



El logro de los objetivos climáticos mediante la cocción limpia

Seminario web

30-31 de marzo de 2022





Agenda del seminario web

01 **Introducción y bienvenida - CCA**

02 **Impacto climático y ambiental y otros beneficios colaterales de la cocción limpia - CCA**

03 **Contaminantes climáticos de vida corta y cocción limpia - CCAC**

04 **La cocción limpia, el Acuerdo de París y las NDC - CMNUCC**

05 **Visión general de la medición, reporte y verificación - Berkeley Air Monitoring Group**

06 **Apoyo técnico del Consorcio Cocción Limpia y Clima - CCA**

Acrónimos

Acrónimo	Definición
4C	Consortio Cocción Limpia y Clima
BC	carbón negro
CC	cocción limpia
CCA	Alianza por la Cocción Limpia
CCAC	Coalición Clima y Aire Limpio
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
CER	certificado de reducción de emisiones
CH ₄	metano
CP/RA	Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Acuerdo de París
CO ₂	dióxido de carbono
CO ₂ e	dióxido de carbono equivalente
CAP	actividades de proyecto
EnDev	Energising Development (Energizando el Desarrollo)
fNRB	fracción de biomasa no renovable
FVC	Fondo Verde para el Clima
GEI	gases de efecto invernadero
GS	Gold Standard
Gt	gigatón
HAP	contaminación del aire domiciliario

Acrónimo	Definición
HHE	energía doméstica
IHME	Instituto de Métrica y Evaluación Sanitaria
ISO	Organización Internacional de Normalización
AI	aplicación conjunta
KPI	indicador clave de rendimiento
PRMB	país de renta baja y media
MRV	medición, reporte y verificación
NDC	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional
AP	actividad del proyecto
PdA	programa de actividades
DE	desviación estándar
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
CCVC	contaminantes climáticos de vida corta
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
EPA DE EE.UU.	Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
OMS	Organización Mundial de la Salud



01

**Introducción y
bienvenida**

4C presta apoyo técnico a los gobiernos PRMB para alcanzar sus objetivos climáticos a través de la cocción limpia

Consorcio Cocción Limpia y Clima (Clean Cooking & Climate Consortium, 4C)



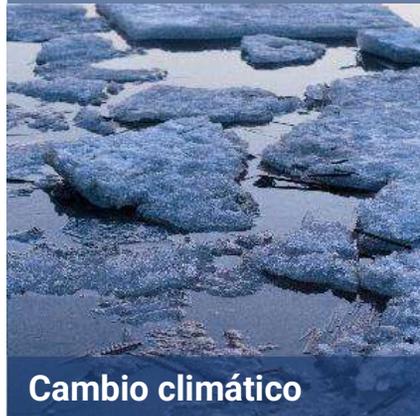
02

**Impacto climático y
ambiental y otros
beneficios
colaterales de la
cocción limpia**



- La quema de combustibles de madera produce ~ 1 Gt de CO_2e / año (2% de las emisiones mundiales)
- >El 50% de las emisiones antropogénicas de carbono negro provienen del uso de la energía en los hogares

La degradación de los bosques por el uso de combustibles sólidos tiene efectos negativos sobre el medio ambiente y el clima



En 74 países tropicales, la cantidad de **carbono liberada** como resultado de la **degradación forestal** equivale al **4.3%** de las **emisiones mundiales** totales.

Los combustibles contaminantes dañan la salud y el clima

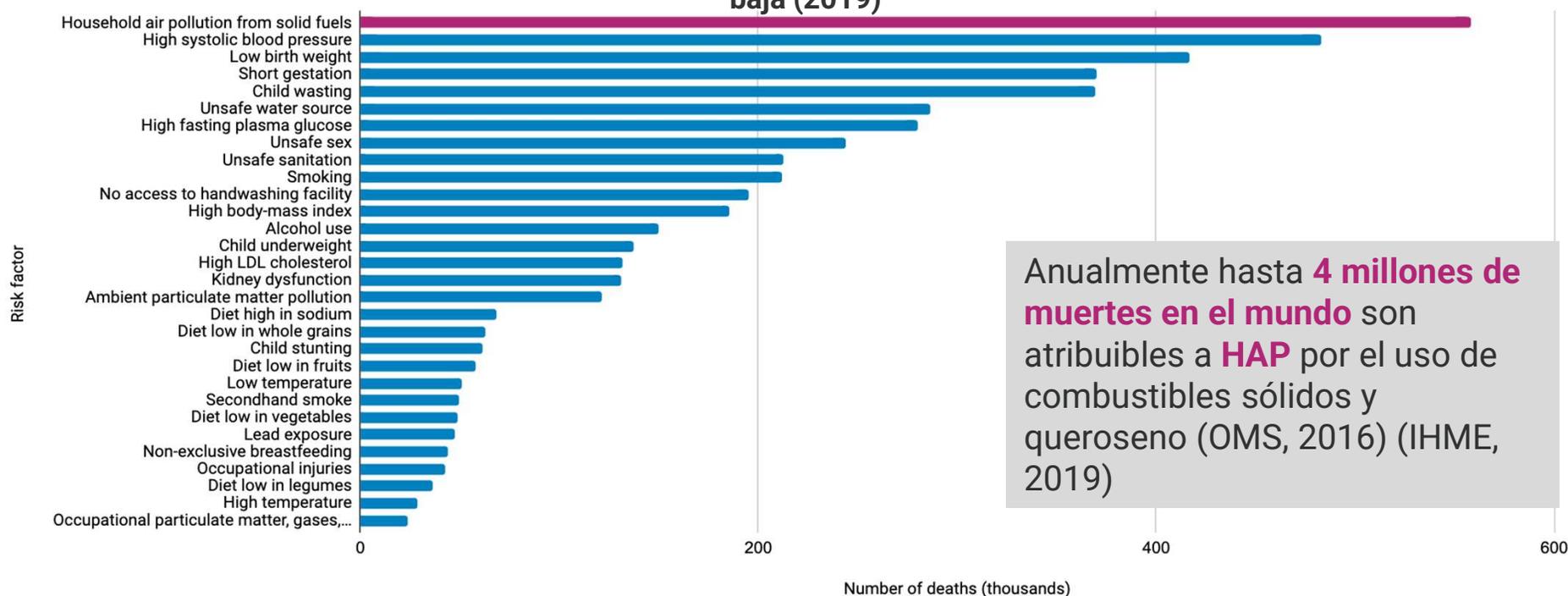
La quema de combustibles sólidos y queroseno produce niveles perjudiciales para la salud y el clima de los siguientes gases:

- Carbono negro (BC)
- Dióxido de carbono (CO₂)
- Monóxido de carbono (CO)
- Metano (CH₄)
- Óxido nítrico (NO) y dióxido de nitrógeno (NO₂)
- Carbono orgánico (CO)
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)
- Dióxido de azufre (SO₂)



La contaminación del aire domiciliario es el principal factor de riesgo de muerte prematura en los países de renta baja

Muertes mundiales por los 30 principales factores de riesgo en los países de renta baja (2019)



Anualmente hasta **4 millones de muertes en el mundo** son atribuibles a **HAP** por el uso de combustibles sólidos y queroseno (OMS, 2016) (IHME, 2019)

Datos de: Estudio sobre la Carga Mundial de Morbilidad 2019. IHME, 2020.

La cocción limpia proporciona beneficios colaterales que contribuyen a múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible



Clima

La cocción limpia mitiga las emisiones del calentamiento climático y el aumento de la temperatura global



Medio ambiente

La cocción limpia reduce el impacto en los bosques y el entorno natural



Salud

La cocción limpia reduce la contaminación del aire en los hogares y en el ambiente, aliviando los resultados adversos para la salud



Mujeres y niñas

La cocción limpia reduce el impacto negativo sobre la salud y la carga económica que supone para las mujeres el uso y la recogida de combustibles sólidos



Medios de vida

La cocción limpia abre oportunidades para un mayor compromiso económico y actividades generadoras de ingresos



La cocción limpia proporciona beneficios colaterales que contribuyen a múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible



Clima

La cocción limpia mitiga las emisiones del calentamiento climático y el aumento de la temperatura global



Medio ambiente

La cocción limpia reduce el impacto en los bosques y el entorno natural



Salud

La cocción limpia reduce la contaminación del aire en los hogares y en el ambiente, aliviando los resultados adversos para la salud



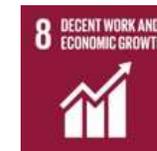
Mujeres y niñas

La cocción limpia reduce el impacto negativo sobre la salud y la carga económica que supone para las mujeres el uso y la recogida de combustibles sólidos



Medios de vida

La cocción limpia abre oportunidades para un mayor compromiso económico y actividades generadoras de ingresos



03

**Contaminantes
climáticos de vida
corta (CCVC) y
cocción limpia**

Coalición Clima y Aire Limpio

- La Coalición Clima y Aire Limpio (CCAC) es una asociación mundial y voluntaria dedicada a abordar los contaminantes climáticos de vida corta. Hay 73 socios gubernamentales y 78 socios no gubernamentales.
- Nos guiamos por nuestra Estrategia 2030 y trabajamos con nuestros socios y partes interesadas a través de 6 centros sectoriales y un centro de planificación nacional.
- Nuestro Hub de Energía Doméstica está codirigido por Ghana y Estados Unidos.
- En junio/julio se anunciarán unos 9 millones de dólares de financiación para apoyar la acción nacional sobre los CCVC y hacer avanzar nuestro trabajo en los 6 sectores.



Contaminantes climáticos de vida corta

- Los forzadores climáticos son mucho más potentes que el dióxido de carbono
- Contaminantes atmosféricos perjudiciales para las personas, los ecosistemas y la productividad agrícola
- Presentes en la atmósfera durante algunos años



460-1.500X	4-12 días	6.6 millones de toneladas	51%
El carbono negro tiene un impacto de calentamiento en el clima entre 460 y 1,500 veces mayor que el CO ₂ por unidad de masa	La vida atmosférica media de las partículas de carbono negro es de 4 a 12 días	En 2015 se emitieron unos 6.6 millones de toneladas de carbono negro	La cocina y la calefacción domésticas representan el 51% de las emisiones de carbono negro de origen humano

Cómo afiliarse a la CCAC

- Se insta a los países que aún no son miembros de la CCAC a que se unan. El proceso consiste en enviar una carta al Director Ejecutivo del PNUMA; en nuestra página web hay más detalles al respecto: <https://www.ccacoalition.org/en/content/country-engagement>
- Se anima a las instituciones no gubernamentales a unirse al Hub de Energía Doméstica de la CCAC enviando un correo electrónico a la Secretaría de la CCAC en:



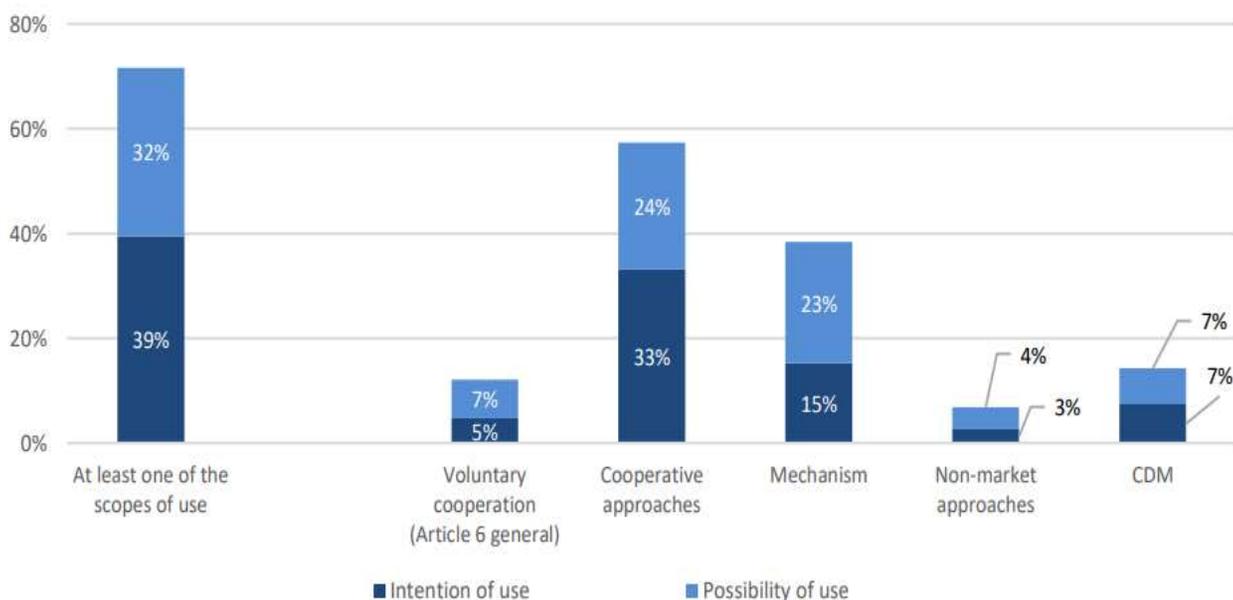
(Foto: Sistema.bio)

04

**Cocción limpia,
Acuerdo de París y
NDC**

Enfoques cooperativos predominantes en las NDC

- El artículo 6 del Acuerdo de París describe la cooperación voluntaria para facilitar la aplicación de las NDC y aumentar la ambición climática
- El 87% de las Partes indican el uso de enfoques cooperativos en las NDC nuevas o actualizadas:
 - como condición para cumplir los objetivos de mitigación de alguna manera; o
 - con límites cualitativos y cuantitativos



Fuente: Contribuciones determinadas a nivel nacional en el marco del Acuerdo de París. Informe de síntesis de la secretaría, noviembre de 2021.

Enfoques cooperativos en Kioto y París

Protocolo de Kioto (1997)

Comercio de emisiones, aplicación conjunta, MDL (2005):

- 2.17 mil millones de certificados de reducción de emisiones (CER)
- 300,000 millones de dólares de inversión en el clima
- 200 millones de dólares para el Fondo de Adaptación



Acuerdo de París (2015) CP/RA 3 (2021)

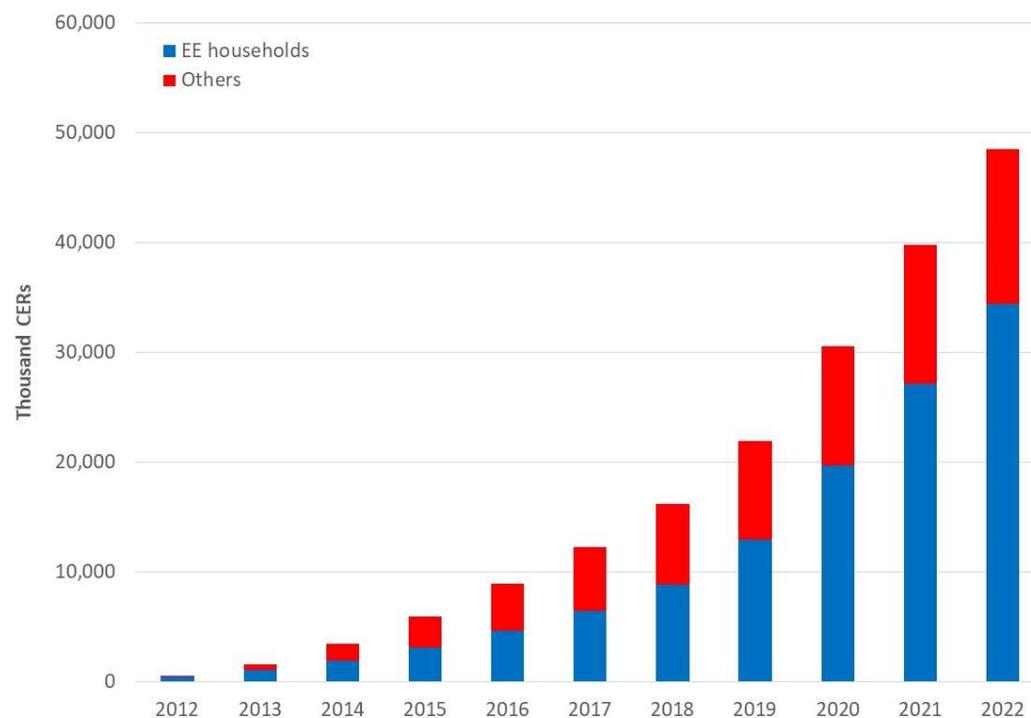
Art 6.2: Orientación sobre enfoques cooperativos;

Art 6.4: Normas, modalidades y procedimientos del mecanismo;

Art 6.8: Programa de trabajo en el marco de los enfoques no comerciales

Los programas de actividades permitieron la participación de proyectos de energía doméstica en el marco del MDL desde 2012

- El Programa de Actividades reduce los costos de transacción, añade y supervisa de forma continua las actividades de proyecto similares
- 73 programas de actividades de estufas limpias registrados y 527 actividades de proyecto (30 millones de CER emitidos)
- Transición de los proyectos/PoA del MDL a los mecanismos A6.4 habilitados
- Los “créditos de carbono” emitidos por el proyecto registrado después del 01/01/2013 pueden utilizarse en la primera NDC del país
- Las actividades del MDL pueden pasar al A6.4M tras la aprobación del país anfitrión (solicitud para 2023, aprobación para 2025), si cumplen las normas del A6.4M



Fuente: https://cdm.unfccc.int/Statistics/Public/PoA/files/202202/exp_cers_byType.pdf

Los proyectos de estufas necesitan una sólida MRV



Resultados de un estudio de 193 informes de seguimiento del MDL en 55 países:

- Algunos valores notificados coinciden con los valores predeterminados publicados
- Otros fueron inconsistentes, mostrando áreas de mejora para la recolección de datos
- Los mecanismos del artículo 6 tienen requisitos más rigurosos para la línea de base que el MDL
 - 3 opciones: mejores tecnologías disponibles, puntos de referencia de la media de las tecnologías más eficaces o emisiones históricas ajustadas
 - La mayoría de los proyectos del MDL utilizan líneas de base históricas
 - Las líneas de base estandarizadas del MDL para las estufas utilizaron hasta cierto punto el enfoque de la marca de referencia

Perspectivas a futuro

- La participación en las actividades A6 implica consideraciones sobre el alcance, los objetivos y la fijación de la línea de base de las NDC y los costes de reducción sectoriales (es decir, si se utilizan actividades A6, la elección de actividades A6 y cómo garantizar la disponibilidad de los datos/parámetros para el enfoque seleccionado)
- El uso efectivo de los enfoques cooperativos del A6 implicaría requisitos detallados de contabilidad e información y la integración de estos elementos en los marcos institucionales nacionales del cambio climático .
- Se espera una gran demanda de créditos si se puede garantizar la calidad (especialmente para proyectos de acceso a la energía con grandes beneficios para el desarrollo sostenible)
 - Iniciativas para calificar las metodologías por su fiabilidad y precisión (teniendo en cuenta los parámetros para estimar las emisiones de GEI, el rendimiento de las estufas y el MRV)
 - El precio ofrecido depende de los atributos de calidad del "crédito de carbono" determinados por los parámetros anteriores

Proyectos piloto del artículo 6*

Biogás			Cocción limpia (general)	Cocción limpia (etanol)
Senegal y Suiza (incluye objetivos condicionales e incondicionales)	México y Suiza	Indonesia y Suecia	Ruanda y Banco Mundial	Madagascar y Banco Mundial
	República Dominicana y Suecia	Argentina y Suecia	Laos y Banco Mundial	
Etiopía y Suecia	Kenia y Banco Mundial	Burkina Faso y Banco Mundial		

*Fuente: UNEP CCC Article 6 Pipeline Analysis and Database, <https://article6pipeline.org/>

05

**Visión general de la
medición, reporte y
verificación**

Medición, reporte y verificación (MRV)

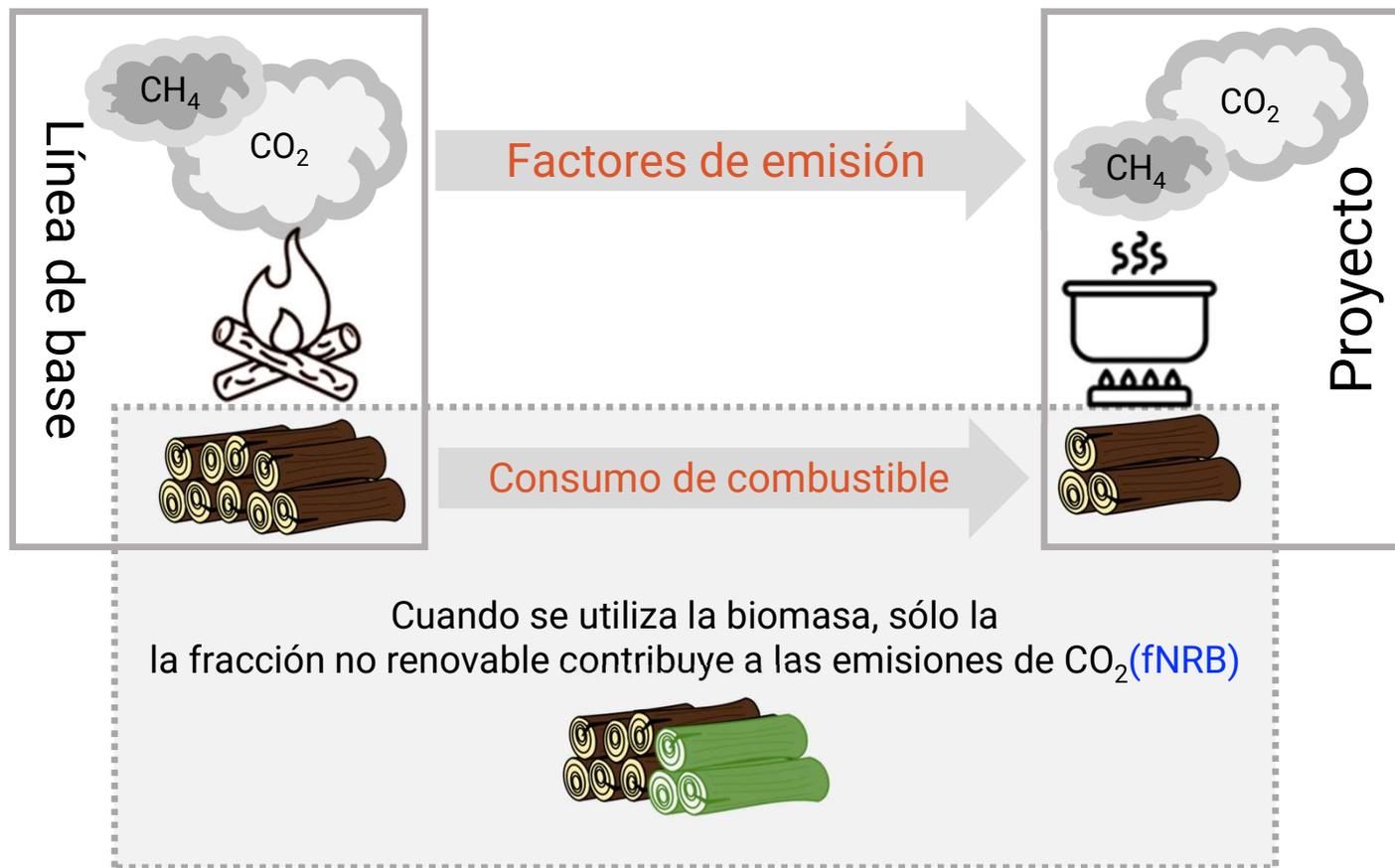
La MRV es el mecanismo que crea el valor o el activo comercializable mediante la cuantificación y la comprobación de las reducciones de emisiones

Un sistema que permite cuantificar los avances hacia los objetivos climáticos

Proporciona a las entidades implementadoras nacionales información valiosa sobre la eficacia de las actividades de mitigación.

Proporciona orientación para que los países cumplan con la medición y el reporte

Principales **insumos** para estimar las reducciones de emisiones



Mejores prácticas para los sistemas y enfoques de MRV

La aplicación de las mejores prácticas para los sistemas y enfoques de MRV es crucial porque...

- Las emisiones proceden de muchas fuentes puntuales distribuidas en los hogares
- Variación sustancial en los patrones de uso de combustibles y estufas en los hogares según las regiones, las características de los usuarios y el tiempo



Mejores prácticas

Recogida de datos de referencia sólidos

Pruebas de estufas realizadas en el laboratorio o sobre el terreno para obtener información sobre el consumo de combustible

Recogida de datos sobre el terreno acerca del uso de las estufas

Estimaciones conservadoras utilizadas para la renovabilidad de la biomasa

Los indicadores clave de rendimiento pueden ayudar a que los programas de MRV en su fase inicial empiecen a medir la reducción de CO₂e

Los indicadores clave de rendimiento (KPI) pueden ser de apoyo a los programas de MRV en su fase inicial porque son...

Simple

Los KPI son medidas sencillas que demuestran los progresos realizados

Sustentado por los datos existentes

Los KPI pueden basarse en datos ya recogidos en encuestas o inventarios nacionales existentes, o bien, estas últimas herramientas de recogida de datos existentes pueden actualizarse para incluir métricas de KPI.

Un punto de partida fácil

El seguimiento de los avances logrados al respecto de los indicadores clave de rendimiento a corto plazo permite a los países desarrollar la infraestructura necesaria para calcular formalmente las reducciones de CO₂e a largo plazo

Las normas ISO permiten mejorar con el tiempo

Normas ISO:

- Son normas internacionales voluntarias de rendimiento desarrolladas por la comunidad de la cocción limpia
- Estandarizan los procedimientos de prueba y los informes para su uso en el laboratorio y sobre el terreno
- Pueden utilizarse en cualquier país, independientemente de las políticas y contextos nacionales
- Permiten que los países identifiquen las mejores tecnologías disponibles, que son específicas para cada contexto



La comprensión de los resultados de las tecnologías de cocción, tanto en los escenarios de referencia como en los de proyecto, permite a los países dar seguimiento a las mejoras incrementales y aumentar su ambición a lo largo del tiempo

Una MRV de alta calidad permite confiar en las reducciones de emisiones



Una MRV de alta calidad implica:

- Ciencia sólida
- Mejores prácticas
- Estimaciones sólidas de las emisiones
- Marco común
- Enfoques armonizados
- Coherencia en la aplicación

06

**Apoyo técnico del
Consortio Cocción
Limpia y Clima**

Estos 67 países* incluyen...

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Afganistán | 19. República Dominicana | 38. Mali | 56. Sudán del Sur |
| 2. Angola | 20. Ecuador | 39. Islas Marshall | 57. Sudán |
| 3. Azerbaiyán | 21. Eritrea | 40. Mauritania | 58. Suazilandia |
| 4. Bangladesh | 22. Etiopía | 41. Mongolia | 59. Tanzania |
| 5. Barbados | 23. Ghana | 42. Marruecos | 60. Gambia |
| 6. Belice | 24. Guatemala | 43. Mozambique | 61. Timor-Leste |
| 7. Benín | 25. Guinea | 44. Myanmar | 62. Togo |
| 8. Bután | 26. Guinea-Bissau | 45. Nepal | 63. Uganda |
| 9. Burkina Faso | 27. Haití | 46. Níger | 64. Estados Unidos |
| 10. Burundi | 28. Honduras | 47. Nigeria | 65. Uruguay |
| 11. Camerún | 29. India | 48. Noruega | 66. Vanuatu |
| 12. República Centroafricana | 30. Costa de Marfil | 49. Pakistán | 67. Zimbabue |
| 13. Chad | 31. Kenia | 50. Perú | |
| 14. Chile | 32. Kirguistán | 51. República de Macedonia del Norte | |
| 15. Colombia | 33. Laos | 52. Ruanda | |
| 16. Comoras | 34. Lesotho | 53. Senegal | |
| 17. República Democrática del Congo | 35. Liberia | 54. Sierra Leona | |
| 18. Yibuti | 36. Madagascar | 55. Somalia | |
| | 37. Malawi | | |

****Actualizado hasta la COP26***

Marco introductorio de MRV para la cocción limpia en el contexto de París

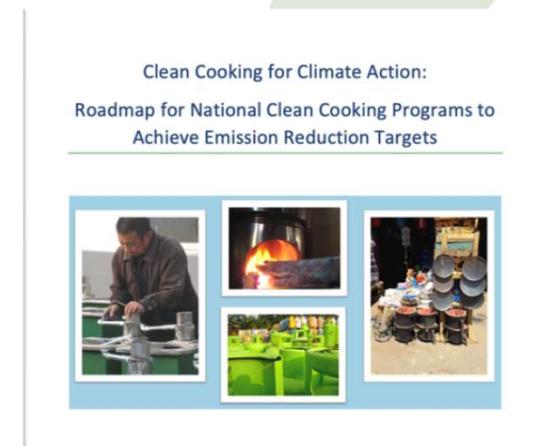
El primero en su clase sobre la cocción limpia y los objetivos climáticos, este documento:

- Presenta los enfoques y recomendaciones de MRV que se aplican a las intervenciones de energía para cocinar



Este documento:

- Ayuda a los países a iniciar, ampliar o mejorar las iniciativas de cocción limpia, en particular para apoyar sus compromisos en el marco del Acuerdo de París



Servicios de asistencia técnica

- El consorcio ofrecerá tutoriales de asistencia técnica personalizados a los países que apliquen activamente planes de cocción limpia
- Las preguntas se recogerán antes de las sesiones regulares de Zoom y se responderán durante las sesiones



Si su país está interesado en acceder a estos servicios, por favor, rellene el formulario de interés vinculado al correo electrónico de seguimiento del seminario web

Apoyo disponible de los socios de 4C

NDC Partnership:

- Trabaja directamente con los gobiernos nacionales, las instituciones internacionales, la sociedad civil, los investigadores y el sector privado para acelerar la acción climática y de desarrollo.

Gold Standard:

- Gestiona las normas de mejores prácticas para actividades —como la cocción limpia— que reducen las emisiones al tiempo que promueven el desarrollo sostenible y crean valor para las personas de todo el mundo y para el planeta.

International Renewable Energy Agency (IRENA):

- Uses its knowledge and expertise in different facets of the energy transition to support Member States develop and implement their climate actions.
- Current engagement on climate action support spans 74 countries, including 22 SIDS, 20 LLDCs, 18 LDCs, with the combined population of 1.8 billion and the carbon footprint of 3.2 billion tonnes of CO₂ per year.

Slide 36

ED0

Valeria, could you please translate the IRENA section?

Elisa Derby, 2022-03-29T16:14:22.917

Apoyo disponible de los socios de 4C (cont.)

Energising Development (EnDev):

- Dispone de estructuras de aplicación sobre el terreno y asesora en materia de políticas a los socios gubernamentales nacionales en 18 de los 67 países.
- Contribuye a la aplicación de las NDC con intervenciones de cocción limpia y ha desarrollado una metodología de MRV para cuantificar la reducción de las emisiones de GEI e informa de los resultados al seguimiento nacional de la mitigación de las NDC.
- Contribuye a las enseñanzas del proyecto cofinanciado por el FVC Promoción de la cocción respetuosa con el clima: Kenia y Senegal a 4C.

Discusión y sesión de preguntas y respuestas