

CAMBIO CLIMÁTICO

1.- Cual es el grado de conciencia sobre el cambio climático y sus consecuencias

- en las autoridades públicas:

La ministra de Educación, Mónica Jiménez, junto a la presidenta de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, Vivian Heyl, y al director del Programa EXPLORA de CONICYT, José Santiago Arellano, inauguraron oficialmente la XIV Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, que se desarrolló en todo el país durante el mes de noviembre de 2008.

Bajo el lema "Una Semana para toda la Vida", y con un singular corte de cinta a cargo de un prototipo de vehículo biónico para zonas extremas, las autoridades dieron el vamos a una semana en que niños, jóvenes, adultos, escolares, profesores y público en general reflexionaron sobre los efectos del Cambio Climático y cuáles son las acciones que deberían emprender para mitigar su impacto.

- en las empresas:

La Cámara Chileno Británica de Comercio, en conjunto con la Universidad de Chile, realizó el día 13 de Agosto del presente año el seminario "El Cambio Climático y sus efectos en el agua", ocasión en la que se debatirán diversas temáticas referidas a la serie de implicancias que traerá consigo este fenómeno ambiental.

Como Cámara Británica de Comercio, consideramos que es fundamental llevar a cabo este tipo de seminarios, sobre todo cuando la amenaza del Cambio Climático está latente y más cerca que nunca. Nuestra idea es que la gente se interiorice y tome conciencia a cerca de este tema y adopte medidas concretas para paliar la emisión de gases que producen el efecto invernadero", señaló Arturo Errázuriz

<http://www.elmostrador.cl/index.php/?/noticias/articulo/seminario-invita-a-tomar-conciencia-sobre-cambio-climatico-y-sus-efectos-en/>

- en el público en general:

2.- ¿Cuales son, a nivel local, las principales consecuencias de cambio climático que se esperan (rogamos especificar: no aplicable/ riesgo medio/ riesgo elevado)

- inundaciones: riesgo medio
- subida del nivel del mar: riesgo elevado en zona sur
- derretimiento del hielo, nieve, avalanchas: riesgo elevado (ver ficha de variación de las precipitaciones)
- terremotos
- tormentas: no aplicable?
- olas de calor, sequía, incendios: riesgo elevado

- diseminación de enfermedades: riesgo medio, mas que enfermedades humanas, de plagas que afecten el cultivo
- otros efectos adversos
- ¿consecuencias favorables?: búsqueda de nuevos recursos energéticos, mayor conciencia respecto al planeta y su cuidado

- En los siguientes noventa años, las temperaturas en Chile subirán en cerca de 5 grados y los mayores aumentos se registrarán en las zonas norte y cordillerana. También aumentarán las lluvias en la región norte del país y en la Patagonia pero en el centro sur las precipitaciones disminuirían significativamente.

Así lo asegura un estudio que recientemente presentó el Banco Mundial y que lleva por título “Desarrollo con menos carbono: respuestas latinoamericanas al desafío del cambio climático”. Esta investigación manifiesta que el sector energía es el mayor responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero en Chile, pero a la vez hace notar que el país posee un buen potencial para mitigar los efectos del cambio climático.

De acuerdo con el estudio, en América Latina y el Caribe las temperaturas ya han aumentado en un grado durante el siglo pasado, mientras que los niveles de elevación del nivel del mar han alcanzado dos a tres milímetros al año, desde la década de los ochenta. El informe muestra con gráficos y elocuentes fotografías cómo se ha alterado el clima y hasta el paisaje en sólo algunas décadas.

En el informe “Desarrollo con menos carbono...” también informa que en 2004, las emisiones de gases de efecto invernadero de Chile representaron 0,2% del total de las mundiales y que 62% de esas emisiones locales correspondieron al sector energía, 17% a cambios en el uso de la tierra y manejo forestal, y el 15% al sector agrícola.

MITIGAR LAS CONSECUENCIAS

En este contexto, las energías renovables y la eficiencia energética aparecen como algunas de las grandes soluciones para mitigar las consecuencias indeseables de ese efecto invernadero. Uno de los expertos que así lo cree es el encargado de energía y medio ambiente del PNUD y académico de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Raúl O’Ryan.

El profesional aclara que Chile crece económicamente pero que ese crecimiento va aparejado de mayor consumo de energía. Al hacerlo, los países que no son ricos emiten más CO₂, pero es esperable que ese aumento sea menor de que lo que sería sin medidas destinadas a bajarlo, dice. Por ello, el experto piensa que el gran desafío es promover una matriz energética basada en energía renovable no convencional, lo que implica evaluar diversas opciones. En tanto, debe lograrse la ansiada eficiencia energética: “Eso ya lo está asumiendo el Programa País Eficiencia Energética por lo que está avanzado. Aún así, hay que hacer esfuerzos mayores y demostrar que es viable”.

Una de las medidas que se han realizado al respecto es el recambio de ampollitas de convencionales a eficientes que para el experto se trata de esfuerzos muy consistentes que

hay profundizarlos mucho más. Esa medida también la destaca el experto en energías renovables del Banco Interamericano del Desarrollo, BID, Juan Roberto Paredes, quien opina “que se trató de una pequeña acción con un gran impacto”, aseguró desde Washington.

Para O’Ryan, los efectos de las emisiones de CO2 también se verían mitigadas si se mejorara el sistema de transporte público y se desincentivara el uso del automóvil: “¿Qué hace en Chile quien empieza a ganar dinero?. Lo primero es comprarse un auto”, plantea el profesional, quien piensa que lo ideal es que aunque “la gente tenga su movilización propia, use más el público”.

ADAPTACIÓN AL CAMBIO

Otro aspecto que se debe estimular es la adaptación al llamado cambio climático que vendrá de todas maneras. “El clima está cambiando y se hace más variable. Llueve más en partes en donde no llovía y hay sequías en otras. ¿Qué hacemos?. Un desafío es generar una estrategia para adaptarnos y para ello lo primero que se necesita es investigación”.

Para el experto, esto implica desarrollar modelos meteorológicos que permitan predecir cuáles serán las zonas más afectadas. “Por ejemplo, dónde lloverá menos para cambiar las plantaciones”. Además, requerirá acciones concretas del gobierno para mejorar la infraestructura. “Si el nivel de las aguas en ciertas zonas subirán uno o dos metros, tenemos que preocuparnos que las ciudades más vulnerables tengan las protecciones necesarias para que no se inunden”.

Raúl O’Ryan hace notar que otra situación que puede pasar por causa de los cambios climáticos es que el agua disponible disminuya y, por ende, será más difícil generar energía en centrales hidroeléctricas. “Necesitamos tener en cuenta que eso puede suceder y buscar otras formas de generación. Lo segundo, es que también el agua para el consumo humano, la producción agrícola y desarrollo minero también se verá disminuida. Es imprescindible buscar nuevas formas de generar abastecimiento en el mediano plazo y eso requiere investigar el tema”, señala O’Ryan, quien añade que hay un plan nacional de cambio climático que ya está sentando las bases para determinar cuáles deben ser las acciones específicas y empezando a hacer las necesarias investigaciones.

“Obviamente se puede hacer más, se requiere más antecedentes y mayor conciencia. Las inversiones tienen que considerar lo que va a pasar a largo plazo”. El experto manifiesta que Chile tiene que estar muy atento a todas las conferencias internacionales respecto de las decisiones que se están tomando en relación con las exigencias de mitigación: “Si en ellas se pide algo tan exigente que no lo podemos hacer, nos exponemos a sanciones comerciales y nos será más difícil exportar nuestros productos. Por lo mismo, tenemos que estar atentos a esas exigencias para que se puedan cumplir”.

ENERGIA DEL MAR

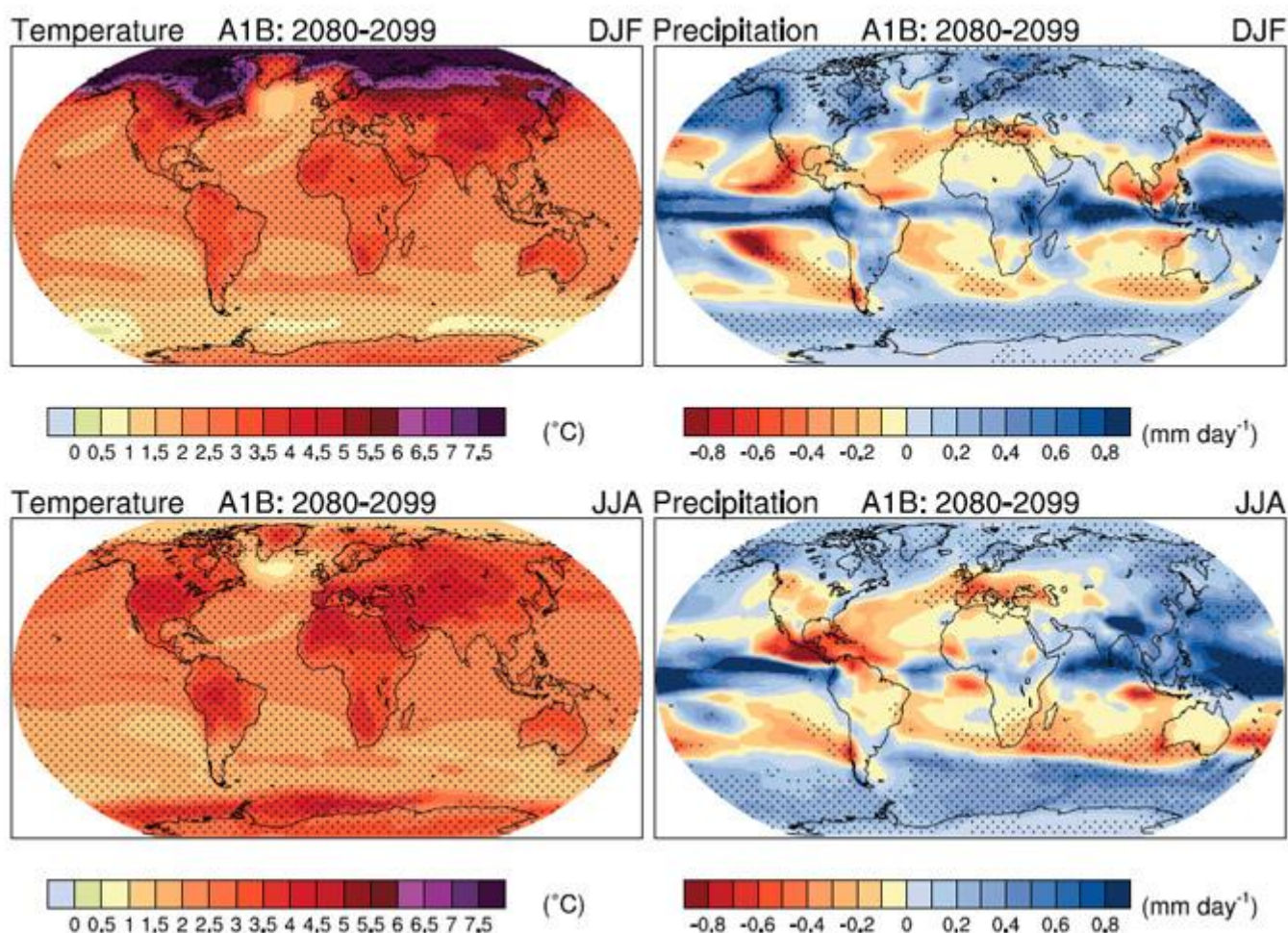
El experto en energías renovables del BID, Juan Roberto Paredes estuvo en Chile en febrero pasado presentando un informe sobre el potencial en energía mareomotriz del país.

“Aún eso está en desarrollo, pero Chile tiene grandes posibilidades por sus más de cuatro mil kilómetros de costa”, dice Paredes.

Según el informe, el país tendría un potencial de generar 164 mil megavoltios de las olas y corrientes marinas. “Eso es muchísimo comparado con la capacidad instalada del sistema interconectado central, que llega a producir entre diez y once veces menos”.

También el experto hizo notar que la composición de la matriz energética en Chile según cifras de 2006 está compuesta por 40% de energía proveniente de las centrales hidroeléctricas, 30% del gas natural, 20% del carbón y el resto está distribuido entre el diesel y de fuentes alternativas como biomasa. “Chile no es uno de los países que más emite CO₂ en América Latina como Brasil y México, sino que tiene más bien un nivel intermedio”, aclara el experto. <http://www.ceif.cl/?p=157>

VARIACIÓN de las PRECIPITACIONES en CHILE



Norte Grande: En el sector altiplánico se produciría un aumento de precipitaciones durante primavera y verano.

Norte Chico: Aumento pluviométrico durante el invierno.

Región Central: Disminución de precipitaciones en latitudes medias (Valparaíso a Bío Bío) en verano y otoño.

Región Sur: Del Bío Bío a Los Lagos habría una disminución de precipitaciones de hasta 50% en verano, manteniéndose inalteradas en invierno.

Región Austral: Presentaría una disminución de 25% de las precipitaciones en verano, normalizándose en invierno <http://www.explora.cl/nuevo/14semana/explora/cambioclimatico.php?seccionCont=7&subseccionCont=20&nombreSeccion=Cambio%20Climático%20en%20Chile&nombreSubseccion=Efectos%20del%20Cambio%20Climático%20en%20Chile>

3.- ¿Qué sectores de la economía, fundamentales en su país, se verían particularmente afectados?

- La exposición central estuvo a cargo de Manuel Zamora, encargado de Educación Ambiental de la CONAMA, quien señaló que el cambio climático es un fenómeno atribuido a la acción del hombre y está asociado a la alteración química de la atmósfera, producida especialmente por la quema de combustibles, mal manejo de residuos sólidos y uso de aerosoles.

Explicó que esto provocó el llamado “efecto invernadero”, que es el encierro de gases entre la superficie terrestre y la superficie de la atmósfera. Como consecuencia de lo anterior, el siglo XX, la tierra aumentó su temperatura en 0,6 grados Celsius, por ello se puede prever que se producirán cambios climáticos extremos que generarán algunas consecuencias graves como **la erosión del borde costero, aparición explosiva de pestes, daños en cultivos y en la biodiversidad, además de un déficit en el recurso hídrico y búsqueda de nuevas fuentes de energías.** http://www.universia.cl/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=134110

Conciencia explora conicyt:

- Efectos del Cambio Climático en Chile

Chile es responsable del 0,01 % de las emisiones contaminantes, pero es un país catalogado como social, económica y ambientalmente vulnerable al Cambio Climático, según el artículo 4.8 de la **Convención Marco sobre Cambio Climático** porque posee zonas costeras bajas, zonas áridas y semiáridas, áreas susceptibles a la deforestación o erosión, a los desastres naturales, a la sequía y la desertificación; áreas urbanas altamente contaminadas, y ecosistemas frágiles(1).

El país no es ajeno a las transformaciones mundiales y ya se han detectado efectos (2) como el calentamiento en los sectores altos de la cordillera y la disminución del fitoplancton, que afecta los recursos pesqueros. También se ha detectado que el 90% de los glaciares ha disminuido, entre ellos el Glaciar O'Higgins de Campos de Hielo Sur que ha retrocedido 15 kilómetros en los últimos 100 años.

La Comisión Nacional de Medio Ambiente, CONAMA; encargó el “Estudio de Variabilidad Climática en Chile Para el Siglo XXI” al Departamento de Geofísica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, publicado en diciembre de 2006.

En este documento aparecen estimaciones de los cambios de temperatura y precipitaciones que tendrá el territorio nacional por efecto del calentamiento global entre 2071 y 2100. Se establece que la temperatura media de Chile podría subir hasta 4° C y que el mapa de lluvias podría alterarse, afectando la agricultura, la generación energética y el área forestal.

En cuanto a la temperatura, la mayor variación sería en el Norte Grande (Tarapacá y Antofagasta) y el Norte Chico (Atacama y Coquimbo), principalmente en las zonas aledañas a la Cordillera de los Andes. Respecto a las precipitaciones, éstas pueden aumentar o disminuir, dependiendo de la zona geográfica y la época del año.

Estos cambios harán que Chile deba enfrentar diversos desafíos, por ejemplo “se presume que para adaptarse al aumento de la temperatura y la disminución de la pluviosidad en la zona central, los cultivos de frutales y las viñas deberán desplazarse hacia zonas más australes o a sectores más altos. De manera similar, la actividad forestal deberá recurrir a esfuerzos similares o desarrollar mejoramientos genéticos que le permitan permanecer en las áreas que actualmente ocupa sin trastornos productivos. Más específicamente, es probable que la potencial disminución

del recurso hídrico implique esfuerzos tendientes a mejorar la eficiencia del riego y a determinar y fiscalizar los caudales ecológicos"(3).

<http://www.explora.cl/nuevo/14semana/explora/cambioclimatico.php?seccionCont=7&subseccionCont=20&nombreSeccion=Cambio%20Climático%20en%20Chile&nombreSubseccion=Efectos%20del%20Cambio%20Climático%20en%20Chile>

4.- ¿Se han tomado o previsto medidas concretas?

Respecto al medio ambiente la legislación chilena:

- Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la ley N° 20.173.
- Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. DS N° 30/97, Modificado por el DS 95/2001 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. DS N° 123/95 del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Norma de Calidad Primaria de Aire para Monóxido de Carbono CO (2002), D.S. N° 115 de 2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Norma de Calidad Primaria para Dióxido de Azufre SO₂, D.S. N° 113 de 2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- Norma de Calidad Primaria de Aire para Ozono O₃, D.S. N° 112 de 2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia
- Norma de Calidad Primaria para Dióxido de Nitrógeno NO₂, D.S. N° 114 de 2002 Ministerio Secretaría General de la Presidencia
- Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP₁₀, D.S. N° 59 de 16 de marzo de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República modificado por el D.S. N° 45 de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República.
- Norma de Calidad Secundaria para Anhídrido Sulfuroso (1991), D.S. N° 185 de 1991 Ministerio de Minería

La presidenta destacó que nuestro país ya ha planteado acciones para colaborar con el control y mitigación de los efectos del calentamiento global. "Frente a la necesidad de articular una respuesta de Chile a este nuevo escenario, mi gobierno dio a conocer a principios de diciembre del 2008 el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, cuya materialización persigue dar respuesta a una necesidad imperativa, pero también, dar cumplimiento a los compromisos adquiridos cuando ratificamos la Convención marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático", dijo.

Agregó que este plan contempla "la elaboración de la información base requerida para poder tomar decisiones sobre las medidas de adaptación a los impactos esperados del cambio climático, de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y algo que aquí está muy claro, de educación y creación de capacidades".

<http://www.conama.cl/portal/1301/article-46132.html>

5.- ¿Que grado de participación tiene su país en los esfuerzos e iniciativas internacionales relacionadas con el cambio climático?

Desde 1994, Chile ha efectuado avances importantes para materializar sus obligaciones internacionales en materias de cambio climático. Entre ellos destacan:

i) La ratificación de la Convención sobre Cambio Climático en Diciembre de 1994, y el Protocolo de Kyoto en agosto de 2002, oficializándolos como Leyes de la República, lo que le ha dado el marco legal para efectuar acciones.

ii) La creación del Comité Nacional Asesor Sobre Cambio Global (CNACG) en 1996, que actúa como la institucionalidad nacional para abordar la temática en Chile. Este Comité se reúne trimestralmente a discutir y proponer acciones en temáticas que abarcan desde el desarrollo de proyectos relativos al cambio climático, la elaboración de líneas de acción programáticas en la materia y la formulación de posturas nacionales frente a temas diversos como la adaptación, la mitigación, el mecanismo de desarrollo limpio y el mecanismo financiero de la Convención, entre otros.

iii) La entrega de la Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático (1CN) a la Secretaría de la Convención de Cambio Climático en febrero de 2000, cuyos contenidos fueron aprobados por el CNACG. Este documento incluyó un inventario nacional de gases de efecto invernadero para el periodo 1993-1994, escenarios de vulnerabilidad para un horizonte de 40 años en recursos hídricos, agricultura y bosques, con algunas medidas de adaptación propuestas, además de escenarios de mitigación al 2020 en sectores de industrias de la energía, manufactura y construcción, sector comercial/público y residencial, transporte y silvicultura, con medidas de mitigación y estimación de costos para silvicultura. Este documento permitió a Chile cumplir con sus compromisos frente a la Convención y crear capacidades a nivel nacional en las materias abordadas por el informe.

iv) El desarrollo de los *Lineamientos Estratégicos en Materia de Cambio Climático* por el CNACG, que fueron aprobados en diciembre de 1998 por el Consejo Directivo de CONAMA. Estos lineamientos se refieren a la reafirmación de los compromisos establecidos en la CMCC, la promoción de la ratificación del Protocolo de Kyoto, la participación de sectores relevantes y expertos chilenos en la discusión de los mecanismos económicos establecidos en el Protocolo de Kyoto, la utilización del mecanismo de desarrollo limpio (MDL), el diseño de orientaciones básicas respecto de nuevas formas de limitación y/o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para los países en desarrollo; la generación y aplicación de un Plan de Acción Nacional en Cambio Climático, y la creación de un fondo especial para la investigación técnica y científica y la capacitación en cambio climático en Chile. Estos lineamientos han servido de base para orientar las acciones del Estado y del sector privado en materias de cambio climático, hasta la fecha de preparación de la presente Estrategia Nacional de Cambio Climático.

v) La promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto y el establecimiento de la Autoridad Nacional Designada del MDL en 2003, cuya coordinación y representación está a cargo de CONAMA. Se creó luego un portafolio de proyectos MDL —que contiene actualmente más de 40 proyectos— el que ha sido promovido internacionalmente, además de la firma de acuerdos de cooperación con países

industrializados en materias relativas al MDL. Actualmente, la AND ha dado su aprobación a 17 proyectos de reducción y captura de emisiones de CO₂ equivalente.

vi) El fomento a la cooperación internacional, con la cual se han materializado prácticamente todos los avances antes señalados. Esta continúa su curso, con acciones actuales que incluyen la preparación de 2a Comunicación Nacional y la elaboración de proyectos en adaptación mediante financiamiento FMAM (Fondo para el Medio Ambiente Mundial).

vii) El desarrollo de estudios en cambio climático como apoyo a la toma de decisión. Aprovechando la creación de capacidades mediante la Primera Comunicación Nacional, Chile desarrolló posteriormente una serie temporal 1984-1998 de inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero para los sectores de energía y no-energía, en base a las guías revisadas del IPCC de 1996. Mediante financiamiento bilateral (EPA, EE.UU.), se llevó luego a cabo una actualización hasta el 2003 para el sector noenergía. Estos estudios confirman que los sectores con mayores emisiones son el transporte, las industrias de la energía, y la habilitación de suelos, sustitución y floreo de bosques. En cuanto a mitigación y adaptación, no se han efectuado nuevos estudios con respecto a los publicados en la Primera Comunicación Nacional.
http://www.bcn.cl/carpeta_temas_profundidad/temas_profundidad.2007-04-11.5841476988/Estrategia%20nacional%20_2006.pdf

Chile enfrenta el Cambio Climático



Según el Informe de Desarrollo Humano 2007/2008 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD; Chile registra el mayor aumento del nivel de emisiones de CO₂ en Latinoamérica. Sin embargo, explica el mismo documento, el país está en el quinto lugar en el mercado mundial de venta de bonos de carbono o Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

Dado que el protocolo de Kyoto no exige a los países en vías de desarrollo disminuir sus emisiones, podríamos decir en Chile las acciones que apuntan a **mitigación** están bien encaminadas. En cuanto a la **adaptación**, el panorama es un poco más incierto porque, "la adaptación al cambio climático no se ha plasmado en iniciativas concretas y sistemáticas; más bien se aprecia una gran distancia entre los discursos oficiales y la implementación de acciones concretas"(1).

El Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático(2) establece como uno de sus tres ejes, la adaptación y en la primera etapa (2007-2012), fija las siguientes acciones:

- Definición de escenarios futuros de vulnerabilidad en sectores de agricultura, energía, minería y pesca (2007-2009), y biodiversidad (2008-2012).
- Determinación de los costos económicos de los impactos, y de las medidas de adaptación posibles.
- Propuesta y selección de medidas de adaptación en dichos sectores y elaboración de mecanismos de financiamiento y gestión (2010-2012).
- Sistema Nacional de Monitoreo de Glaciares.
- Desarrollo de un Plan Nacional de Adaptación, con miras a ser implementado a partir del año 2012.

(1) P.5 P.3 Integrando la adaptación al cambio climático en las políticas de desarrollo ¿Cómo estamos en Chile?. Documento elaborado por RIDES, Recursos e Investigación para el Desarrollo Sustentable. Diciembre de 2007

(2) No existe un documento oficial donde esté plasmado dicho Plan, pero existe una presentación power point publicada en la web del INFOR, llamada Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, elaborado por Marela Olmo de la Unidad de Cambio Climático de la CONAMA. Octubre 2007

<http://www.explora.cl/nuevo/14semana/explora/cambioclimatico.php?seccionCont=7&subseccionCont=21&nombreSeccion=Cambio%20Climático%20en%20Chile&nombreSubseccion=Chile%20enfrenta%20el%20Cambio%20Climático>

CAMBIO CLIMÁTICO: Chile baraja negocios calientes

Por María Cecilia Espinosa

SANTIAGO, feb (IPS) - Una ola de calor sin precedentes en el sur de Chile puso en primer plano la cuestión del cambio climático, mientras el país se apunta entre los primeros para sacar provecho del flamante mercado de gases que recalientan la atmósfera.

Una de las señales del cambio climático ya visible en territorio chileno es el aumento de la temperatura media, de 0,5 a un grado en los últimos 100 años, de acuerdo con el jefe del departamento de Climatología del Servicio de Aeronáutica, Jorge Carrasco.

En las últimas semanas, la zona sur vivió un calor inusual. A 673 kilómetros de la central Santiago se registraron temperaturas de 39 grados y sensaciones térmicas de 42.

Carrasco no puede asegurar que tanto calor sea indicio del cambio climático global. Pero "tal vez en 50 o 100 años más, estaremos ciertos que las señales del cambio empezaron a percibirse a principios del siglo XXI", dijo a IPS.

En cambio, el meteorólogo confirmó el retroceso generalizado de los glaciares de la cordillera de Los Andes y alteraciones en el régimen pluviométrico, "concentrándose la mayor cantidad de precipitaciones hacia la zona sur del país".

Así, el clima templado cálido con lluvias invernales del centro del país adoptaría las características de clima desértico normal de la zona centro norte, afirmó.

Rosa Moreno, coordinadora de cambio climático de Greenpeace Chile, constató el retroceso de los glaciares en el extremo sur, en un estudio realizado con ecologistas de Argentina en 2003.

"Es muy impresionante ver la disminución de los Campos de Hielo Sur", que se extienden entre los 48 y los 51 de latitud sur.

La disminución de las precipitaciones también afecta los ecosistemas, la agricultura y la ganadería.

Pero "lo más impactante para Chile es el fuerte aumento de las variaciones y frecuencia de los fenómenos de El Niño y La Niña (fluctuaciones periódicas de las temperaturas en las zonas oriental y central del océano Pacífico), con repercusiones en la pesca y en el modelo climático chileno", dijo Moreno.

Como país en desarrollo responsable de apenas 0,02 por ciento de las emisiones mundiales de gases invernadero, Chile no está obligado por el Protocolo de Kyoto sobre cambio climático, que entró en vigor el miércoles 16.

En cambio, sí lo están 35 naciones industriales, para las cuales el tratado dispone instrumentos como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), que les permiten compensar sus emisiones de gases invirtiendo en iniciativas no contaminantes en el Sur, mientras ganan tiempo para reducir la contaminación en casa.

Según el Banco Mundial, Chile es el tercer mayor oferente de proyectos del MDL a los países ricos, después de India y Brasil. Las tres naciones concentran 56 por ciento de la oferta internacional para reducir emisiones de gases invernadero.

Se supone que el MDL y el comercio de derechos de emisión de dióxido de carbono (principal gas invernadero) deben promover la transferencia de tecnologías del Norte rico al Sur pobre, y proveer a éste de un camino sustentable hacia el desarrollo.

Se trata de "generar proyectos de reducción de emisiones que se vendan a alguna de las naciones que deben cumplir con la rebaja de emisiones establecidas como meta en el Protocolo, financiando estos proyectos en Chile", dijo a IPS el director ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama), Eduardo Correa.

El Protocolo de Kyoto fue ratificado por ley en este país en 2002. Hasta ahora, empresas nacionales han cerrado acuerdos de 40 millones de dólares por reducción de emisiones con firmas del mundo industrial.

Otras 35 iniciativas se basan en inversiones en métodos productivos menos contaminantes, con el fin de vender sus reducciones a empresas internacionales a breve plazo.

Según estimaciones preliminares de la Conama, estas iniciativas podrían representar una reducción de 3,4 millones de toneladas anuales de dióxido de carbono.

El dióxido de carbono, el metano y el óxido nitroso son tres de los seis gases que atrapan el calor del sol en la atmósfera intensificando el efecto invernadero natural, de allí su nombre.

Estos gases son liberados principalmente por la quema de carbón mineral, petróleo y gas. El efecto acumulado se traduce en un calentamiento atmosférico que está produciendo cambios drásticos en el clima del planeta, afirma la mayoría de científicos.

"Chile se inserta en este Protocolo porque se trata de un problema ambiental global y el resultado interesa a Chile porque es un problema que nos afecta a todos", dijo Correa.

Ahora, las naciones industriales (excepto Estados Unidos y Australia, que no ratificaron el pacto) deben abatir sus emisiones para llegar, en 2012, a volúmenes 5,2 por ciento inferiores a los de 1990.

El compromiso es modesto, si se toma en cuenta que los científicos estiman necesaria una reducción de 60 por ciento para mitigar los efectos del cambio climático.

Sin embargo, hay mediciones según las cuales, entre 1990 y 2000 se operó una reducción global de tres por ciento.

El desafío es abatir lo que falta "mediante el incentivo y la responsabilidad de los países obligados por el Protocolo y a través de la colaboración de países como el nuestro, que ofrezcan proyectos que permitan implementar el acuerdo", dijo Correa.

Cristóbal Zolezzi, economista y encargado de recursos naturales de la Fundación Terram, celebró los beneficios de Chile en materia de bonos de carbono. Pero eso no significa que el país cuente con un plan para combatir el cambio climático, aclaró.

La mayoría "son inversiones privadas en relación a cambios tecnológicos para lograr reducciones de emisiones. Es el flujo de cada negocio el que determina la inversión para el cambio. No existen plantas a nivel nacional para generar bonos de carbono", dijo Zolezzi a IPS.

En su opinión, "la ausencia de un marco general que promueva incentivos nacionales en favor de la asociatividad de pequeñas y medianas empresas que, agrupadas, pueden coordinar reducciones importantes y venderlas como un bono, es una falencia del Estado".

El éxito o fracaso de Kyoto no debería verse sólo desde el punto de vista del "mercado de carbono", pues es "bastante reducido, y esperar que se produzcan todos los efectos deseados es un poco arriesgado como solución definitiva", sostuvo.

En su opinión, la principal consecuencia del Protocolo es el efecto 'bola de nieve', que permitirá "validar y profundizar los estudios científicos y una ciudadanía más informada, que exija más transparencia, para que el acuerdo no sólo dirija mecanismos de incentivos económicos entre privados, sino también acciones directas en la ciudadanía", agregó.

Moreno afirmó que ahora se iniciarán las negociaciones para el segundo período, las que incorporarán a "países con cierto grado de industrialización, como China, Brasil y México, pero esperamos que Chile también ingrese a este nuevo listado de países obligados a disminuir sus emisiones".

Moreno aplaude que, por primera vez, exista "un convenio obligatorio para los países. Pero el esfuerzo debe ser mayor e incluir a los grandes países emergentes y establecer objetivos importantes y trascendentales, porque los actuales son absolutamente insuficientes".

Aunque Chile y las otras naciones en desarrollo partes del Protocolo no están obligadas a reducir sus gases, deben llevar un registro nacional de emisiones, promover modelos energéticos y de consumo que no exacerben la contaminación y tomar en cuenta las modificaciones climáticas locales para prevenir sus efectos negativos.

Sólo 0,0025 por ciento de la energía eléctrica chilena proviene de fuentes renovables, y "no hay ninguna voluntad política para que esto aumente al menos un 10 por ciento, pese a existir los medios financieros y tecnológicos para ello", dijo Moreno.

Correa se defendió, asegurando que "las cifras hablan por sí solas", en alusión al tercer lugar del país como oferente de proyectos de MDL.

Moreno sostuvo que si bien todo el mundo habla del cambio climático, "todavía no existe conciencia de qué es lo que lo provoca y cómo nosotros, como sociedad, podemos pararlo".

Los gases invernadero perduran en la atmósfera por más de 50 años. Los próximos 10 serán decisivos para saber si la humanidad podrá revertir el daño ya causado, finalizó. (FIN/2005). <http://ipsnoticias.net/interna.asp?idnews=32920>

El cambio Climático y el Seguro

Entre las líneas de productos más vinculadas con el cambio climático se encuentra el Seguro Agrícola creado durante el año 2000 por el Ministerio de Agricultura y tiene por objeto proteger a los agricultores frente a las pérdidas económicas provocadas por los fenómenos climáticos adversos de mayor ocurrencia que causan daño en los cultivos, de manera de contribuir al desarrollo y modernización del sector agrícola chileno, poniendo a su disposición mecanismos de transferencia de riesgos que le permitan mejorar la gestión. Para esto se creó el Comité de Seguro Agrícola, COMSA, que es la institución del Estado creada por el Consejo de CORFO (Corporación de Fomento a la Producción) el año 2000, cuya finalidad es administrar el programa de subsidio otorgado por el Estado al sector agrícola, a través del copago de las primas del Seguro Agrícola por coberturas de pérdidas derivadas de daños causados por los fenómenos climáticos, tales como sequía (en secano), lluvias excesivas o extemporáneas, granizo, helada, nieve y viento perjudicial.

Íntimamente relacionado con lo anterior, al Comité de Seguro Agrícola también le corresponde establecer políticas, hacer el seguimiento y evaluar el avance y la marcha del Programa de Seguro Agrícola.

Este tipo de seguro, que cuenta con un importante subsidio estatal, ha tenido una importante penetración en el mundo agrícola, y si bien es un seguro voluntario, ha sido fuertemente publicitado por el estado en conjunto con las Compañías aseguradoras autorizadas para participar en este mercado. De hecho, durante la última temporada 2008-2009 los efectos climáticos tuvo un fuerte impacto sobre las producciones de cereales, hortalizas y productos de chacarería, afectando principalmente las regiones del centro y sur del país, provocando un número considerable de siniestros debido a los daños ocasionados sobre los cultivos.

En cuanto a otros productos más genéricos de protección a la propiedad, no existen incentivos gubernamentales destinados a su protección, y estos están regulados por las políticas de suscripción de cada asegurador.

Desde un punto de vista de exposición al riesgo, y considerando la ubicación geográfica de Chile, evidentemente los riesgos de inundaciones, daños por viento y otras coberturas masivas asociadas a los seguros de incendio podrían verse fuertemente afectadas.

En cuanto a riesgos de obras civiles, tales como puentes, centrales eléctricas, los riesgos si bien son importantes, están acotados por consideración a los Periodos de Recurrencia, que miden en un tiempo medio (medido en años) estadísticamente debiera transcurrir entre dos eventos siniestrosos y que determina cuando se está frente a una situación súbita e irresistible.

En cuanto a la responsabilidad civil, a nivel nacional no hay productos que tiendan a cubrir riesgos vinculados a los cambios climáticos, y sólo existen coberturas tendientes a cubrir

responsabilidades productos de daños al medio ambiente, que se aleja de la materia de este informe.

Santiago, 1 de Septiembre del 2009

Sebastián Alessandri B.

Abogado