



Center for Climate
and Resilience Research
www.CR2.cl

*Earth system science for Chile:
a sound basis for building resilience in a changing climate*



UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN



UNIVERSIDAD
AUSTRAL DE CHILE



CONSIGLIO
Nazionale delle Dispute
Arbitrale

LA GOBERNANZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN CHILE

Pilar Moraga, Prof. Asociada Facultad de Derecho-U. Chile, Investigadora principal DH-Cr2



1. DE LO INTERNACIONAL
2. A LOS AVANCES NACIONALES
3. DESAFÍOS

Constitución y primera reunión del Comité de Expertos, Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, 1 de junio de 2015

1. DE LO INTERNACIONAL (.....)

1.1 Marco legal Internacional del Cambio Climático





CONVENCIÓN
MARCO DE
NACIONES UNIDAS
PARA EL CAMBIO
CLIMÁTICO

PROTOCOLO DE
KIOTO
1998-2012

FUTURO
INSTRUMENTO
JURÍDICO

1.1 MARCO LEGAL INTERNACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Ruta de
Bali
COP
13-2007/
Plataforma
de Durbán
2012



1. Otro Protocolo/2. Enmienda a la Convención/3. Otro Acuerdo





Pérdidas
y daños



2.(.....) A LOS AVANCES NACIONALES

2.1 Vulnerabilidad y aportes GEI

2.2 Evolución de la política pública

2.3 Institucionalidad

2.4 Instrumentos

2.5 Desafíos

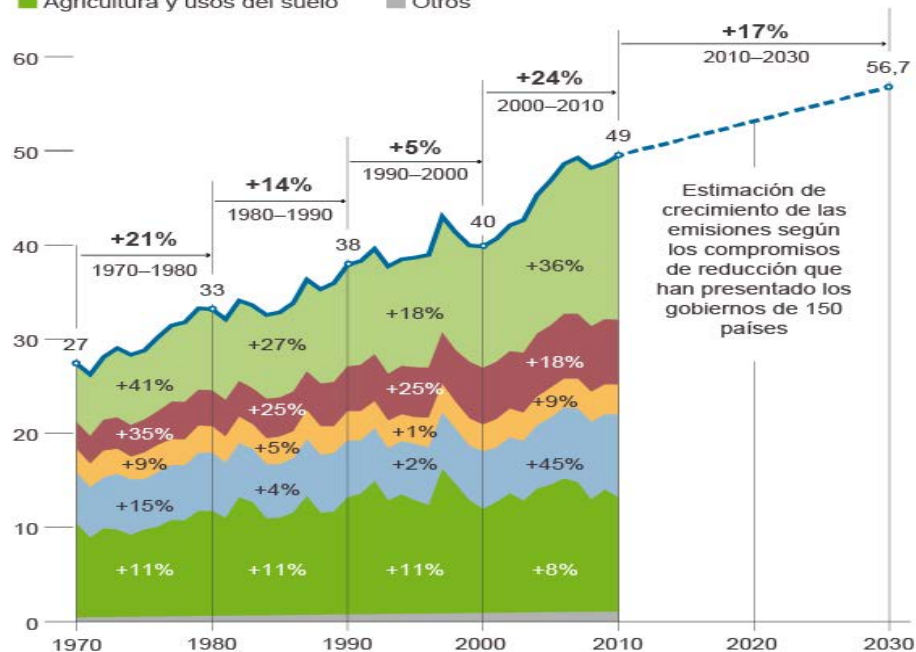


2.1 VULNERABILIDAD Y APOORTE GEI

EMISIONES MUNDIALES POR SECTORES

Gases de efecto invernadero (en gigatoneladas equivalentes de CO₂)

Energía Transporte Construcción Industria
Agricultura y usos del suelo Otros



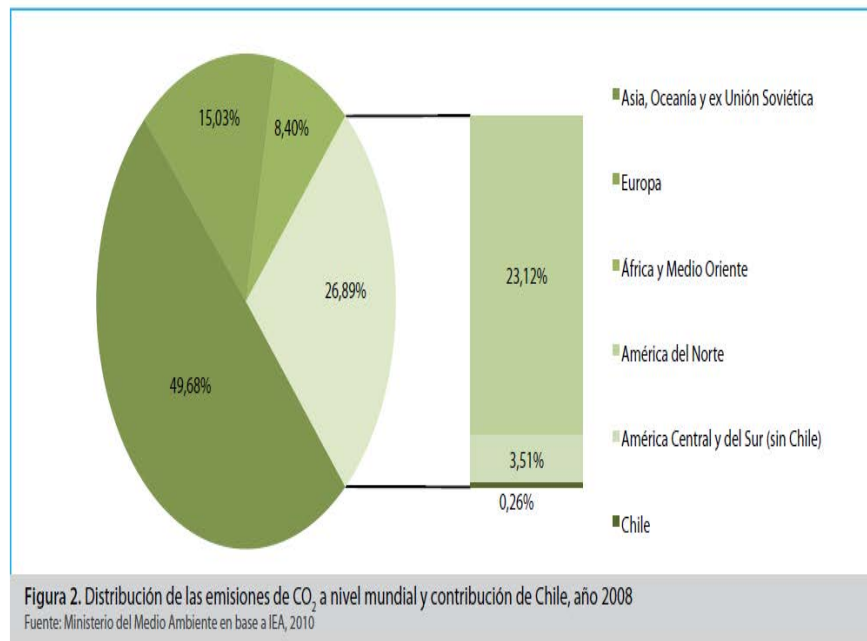
Estimación de crecimiento de las emisiones según los compromisos de reducción que han presentado los gobiernos de 150 países

Fuente: Secretaría de cambio climático de Naciones Unidas.

EL PAÍS



2.1 VULNERABILIDAD Y APOORTE GEI



2.1 VULNERABILIDAD Y APOORTE GEI

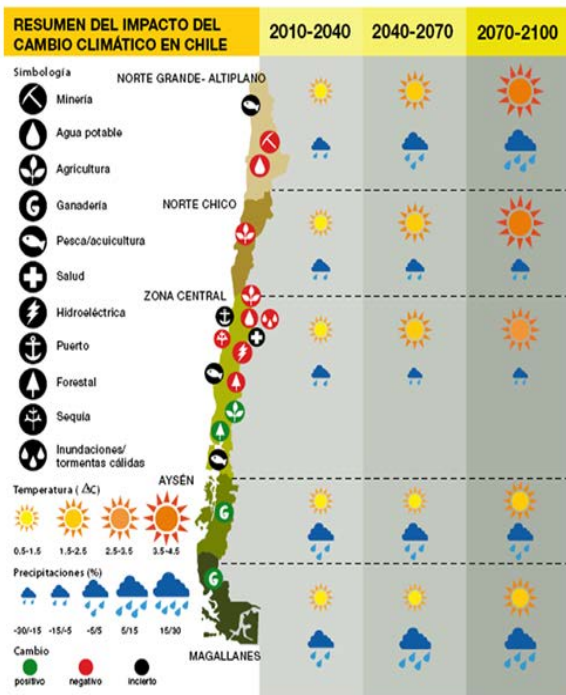
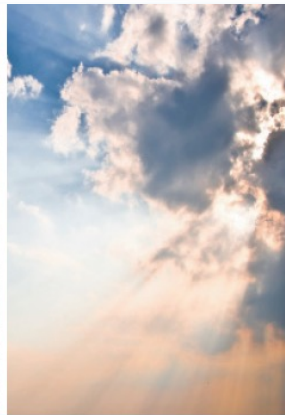


Tabla 2-2 Condiciones de vulnerabilidad para Chile

Característica País	Chile
Insular Pequeño	
Zonas Costeras Bajas	✓
Zonas Áridas y Semiáridas, Zonas con Cobertura Forestal y zonas expuestas al deterioro Forestal	✓
Zonas propensas a los desastres naturales	✓
Zonas expuestas a la sequía y desertificación	✓
Zonas de alta contaminación atmosférica urbana	✓
Zonas con ecosistemas frágiles	✓
Economía dependiente de los ingresos generados por la producción, procesamiento y exportación de combustibles fósiles	
País sin litoral y de tránsito	

Fuente: (Naciones Unidas 1992; Comité Nacional Asesor de Cambio Climático 2006)





Informe a la Nación

La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro

Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2

Noviembre 2015

LATERCERA

Plan por cambio climático en el mar incluye estudios de marea roja y seguros

Plan para la pesca y acuicultura contiene 29 medidas aprobadas en diciembre de 2015. ONG exige acelerar su aplicación y diseñar un plan especial para la isla de Chiloé.

12 de mayo del 2016 / 03:30 Hrs

5



url <http://fw.to/oitR2bM>



TOTAL DE COSTOS ECONÓMICOS DE LOS DESASTRES NATURALES

En billones de US\$

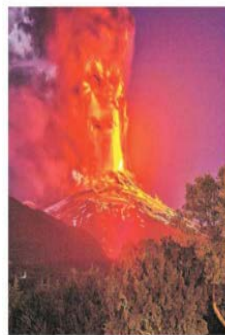
Estados Unidos	24,88
China	13,66
Nepal	5,17
Reino Unido	3,60
India	3,30
Chile	3,10
Australia	2,40
Filipinas	1,90
Francia	1,00

Fuente: EM-DAT (25 de enero de 2016): The OFDA/CRED-International Disaster database www.emdat.be. Université Catholique de Louvain, Bruselas, Bélgica.

64

LATERCERA Domingo 24 de abril de 2016

Sociedad
Tendencias



►► Erupción del volcán Villarica, Región de la Araucanía. 3 de marzo, 2015. FOTO FRANCISCO MURIONI



►► Incendio "China Muerta", Melipeuco, Región de la Araucanía. 14 de marzo, 2015. FOTO JAVIER LÓPEZ



►► Afluviones por baja segregada. Imagen de Coquimbo. 24 de marzo, 2015. FOTO MAGALY VIEGO

Chile está entre los 10 países que más desastres y gastos asociados tuvieron en 2015

- Según datos de la ONU, el año pasado el país gastó 3.100 millones de dólares en ese ítem.
- Es el sexto que más gastó en el mundo. Expertos analizan la evolución de la gestión.



- ✓ **1995**, Ratificación CMNUCC
- ✓ **1996**, Creación Comité Nacional Asesor sobre CC
- ✓ **1999**, 1era Comunicación Nacional
- ✓ **2003**, Autoridad Nacional Designada MDL
- ✓ **2005**, Ratificación Protocolo de Kioto
- ✓ **2006**, Estrategia CC
- ✓ **2008-2010**, Plan de Acción de CC
- ✓ **2009**, Comité Interministerial y Técnico
- ✓ **2010**, Acuerdo Voluntario
- ✓ **2010**, Creación Oficina de CC
- ✓ **2011**, 2da Comunicación Nacional y evaluación 2da CN
- ✓ **2013**, Comité Asesor CC
- ✓ Planes Nacionales de Adaptación

2.2 EVOLUCIÓN POLÍTICA PÚBLICA

ACUERDO DE COPENHAGUE: Las partes no incluidas en el anexo I de la Convención aplicarán medidas de mitigación entre ellas las que presenten a la secretaría a más tardar el 31 de enero de 2010 (FCCC/CP/2009/11/Add.1, párr. 5)

Negociaciones sobre cambio climático: COP 15, Copenhague, Dic.2009, 20% al 2020



photo: Jan. golinski / unfccc

"(...) nos hemos propuesto asumir un liderazgo como país en materia medioambiental con objetivos ambiciosos, cumpliendo con los compromisos de adaptación y mitigación que hemos asumido en los foros internacionales"

Mensaje Presidencial, 21 de mayo de 2015



Aumento de la ambición a nivel internacional: **Desde la suscripción de la CMNUCC, compromiso 20/20, AILAC/OCDE/CELAC-UE/ INDC**

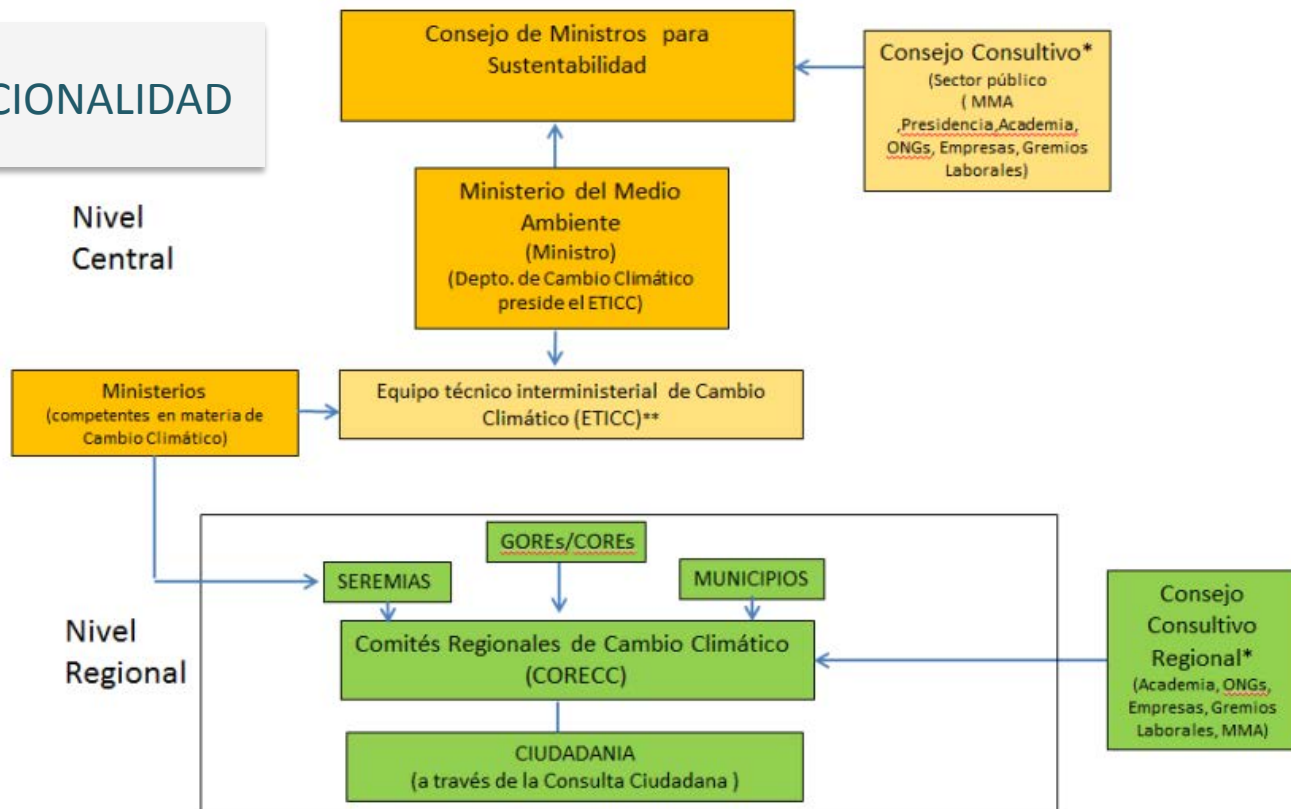
Consolidación de la política pública del Cambio Climático: Desde los lineamientos, a las estrategias a la planificación.

Consolidación de la institucionalidad: **Especialización de los organismos y soportes normativos.**



2.3 INSTITUCIONALIDAD

Nivel
Central



*Ley 20417 (Ley de Medio Ambiente); ** Integrado por los puntos focales de los ministerios competentes en materia de Cambio Climático.

2.4 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA

Plan de Acción Nacional de Cambio Climático

2017-2022



PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN BIODIVERSIDAD



PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL SECTOR SILVOAGROPECUARIO



PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



PLAN DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO
PARA PESCA Y ACUICULTURA





Impuestos verdes vehículos 2016 comparación gasolina y diesel

Formula de calculo 2016

Impuesto en UTM =
 $[(35/\text{rendimiento urbano (km/lt)}) + (90 \times \text{g/km de NOx})] \times (\text{Precio de venta} \times 0,00000006)$

Formula de calculo 2015
 Impuesto en UTM =
 $[(35/\text{rendimiento urbano (km/lt)}) + (90 \times \text{g/km de NOx})] \times (\text{Precio de venta} \times 0,00000006)$

Ministerio del Medio Ambiente

GASOLINA

DIESEL

Impuesto 2016
\$ 61.730

(1.1%)

Precio: \$ 5.390.000
 Rendimiento: 13.9 [km/lt]
 Emisiones NOx: 0.0192 [g/km]

Impuesto 2015:
 1.19 UTM
 \$ 53.356 pesos
 (1%)

Impuesto 2016

\$ 661.518

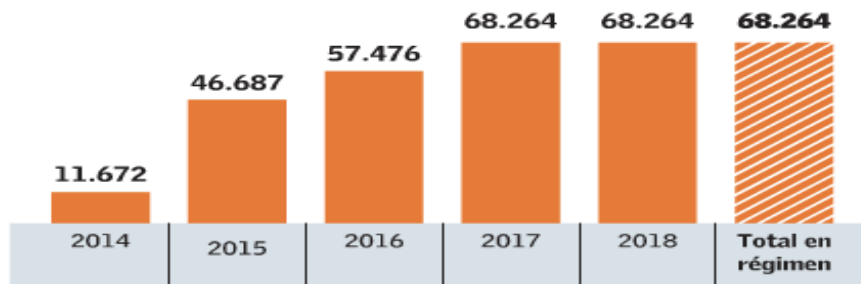
(4%)

Precio: \$ 15.940.000
 Rendimiento: 14.7 [km/lt]
 Emisiones NOx: 0.1445 [g/km]

Impuesto 2015:
 10.57 UTM
 \$ 475.135 pesos (3%)

Proyección fiscal de recaudación del nuevo impuesto a vehículos motorizados

En millones de pesos.



Fuente: Dirección de Presupuestos

EL MERCURIO



Tipo Norma	:Decreto 13
Fecha Publicación	:23-06-2011
Fecha Promulgación	:18-01-2011
Organismo	:MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Título	:ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS
Tipo Version	:Unica De : 23-06-2011
Título Ciudadano	:
Inicio Vigencia	:23-06-2011
Id Norma	:1026808
URL	: http://www.leychile.cl/N?i=1026808&f=2011-06-23&p=

ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN PARA CENTRALES TERMOELÉCTRICAS

Núm. 13.- Santiago, 18 de enero de 2011.- Vistos: Los artículos 19 N° 8 y 32 N° 6 de la Constitución Política de la República; el artículo 40 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; los artículos 2, 3 letra ñ) y 16 letra e) del artículo segundo de la Ley N° 20.417, Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente; el artículo 12 del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 2.763, de 1979, y de las leyes N° 18.933 y N° 18.469; la Ley 20.402, que crea el Ministerio de Energía; el decreto supremo N° 93, de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión; la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.



ANUNCIO PRESIDENCIAL: CREACIÓN AGENCIA DE CAMBIO CLIMÁTICO



- ❑ **CARACTERÍSTICAS** : Institución de carácter nacional y descentralizado.
- ❑ **NATURALEZA JURÍDICA**: Comité Corfo.
- ❑ **COMPOSICIÓN**: Consejo directivo público privado: representantes de los ministerios del Medio Ambiente, Energía, Hacienda, Agricultura y Salud; el vicepresidente ejecutivo de Corfo, seis representantes de asociaciones gremiales y un representante de los trabajadores. Director ejecutivo. Consejo consultivo: representantes de organizaciones civiles y académicos.

D i s c u r s o
presidencial

Implementar el Acuerdo de París.
Articular acuerdos entre el gobierno y empresas para realizar concretamente: medidas de mitigación, adaptación y fortalecimiento de capacidades.

Sitio web MMA

Organización que permita internalizar en Chile los compromisos internacionales de nuestro país frente al cambio climático y los planes de acción nacionales en esta materia.
Impulsar el trabajo entre el Estado y el sector privado.
Dar cumplimiento a las recomendaciones de la OCDE respecto a la necesidad de contar con una institución climática en Chile.
Fortalecer la capacidad del Estado para ejecutar y coordinar materias de cambio climático.
Fomentar la adopción de la sustentabilidad y gestión climática en las empresas, especialmente en pymes.
Promover el diálogo en los territorios para facilitar la cooperación en la incorporación de la sustentabilidad y gestión del cambio climático.
Consolidar instituciones.
Consolidar presupuestos.
Crear una institución moderna, sinérgica y catalizadora, con la capacidad de establecer alianzas público-privadas.
Internalizar en Chile los compromisos internacionales de nuestro país frente al cambio climático y los planes de acción nacionales en esta materia, mediante alianzas público-privadas.

ASPECTOS DE RELEVANCIA

***PARTICIPACIÓN Y TRANSPARENCIA.**

- a. Ser aprobada por el **Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático**.
- b. Contar con una **partida presupuestaria independiente**.
- c. **Equilibrar la representatividad** de gremios y sindicatos en el Consejo Directivo Público-Privado del Comité Corfo.
- d. Contar con un **mecanismo de votación para la adopción de acuerdos y lineamientos** que sea: claro, **transparente, público y representativo** de los distintos sectores involucrados.
- e. Incorporar dentro del Consejo Directivo Público-Privado a **otros actores relevantes** para la implementación de las medidas de acción del cambio climático como lo son la sociedad civil y los gobiernos locales.
- f. Definir un **proceso de designación del director ejecutivo transparente y competitivo**, que responda a los estándares de la alta dirección pública.

***CONSEJO DIRECTIVO PÚBLICO-PRIVADO Y LOS SECTORES.**

***FINANCIAMIENTO.**

Desafíos

1. PROBLEMA TRANSVERSAL

Entender el fenómeno del cambio climático como una problema transversal que va más allá de lo ambiental

"(...) nos hemos propuesto asumir un liderazgo como país en materia medioambiental con objetivos ambiciosos, cumpliendo con los compromisos de adaptación y mitigación que hemos asumido en los foros internacionales"

Mensaje Presidencial, 21 de mayo de 2015



PROPUESTA DE LEY PARA CHILE

Ley de cambio climático

1. Motivación

2. Objetivos

3. Principios

4. Parte sustantiva

2.1 Objetivo general

2.1 Objetivos específicos

4.1 Marco institucional

4.2 Financiamiento

4.3 Instrumentos

Paso previo: Designación de un Delegado Presidencial



2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Presupuestos:

- ✓ Visión sistémica del fenómeno del cambio climático que vaya más allá de los ejes tradicionales: mitigación, adaptación y fortalecimiento de capacidades.
- ✓ Con énfasis en la capacidad país de adaptarse al nuevo contexto climático marcado por el factor antropogénico.

“Mejorar la capacidad adaptativa de los sectores productivos y de la población al nuevo contexto normativo y biofísico definido por el cambio climático”.



2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Disminuir la vulnerabilidad del país y detener el avance de los impactos del cambio climático.
- ✓ Disminuir emisiones de gases de efecto invernadero.
- ✓ Disminuir pérdidas materiales y humanas producto de episodios climáticos extremos.
- ✓ Disminuir pérdidas en productividad de sectores económicos.
- ✓ Creación de conciencia social sobre cambio climático y sus impactos (sociales, económicos y ambientales) asociados.



3. PRINCIPIOS

- *Principios ambientales:* Preventivo, participación ciudadana, desarrollo sustentable y sostenible, **precautorio**, el que contamina paga.
- *Principios económicos:* Costo/efectivo, mayor tecnología disponible.
- *Principios de justicia social:* Principio de condiciones diferenciadas, justicia intergeneracional, equidad social, justicia climática.
- *Principios referidos al marco institucional:* Transparencia, coordinación, decisiones fundadas en la ciencia , participación transversal, integrador, trabajo colaborativo, realismo, multidisciplinario, gradualismo, transversal (horizontal), multiescalas (vertical), coordinación y eficiencia.



4. ASPECTOS SUSTANTIVOS:

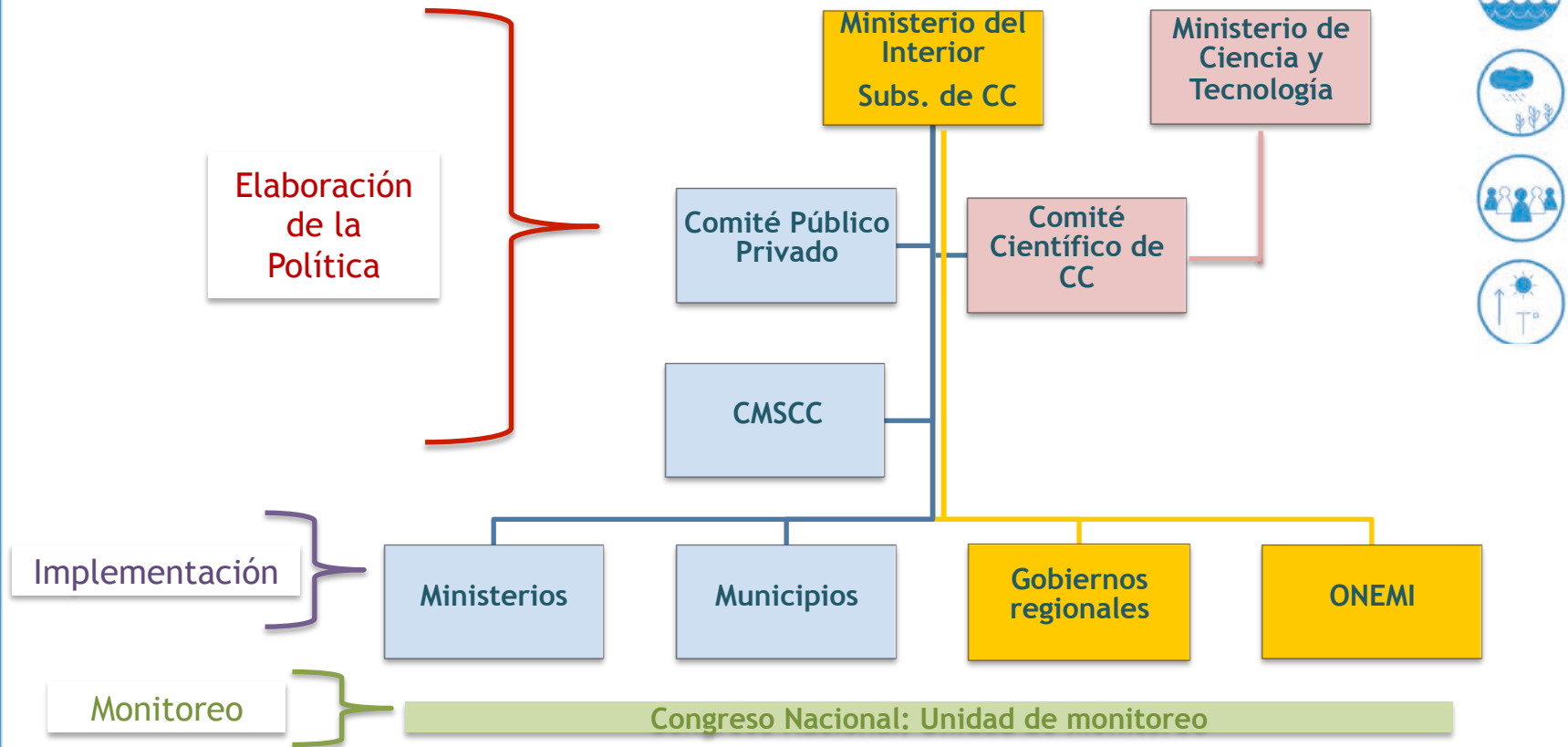
4.1 MARCO INSTITUCIONAL

Principios del diseño institucional:

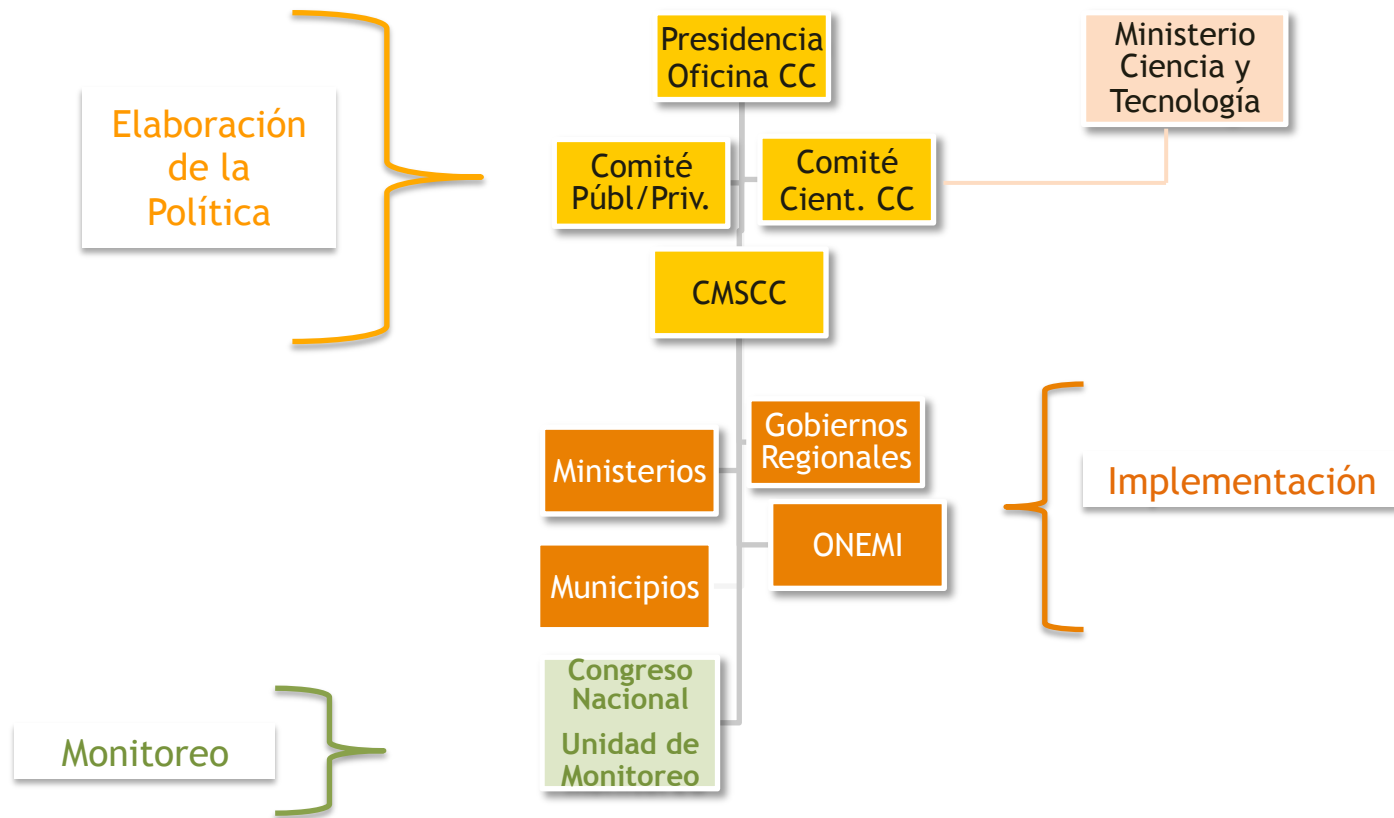
1. Nivel jerárquico superior carácter transversal
2. Fortalecimiento gobiernos locales
3. Carácter participativo
4. Decisión basada en la ciencia
5. Monitoreo y rendición de cuentas



PROPUESTA MARCO INSTITUCIONAL “SEGURIDAD Y RIESGO”



PROPUESTA MARCO INSTITUCIONAL “MÁS ALTO NIVEL”



¡Gracias!
<http://www.cr2.cl/>

