



# MRV, contabilidad, transparencia y su relevancia con los inventarios GEI

Tercera Reunión de Trabajo de la Red Latinoamericana de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero

Quito, Ecuador  
Miércoles 3 de octubre, 2018

Raúl Salas Reyes

# Evolución de MRV, transparencia y Contabilidad

Los conceptos de MRV, transparencia, y contabilidad están **vinculados de cierta forma, y han ido evolucionando** **asumiendo diferentes funciones**, desde la adopción de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), hasta la fecha.

Este periodo de desarrollo ha hecho que existan una **variedad de definiciones** con una variedad de propósitos, no necesariamente respondiendo directamente a obligaciones internacionales.

- Compromiso de las Partes para medir y reportar información necesaria para evaluar y predecir el estado, y progreso de la estabilización de la concentración de gases GEI
- Desarrollo de inventarios nacionales de emisiones GEI antropogénicas por fuentes y remociones por absorciones.
- Comunicaciones Nacionales (Artículo 4 y 12 de la Convención)

1992 – Adopción de la CMNCC



- Discusión para establecer compromisos legalmente vinculantes para limitar emisiones, en relación a los niveles de 1990
- Transparencia se menciona por primera vez como un principio para asegurar la claridad en las obligaciones de reporte
- Verificación de inventarios a través de revisiones por equipos de expertos técnicos, coordinados por un representante de la Convención. Esta revisión no incluía a los países no incluidos en el Anexo 1 de la Convención.

1995 – COP 1 Berlin, Alemania

- Transparencia se muestra en la Decisión 9/CP.2 como un elemento fundamental para el éxito del proceso de comunicación e información incluida en las comunicaciones nacionales.
- Se adoptan las directrices para las comunicaciones nacionales de países no incluidos en el Anexo 1 de la Convención
- Las partes también discutieron que es necesaria la transparencia de acciones de mitigación

1996 – COP 2 Ginebra, Suiza

- Protocolo de Kioto
- Transparencia se incluye en el protocolo como un principio para la información a ser reportada (por ejemplo, artículos 3.3 y 3.4)
- Se introduce el termino de Contabilidad (Decisión 1/CP.3)

1997 – COP 3 Kioto, Japón

- Desarrollo de los mecanismos de Kioto
- Discusión para la mejora de la información incluida en comunicaciones nacionales
- Se crea el Grupo de Expertos de Consulta para comunicaciones nacionales para países no incluidos en el Anexo 1 de la Convención

1999 – COP 5 Bonn, Alemania

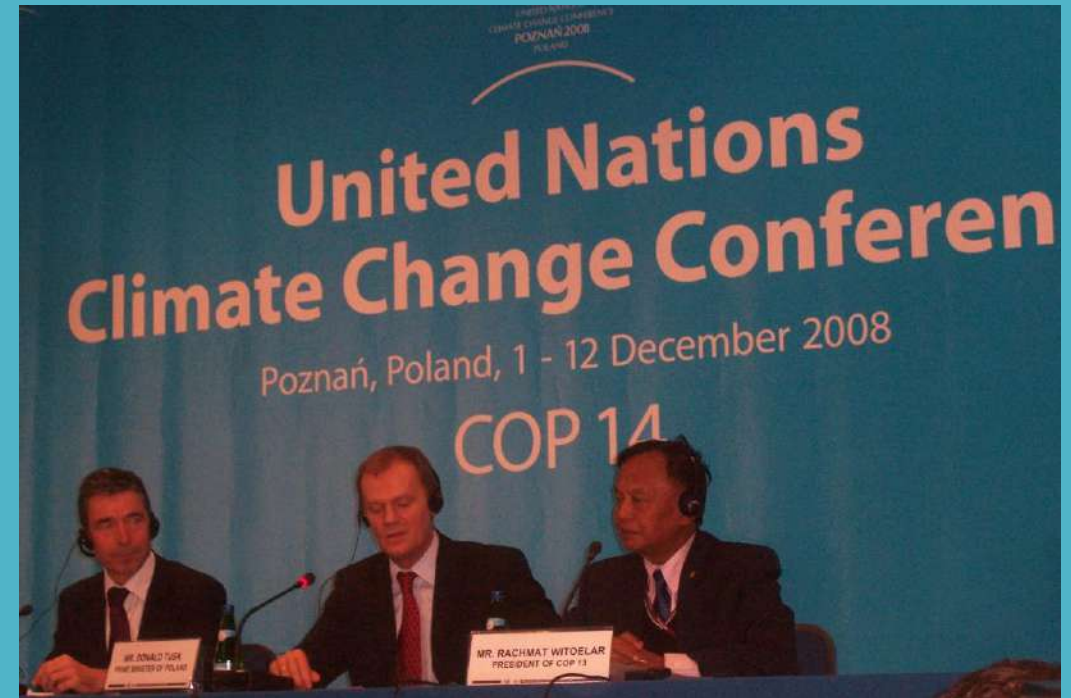
- MRV se oficializa a través del Plan de Acción de Bali
- Establece responsabilidades para países desarrollados y en desarrollo para mejorar las acciones de mitigación



2007 – COP 13 Bali, Indonesia



- Partes acuerdan establecer objetivos de mitigación a nivel nacional en relación con el año 2020, a más tardar 2009



2008 – COP 14 Poznan, Polonia

- Acuerdos de Copenhague que indican la necesidad de establecer límites de la temperatura global a 2 °C, y la opción de fortalecer medidas a largo plazo para mantener temperatura bajo de 1.5 °C
- Acciones de mitigación de Países incluidos en el Anexo 1 para el 2020 deberán ser medidas, reportadas y verificadas según las directrices adoptadas por la COP asegurando su transparencia
- Países que no están incluidos en el Anexo 1 se comprometieron a desarrollar acciones de mitigación, sujetos a procesos MRV domésticos (Decisión 1/CP.15)

2009 – COP 15 Copenhague, Dinamarca

- Acuerdos de Cancún
- Requerimientos de MRV acordados como el desarrollo de IBAs, proceso de consulta y análisis internacional (ICA), y el MRV para acciones de mitigación soportadas domésticamente (NAMAs).
- Requerimientos similares a los informes bienales de países Anexo 1

2010 – COP 16 Cancún, México

- Un acuerdo legalmente vinculante a no mas tardar 2015
- Se extiende el protocolo de Kioto por un segundo periodo como un periodo de transición
- Se desarrollaron las modalidades, procedimiento y directrices para IBAs y proceso ICA

2011– COP 17 Durban, Sudáfrica

- Se introdujo el concepto de contribuciones nacionalmente determinadas (Decisión 1/CP. 19)
- iNDCs deberían estar finalizadas para el primer cuarto del 2015
- Se establece la última pieza faltante del marco MRV (Decisión 21/CP.19) estableciendo las directrices para un MRV de NAMAs
- Se establecen las directrices para equipos de expertos técnicos (TTE) (Decisión 19/CP. 19)

2013– COP 19 Varsovia, Polonia



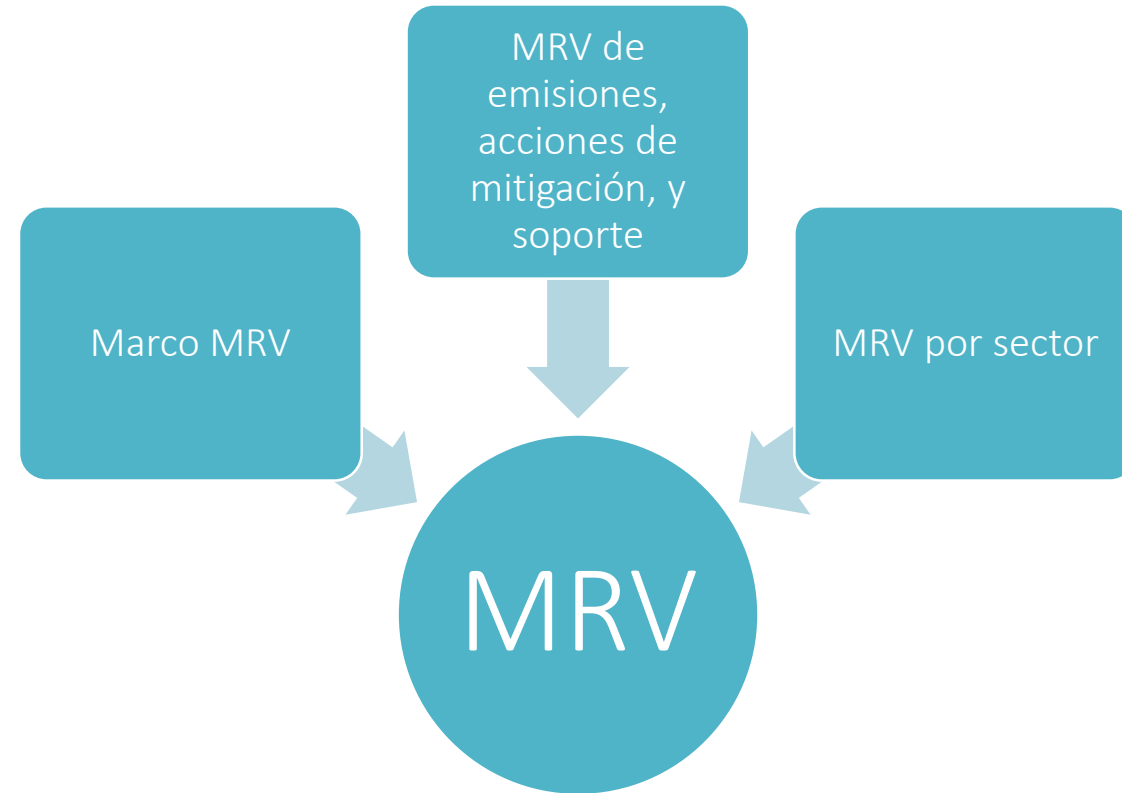
- Acuerdo de París,  
utilizando como base a  
las iNDCs



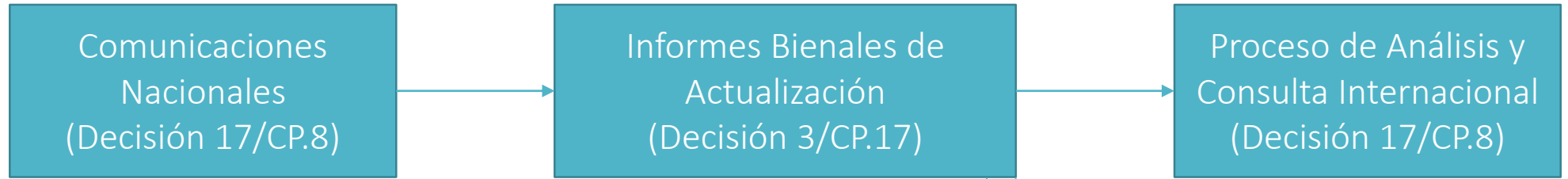
2015— COP 21 París, Francia

# MRV y sus diferentes definiciones

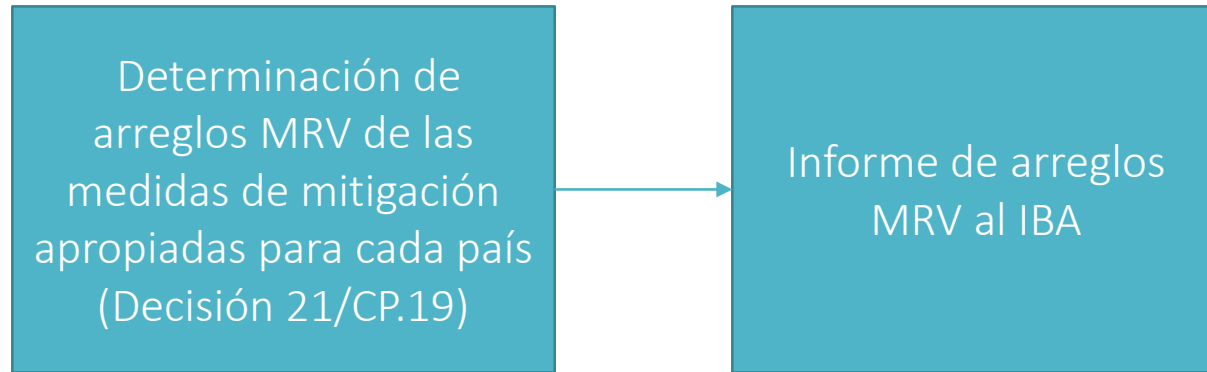
# Varias definiciones



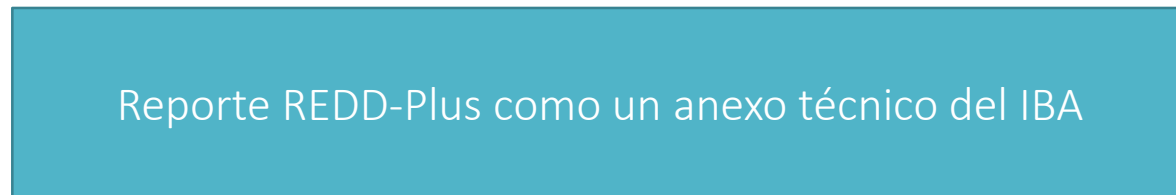
MRV internacional



MRV doméstico



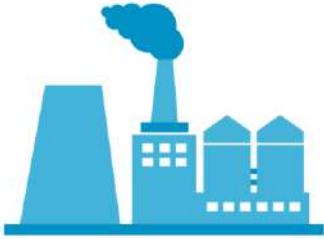
MRV de REDD-Plus (Voluntario)



# Marco MRV

Adaptado de (UNFCCC, 2014)

# Tipos de MRV



## Emisiones



Total de emisiones a nivel nacional



Total de emisiones a nivel organización



Total de emisiones a nivel instalación



## Acciones de mitigación



Efectos GEI



Efectos no-GEI (Desarrollo sustentable)



Progreso de acciones de mitigación



## Soporte



Soporte provisto por países donantes



Soporte recibido por países



Resultados e impactos del soporte provisto



# MRV por sectores

- A nivel domestico, algunos países han comenzado con el diseño e implementación de arreglos MRV a nivel sector siguiendo los lineamientos internacionales
- Ligados directamente con los arreglos MRV domésticos.
- Objetivo de informar a los arreglos MRV domésticos sobre emisiones, acciones de mitigación, y soporte a nivel sectorial
- Estos a su vez requieren arreglos institucionales definidos para entender la cobertura del MRV (Qué, quién, cómo, dónde, cuándo)

# Puntos clave

El marco de MRV establece las obligaciones internacionales de reporte.

Podemos ver que MRV se ha ido desagregando.

A nivel domestico, los arreglos de MRV que se han establecido de manera (MRV de emisiones y MRV de soporte) han ayudado a cumplir con las obligaciones internacionales de cada país.

MRV a nivel sector se percibe como una versión desagregada del MRV de medidas de mitigación, con el objetivo de facilitar el informe más exacto y transparente, pero también puede tener funciones en un sistema de inventarios.

# Sistema de inventario de emisiones nacional y MRV

# Sistema de inventarios

- No es solo un informe de las comunicaciones nacionales y de los IBA
- Un sistema de inventarios de emisiones nacional está directamente conectado con el MRV doméstico
- Un sistema de inventarios va más allá de solamente crear un reporte, el sistema busca la formalización de la medición, reporte y verificación de emisiones a nivel nacional de manera sostenible a través del tiempo
- Un sistema provee información para el seguimiento del progreso hacia metas de reducción de emisiones
- Requiere de arreglos institucionales formales
  - suministrar datos y requerimientos de calidad de la información.
- Requiere un sistema de gestión de la información seguro

# ¿Cómo forma parte del marco MRV?

Pensando en Mecanismos bajo el Protocolo de Kioto – Países Anexo 1

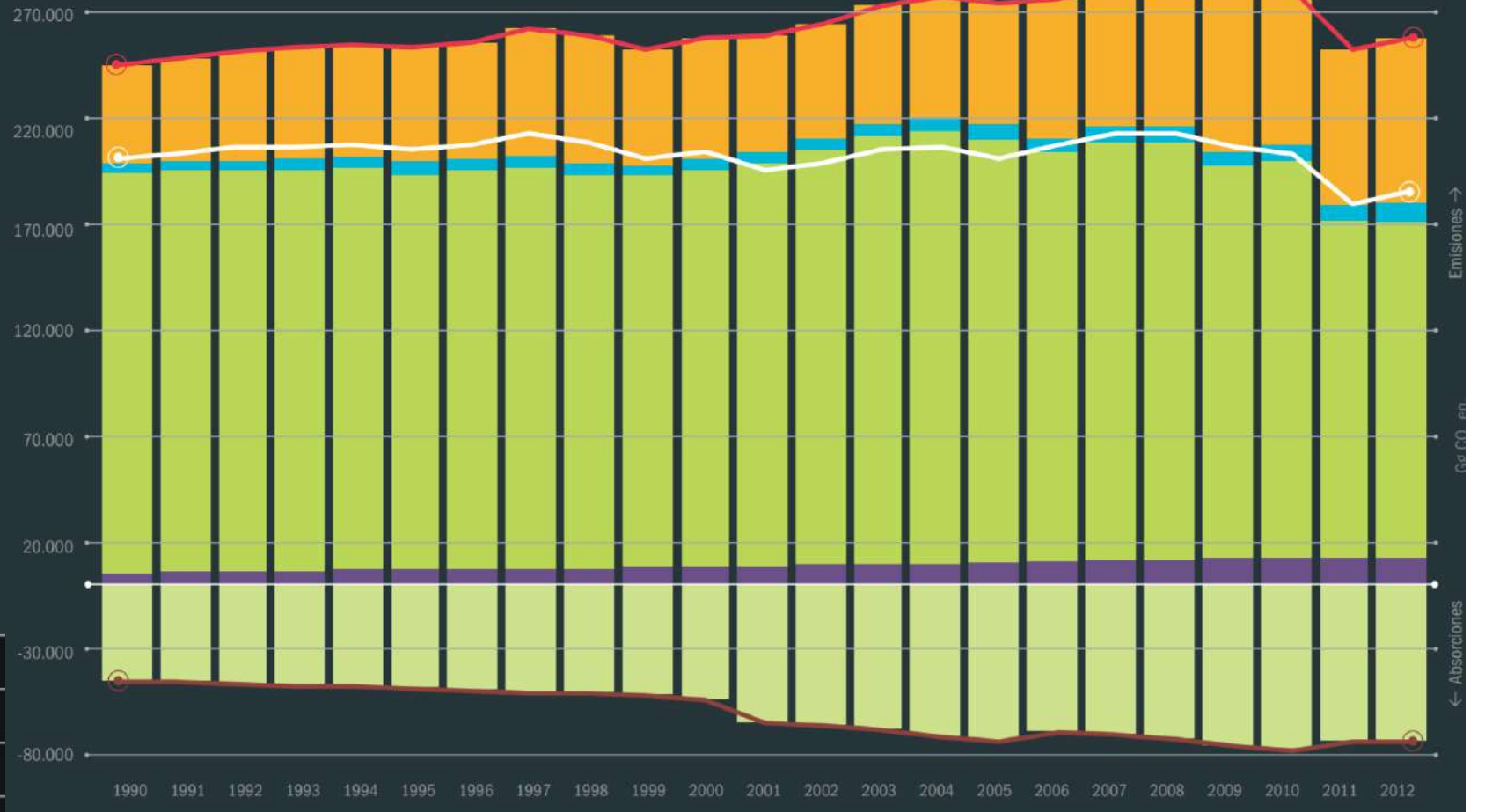
*- Establecer un sistema nacional para estimar emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero dentro de su territorio*

Su rol se hace más claro en el seguimiento a las metas de reducción de emisiones



# Contabilidad y el inventario

Emisiones y absorciones, por módulo y totales, años 1990 a 2012 en Gg de CO<sub>2</sub> eq.



Adaptado de (Gobierno de Colombia, 2017)

# Limitante del inventario

El inventario nacional de GEI no nos ayuda a comprender la causalidad del comportamiento de las emisiones. Para esto necesitamos evaluar los impactos de políticas y acciones individuales.



Uno de los inputs más importantes en el proceso de medición hacia la meta es el inventario nacional

Pero... ¿Por qué es el más importante?

*El inventario nacional de emisiones GEI va a definir las metodologías más apropiadas para estimar las emisiones y absorciones GEI del país.*

*No solo va a definir las metodologías, pero también va a identificar la información oficial más relevante que se utilizará para las estimaciones.*

*A través de la definición de metodologías y supuestos, establecerá los factores de emisión a utilizar.*

# Nuevos desafíos para desarrolladores de inventarios

Existen problemas de armonización entre los diferentes niveles de MRV

*- Por ejemplo: En algunos casos, los factores de emisión y fuentes de datos utilizados en el inventario nacional no son los mismos que se utilizan para medir el impacto de acciones de mitigación (MRV de acciones de mitigación). Esto crea un problema al intentar utilizar el inventario para entender que esta afectando a las emisiones*

- Coordinar con partes interesadas involucradas en el seguimiento a la implementación de la NDC para presentar:

*Metodologías utilizadas (Nivel 1, 2, o 3)*

*Factores de emisión*

*Otros supuestos*

# Nuevos desafíos para desarrolladores de inventarios

Los inventarios actualmente tienen un periodo de retraso (aproximadamente 4 años)

*Formalización del inventario para asegurar el desarrollo, en tiempo y forma, de informes*

Mejorar niveles de estimación

*Difícilmente se podrá entender el comportamiento de las emisiones con estimaciones de nivel 1*

*Estimaciones de nivel 2 y 3 permiten tener un mejor entendimiento del comportamiento*

# Nuevos desafíos para desarrolladores de inventarios

Para medir con mayor exactitud el comportamiento de las emisiones, se requieren reforzar arreglos institucionales para poder acortar el periodo de retraso

*Disponibilidad de insumos*

*Disponibilidad de recursos*

*Implementación de un sistema estable de inventarios*

Para medir con mayor exactitud el comportamiento de las emisiones, se requieren reforzar arreglos institucionales para poder acortar el periodo de retraso

*Disponibilidad de insumos*

*Disponibilidad de recursos*

*Implementación de un sistema estable de inventarios*

# Preguntas para la Red

¿Han tenido alguna discusión con colegas de otras instituciones encargados de arreglos de MRV para armonizar metodologías y supuestos?

¿Han observado diferencias en metodologías y supuestos utilizadas en arreglos MRV domésticos (emisiones y acciones de mitigación)?

¿Cuáles han sido los mayores retos para formalizar el sistema de inventario?



Muchas gracias por su atención

Para cualquier duda o comentario:  
[raulsr@gmail.com](mailto:raulsr@gmail.com)

# Referencias

Gobierno de Colombia. (2017). Tercera comunicación nacional de Colombia a la convención marco de las naciones unidas sobre cambio climático.

<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/TCNCC%20COLOMBIA%20A%20LA%20CMNUCC%202017.pdf>

Wartmann, S., Salas R, R., & Blank, D. (2018). Deciphering MRV, accounting and transparency for the post-Paris era. <https://www.transparency-partnership.net/system/files/document/MRV.pdf>

UNFCCC. (2014). Handbook on measurement, reporting and verification for developing country parties. [https://unfccc.int/files/national\\_reports/annex\\_i\\_natcom/application/pdf/non-annex\\_i\\_mrv\\_handbook.pdf](https://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_natcom/application/pdf/non-annex_i_mrv_handbook.pdf)

WRI. (2016). MRV 101: understanding measurement, reporting, and verification of climate change mitigation. [https://www.wri.org/sites/default/files/MRV\\_101\\_0.pdf](https://www.wri.org/sites/default/files/MRV_101_0.pdf)