

Contexto internacional y nacional del MRV



Gobierno
de Chile

Taller MRV
24 de julio 2012

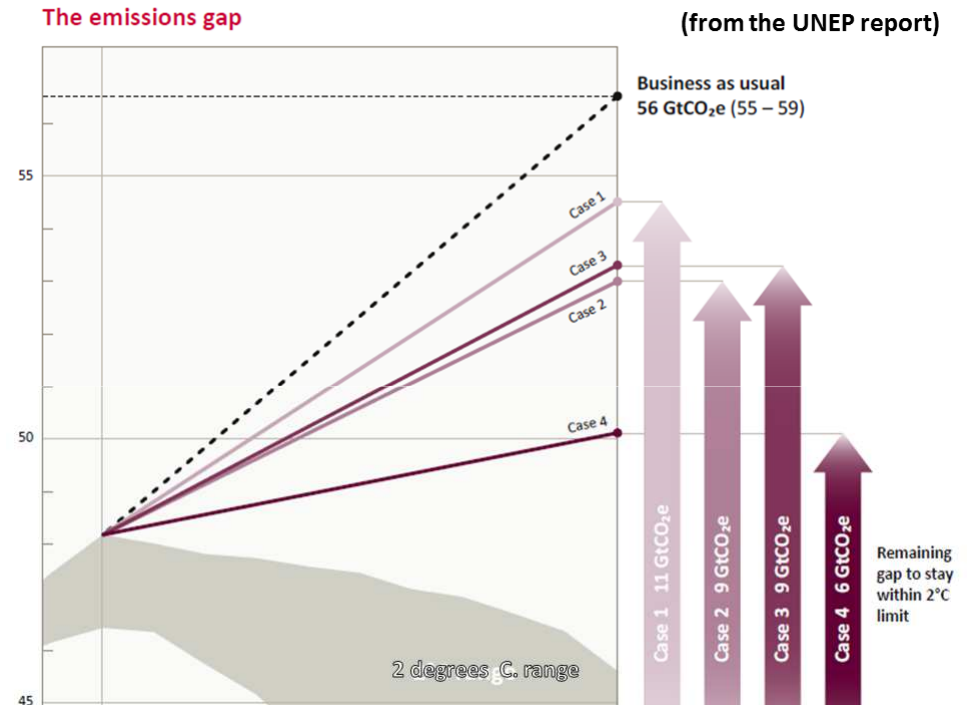
Alexa Kleysteuber
Ministerio del Medio Ambiente
Oficina de Cambio Climático

¿Para qué medir, reportar y verificar GEI?

"Lo que no se mide, no se gestiona"



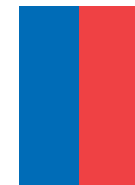
- Panel Intergubernamental de Cambio Climático, 1988
- La Convención Marco sobre Cambio Climático
 - Adoptado: 1992
 - Ratificado por Chile: 1995
 - Objetivo: lograr la estabilización de GEI a nivel que impida interferencia antropogénica peligrosa
- El Protocolo de Kioto
 - Adoptado: 1997
 - Ratificado por Chile: 2002
 - Objetivo: reducir las emisiones globales de GEI en un 5.2% durante 2008 al 2012, respecto de 1990



United Nations
Framework Convention on
Climate Change



El reporte bajo la Convencion antes del "MRV"



	Anexo I		No Anexo I	
	Frecuencia	Revisión?	Frecuencia	Revisión?
Inventario GEI (CMNUCC)	Anual	Si (revisión técnica)	Irregular (Comunicaciones Nacionales)	No
Sistema de Inventario (Requisito PK AI)	Esta información se incluye en los NIRs (anual)	Si (como parte de la revisión del inventario)	Irregular (Comunicaciones Nacionales)	No
Transferencia de unidades de GEI (Requisito PK)	Anual	Si. Además se verifica a través del ITL	No se reporta a nivel nacional (Si a nivel de proyecto a través del registro MDL)	No
Registros (Requisito PK)	Esta información se incluye en las Comunicaciones Nacionales (cada 3-4 años)	Si (Comunicaciones Nacionales)	No se reporta a nivel nacional (Si a nivel de proyecto a través del registro MDL)	No

Fuente: GHG Mitigation Actions: MRV Issues and Options, OECD (2009)



El Plan de Acción de Bali de 2007: Nace el “MRV”



Objetivo:

El BAP tiene el objetivo de lograr un nuevo acuerdo de cooperación de largo plazo entre las Partes para lograr la meta de la Convención, a través de la implementación de su “5 pilares”.

Dentro del pilar de mitigación:

El PAB decide aumentar el esfuerzo nacional/mundial de mitigación de GEI, a través de la consideración de:

- **Para países desarrollados:** “Compromisos o acciones **medibles, reportables y verificables** por parte de todos los países desarrollados.”
- **Para países en desarrollo:** “Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMAs) por parte de países en desarrollo que se realizarán de una manera **medible, reportable y verificable.**”



Los Compromisos de Copenhague/Cancún



Mitigación - países desarrollados

- La decisión 1/CP.16 toma nota de las metas a ser implementadas por países Anexo I. Estas metas son las que se plantearon en el marco de Copenhague y Cancún, y esta decisión refleja que **siguen vigentes**

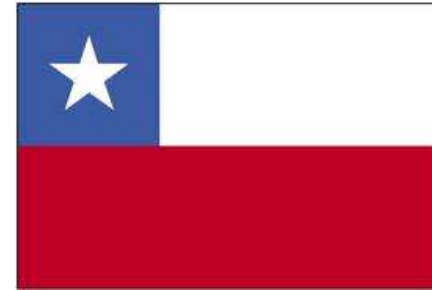
Mitigación - países en desarrollo

- La decisión 1/CP.16 toma nota de las acciones a ser implementadas por los países no-Anexo I. Estas metas son las que se plantearon en el marco de Copenhague y Cancún, y esta decisión refleja que **siguen vigentes.**



El compromiso voluntario de Chile

- *Presentado en Agosto 2010 a la CMNUCC*
- “Chile realizará acciones nacionalmente apropiadas de mitigación de modo de lograr una desviación de 20% por debajo de su trayectoria creciente de emisiones “business-as-usual” en el 2020, proyectadas desde el año 2007.
- Para lograr este objetivo, Chile requerirá de un nivel relevante de apoyo internacional.
- Las medidas de eficiencia energética, energías renovables y medidas de uso de suelo, cambio de uso de suelo y forestales serán el foco principal de las acciones nacionalmente apropiadas de mitigación de Chile.”



Resultados de Cancún y Durban sobre MRV



Países desarrollados:

- **Informes Bianuales:** Se adoptaron directrices para la preparación de informes bianuales y se fija la fecha de entrega: 1 enero 2014
- Se adoptaron las modalidades y procedimientos para el proceso de **International Assessment and Review**

Países en desarrollo:

- Acciones apoyadas internacionalmente serán sujetas a MRV domestico y serán sujetas a **MRV internacional según directrices** que serán desarrollados bajo la Convención.
- El Órgano Subsidiario de Implementación de la Convención desarrollará **directrices para MRV doméstico** de NAMAs apoyadas domésticamente
- **Informes Bianuales:** Se adoptaron las directrices para la preparación de informes bianuales de países No Anexo I y se fija la fecha de entrega del primer informe para 31 diciembre 2014
- Se adoptaron las modalidades y directrices para **International Consultation and Analysis**
- **Registro de NAMAs:** Se aclararon las funciones de “matching” y “recognition” del registro de NAMAS. (ver lámina siguiente)



Resultados de Cancún y Durban sobre MRV

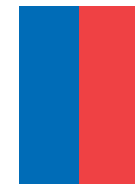


El Registro de NAMAs

- La decisión 2/CP.17 invitó a países en desarrollo a entregar a la Secretaría la siguiente información relacionado a las NAMAs para las cuales están **buscando apoyo internacional**:
 - Descripción de la acción y entidad implementadora nacional
 - Plazos de implementación
 - Costo estimado total de preparación
 - Costo estimado total y/o incremental de implementación
 - Monto y tipo de apoyo requerido
 - Reducciones de emisiones estimadas
 - Otra información relevante, incluyendo co-beneficios, si existe
- Invitó a los países en desarrollo a entregar a la Secretaría información sobre “**otras NAMAs**” (**domésticas**), que serán inscritas en otra sección del registro para su **reconocimiento**.



El MRV de "Hoy"



	Anexo I		No Anexo I	
	Frecuencia	Revisión?	Frecuencia	Revisión?
Inventario GEI (CMNUCC)	Anual	Si (Revisión técnica y IAR)	Cada 2 Años (Informes Bianuales y CNS)	Si (ICA)
Sistema de Inventario (Requisito PK AI)	Esta información se incluye en los NIRs (Anual)	Si (Como parte de la revisión del inventario y IAR)	Si (Directrices Informes Bianuales)	Si (ICA)
Transferencia de unidades de GEI (Requisito PK)	Anual	Si. Además se verifica a través del ITL	Si (Directrices Informes Bianuales)	Si (ICA)
Registros (Requisito PK)	Esta información se incluye en las CNS (Cada 3-4 años)	Si (Comunicaciones Nacionales)	No se reporta a nivel nacional (Si a nivel de proyecto a través del registro MDL)	No
Información sobre acciones de mitigación	Comunicaciones Nacionales e Informes Bianuales	Si (IAR de los Informes Bianuales)	<ul style="list-style-type: none"> - Reporte voluntario en el Registro de NAMAs - Comunicaciones Nacionales y Informes Bianuales - Futuros Directrices para acciones con apoyo internacional y doméstico 	Si (ICA de los Informes Bianuales)

Fuente: Elaboración propia basado en GHG Mitigation Actions: MRV Issues and Options, OECD (2009)



NAMAs Buscando Apoyo Internacional



Sector	Título y Objetivo de la NAMA	Resultado Esperado de Reducción de GEI
Energía	Proyectos de pequeña y mediana escala de autoabastecimiento	425,981 tCO ₂ /yr
Energía	Fondo de Estabilización de Precio	1,654,400 tCO ₂ /yr
Energía	Energía Solar Concentrado (50 MW)	129,300 tCO ₂ /yr over 20 years
Forestal	NAMA Forestal	912,000 t/CO ₂ e in 20 years
Transporte	Zona Verde de Transporte en Santiago	13,800 t/CO ₂ /yr to 2020 4,030,000 t/CO ₂ /yr (2020, expanded)
Transporte	Plan de Movilidad Cero y Bajo Emisiones	183,500t/CO ₂ /yr to 2020
Residuos	Residuos Orgánicos	Por analizar



Acciones de Mitigación Domesticas ya Iniciadas



Institución	Acción
Ministerio de Energia	Law No 20.257: Renewable Portfolio Standard for Non-Conventional Renewable Energy
MoE	Ley N° 20.365: Tax credit for Solar Thermal Systems
MoE	Ley N° 20.572: Establishes Net Metering
Agencia Chilena de Eficiencia Energetica	“Cambia tu Camión” = 754 tCO2/yr
AChEE	Programa piloto para mejorar la EE en cinco edificios publicos
AChEE	Dictamen Ministerial para la reduccion del consumo de energia en el sector publico => registry platform and management support = 161 tCO2/yr
AChEE	Implementacion de proyectos de eficiencia energetica en cuatro hospitales publicos
AChEE	Proyecto de cogeneracion para hospitales regionales
AChEE	Mejora de eficiencia energetica en iluminacion publica
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	Renueva tu Micro: Durante 2011 se renovó más de 1.000 micros de las más antiguas que circulan en regiones con una inversión de más de 5 mil millones de pesos



MRV de Acciones de Mitigación



Tipo de Política, Medida o Acción	Ejemplo	Parámetro de medición/reporte	Tipo de parámetro
Medidas económicas generales	- Eliminación de subsidios - Impuesto CO2	- Fecha o monto de subsidio o cambio en uso de energía subsidiada - \$/t CO2; cambios en montos recaudados	- Input, output intermedio - Input, output intermedio
Medidas económicas específicas	Feed-in tarrif	\$/MWh; Capacidad instalada (MWh); Capacidad Generada (MWh)	Input, output intermedio
Regulación o estándar	- MEPS - Regulación del mercado eléctrico	- Consumo de energía; X% de artefactos con nuevos estandares - Capacidad instalada (MWh); %ERNC	Input, output intermedio
Mecanismos de mercado	Cap & Trade		Resultado GHG
Segmentos de la industria	Estándares de desempeño	GJ/t cemento, emisiones PFC per t aluminio	Output intermedio
Creación de capacidades	Campaña de educación	# solicitudes para apoyo; visitas a una página web; gastos financieros	Input, output intermedio

Fuente: GHG Mitigation Actions: MRV Issues and Options, OECD (2009)



MRV mas allá que GEI



Ejemplo: Fondo de estabilización de precio que ayuda a desarrolladores de proyectos conseguir financiamiento para sus proyectos

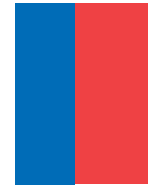
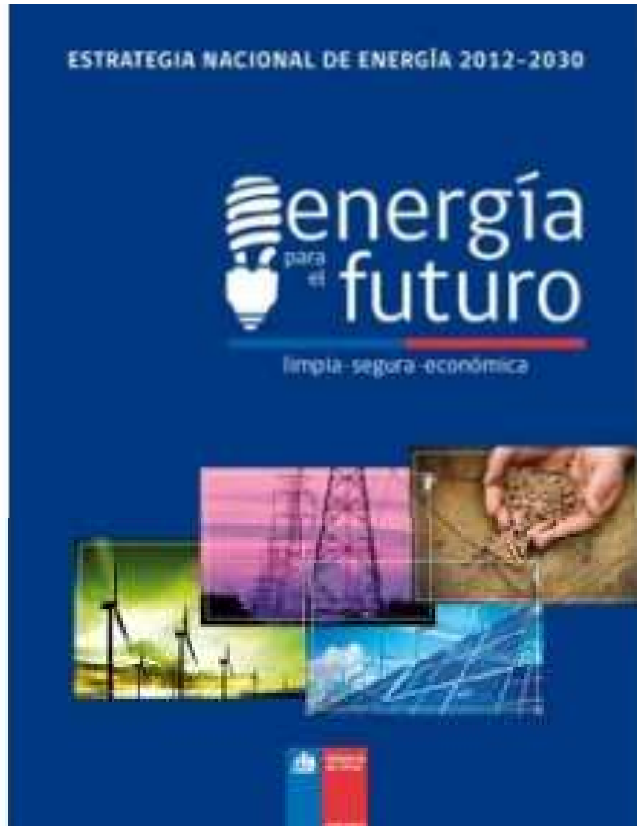
Indicador	Descripcion
Implementacion	X% de generacion nueva proveniente de ERNC
GEI	Promedio GEI/MWh
Económico	Nivel de inversion privada en ERNC
Costo Efectividad	\$ por MW de capacidad renovable
Desarrollo sustentable	% de población con acceso a energía limpia



Una visión integral del MRV en Chile



En resumen: ¿Por qué MRV?



AChEE: Reducir demanda en 12% al 2020 a través de EE

CER: Asegurar la participación óptima de las ERNC en la matriz energética de Chile, para contribuir al desarrollo sustentable del país.



¿Por qué MRV?



Gracias

Alexa Kleysteuber
akleysteuber@mma.gob.cl



Gobierno
de Chile

www.gob.cl