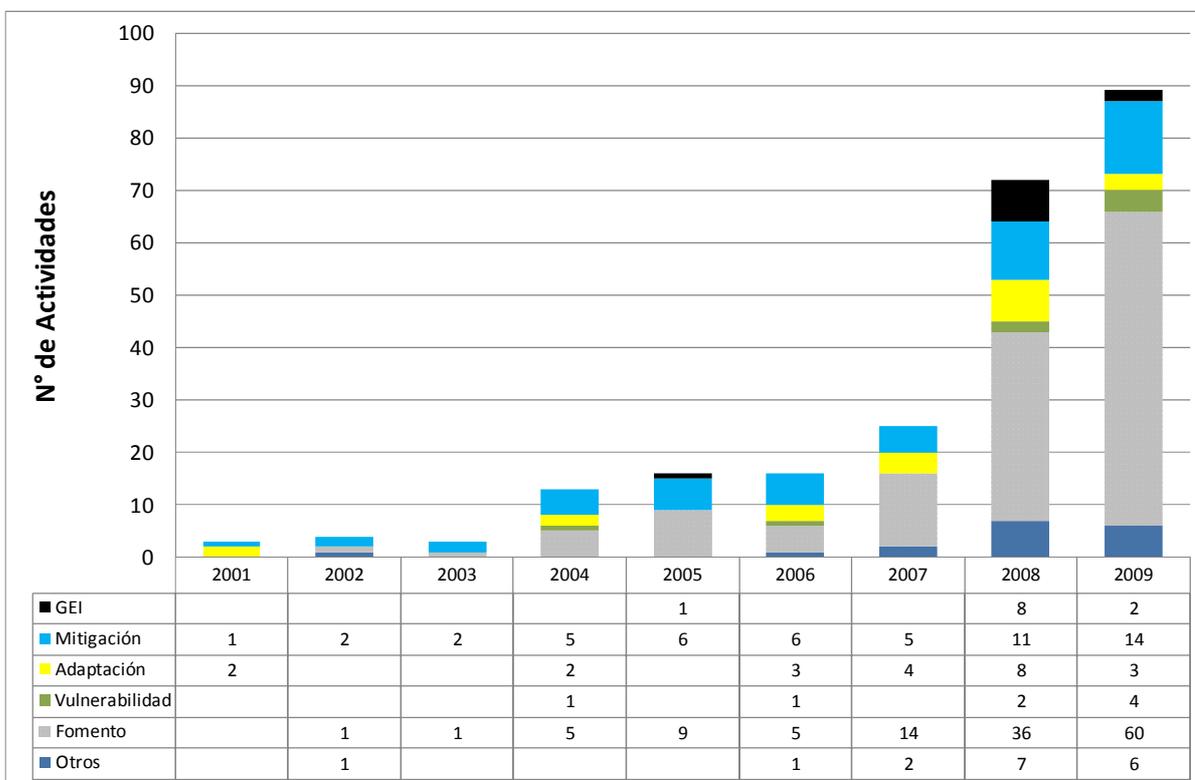


Figura 5: Evolución de las actividades relacionadas al cambio climático por tema (adaptación, fomento, Inventario de GEI, mitigación, vulnerabilidad y otros), durante el período 2000 al 2009

3.2.4 Tipo de proyecto (acción, capacitación, estudio) - Fuente de fondos (público o privado) y origen de fondos (nacional o internacional)

De acuerdo a la Tabla 3 la gran mayoría de las actividades relacionadas al cambio climático se han ejecutado con recursos que provienen de fondos públicos de origen nacional 86 y 82%, respectivamente. Esta situación obedece a que gran parte de los actores presentes en este levantamiento de información son instituciones públicas, teniendo una alta representación las acciones provenientes de los FPA, como anteriormente se señaló. Por otra parte, se debe señalar que no más del 45% de las actividades fueron clasificadas según el origen de los recursos. Quince (15) actividades se ejecutaron con el financiamiento proveniente de más de un organismo, por ejemplo FONDEF-FIA-PROCHILE. Gran parte de los estudios se realizaron con recursos provenientes CONICYT.

Tabla 3: Número de actividades realizadas durante período 2000 al 2009 por categoría

Clasificación		Acción	Capacitación	Estudio	Total general
Fuente de los fondos	Pública	54	15	119	188
	Privada	1	2	0	3
	Pública-privado	13	8	6	27
Origen de los fondos	Nacional	66	14	115	195
	Internacional	2	1	1	4
	Nacional-Internacional	4	14	20	38

3.2.5 Resumen de observaciones realizadas por brechas

Respecto al análisis de las observaciones "Identificación de necesidades o dificultades en el trabajo en el tema de cambio climático", tales como falta de información, necesidades de recursos económicos, capacidades, barreras políticas, entre otros, a través de la encuesta vía Web o por e-mail sólo se recogieron seis comentarios. Debido a esta situación, en el taller de presentación pública de los resultados de la encuesta realizado el 14.01.2010, se consultó este aspecto a los participantes. La presentación y el detalle de las observaciones del taller se encuentran en el Anexo VII.

Producto de la información de ambas fuentes (vía encuesta y taller) se establece que las mayores dificultades se presentan por motivo de:

- Falta de información científica de base a nivel país
- Necesidades financieras
- Necesidades técnicas.

Entre las observaciones realizadas se concluye que existe una relación entre estas variables, lo cual dificulta la realización de actividades relacionadas al tema de cambio climático.

Se señala que la carencia de difusión de información relacionada al cambio climático genera una baja valoración y prioridad del tema por parte de las empresas y el Estado. A su vez, la falta de difusión produce una escasez de nuevos proyectos y de perfeccionamiento académico. Se concluye que esta falta de difusión puede también explicar la baja participación en proyectos relacionados al tema de vulnerabilidad, es decir, no hay una prioridad a realizar estudios relacionados a las implicancias del cambio climático a nivel nacional o bien sectorial. Un ejemplo de la escasez de estudios de este tipo es el bajo número de proyectos de monitoreo del recurso hídrico, glaciares, como también de variables meteorológicas. Esta situación se ve agravada por la falta de recursos asignados a la realización de este tipo de estudios y el tiempo limitado asignado para la ejecución de ellos.

Por otra parte se indica que si bien existen iniciativas para realizar actividades de cambio climático, éstas no son difundidas al resto de la sociedad, quedando solo para un grupo minoritario y especializado. Adicionalmente, se señala que se requiere destinar más recursos para llevar a cabo todas las actividades y, a la vez, resolver todas las demás brechas indicadas.

Se propone generar una base de datos pública de las actividades de cambio climático, la que permitiría, posiblemente, potenciar nuevos estudios y evitar duplicidades (optimizar los recursos en investigación).

3.2.6 Otros

Adicionalmente es de interés la documentación generada en o por motivo de las acciones, capacitaciones y estudios de cambio climático. Entre los aspectos analizados en la presente encuesta se intentó recoger esta información o bien tener conocimiento de la posibilidad de acceso a esta documentación. En el levantamiento de esta información se tiene que solo 2 documentos fueron ingresados, prefiriendo los encuestados indicaron la página Web en la cual se puede encontrar la documentación relacionada a los proyectos.

4. CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas del presente estudio se analizarán bajo dos aspectos:

- Método utilizado
- Análisis de los resultados obtenidos.

En relación al método utilizado es importante señalar que el presente estudio solo considera un análisis de la información entregada por los encuestados, por lo cual no se realizó una validación propia de si las actividades ingresadas a la base de datos están ejecutadas y terminadas, dejando en la responsabilidad del informante la veracidad de la información. Del mismo modo, no se analizaron los objetivos específicos de cada actividad y si éstas tenían una relación directa con el tema de cambio climático. Tampoco se realizó un análisis del impacto de las acciones de cambio climático desarrolladas (por ejemplo cambio de conducta de los participantes en la acción). De igual manera, no se evaluó el número de personas involucradas en las acciones y capacitaciones. Los aspectos anteriormente indicados son de gran importancia para la valoración y ejecución de futuras actividades relacionadas al tema de cambio climático, por lo que llevar a cabo una verificación independiente por terceros de estas informaciones podría ser aconsejable.

Por otra parte se debe hacer notar la baja participación en este levantamiento de información, especialmente del sector privado. Entre las observaciones realizadas en el taller se indicó que una probable causa de esta situación sería el tiempo requerido en contestar la encuesta (más de 10 minutos), en una falta de difusión y la necesidad de entrevistas personales. Por otra parte, aproximadamente el 20% de las actividades ingresadas vía Web no terminaron el ingreso de información en su totalidad, quedando datos sin contestar por parte de los encuestados.

En relación al análisis de los resultados obtenidos, existe un mayor número de actividades relacionadas al cambio climático en los últimos años. Esta evolución de proyectos a lo largo del período de estudio se ve reflejada en el aumento de actividades desarrolladas y/o financiadas por el Estado como también se ve reflejada en el número de proyectos relacionados en los temas "fomento y creación de capacidades" y "mitigación", en desmedro de los restantes demás (adaptación, inventario de GEI, vulnerabilidad).



La causa de este aumento en el número de actividades puede deberse a una creciente sensibilización del tema por parte de la sociedad en su conjunto, no obstante, es necesario generar mayores instancias de difusión de las causas e impactos del cambio climático.

La información obtenida en este tipo de estudios tiene una gran importancia en la construcción de políticas públicas. Producto de la información obtenida en el presente estudio se pueden analizar donde el Estado y la sociedad civil destinan los recursos a proyectos relacionados al tema cambio climático, tendencias y necesidades requeridas para enfrentar y desarrollar estrategias relacionadas al cambio climático. Parece aconsejable entonces realizar esfuerzos adicionales para completar el catastro y como se ha planteado antes, obtener una validación independiente de la información recogida.