



Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca



Ministerio
de Ambiente



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



gef GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



Memorias del taller sobre Ganadería y Mitigación



16 de junio - 2022
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
Montevideo

Organiza:



Apoya:



Introducción

El jueves 16 de junio de 2022, se realizó el taller sobre Ganadería y Mitigación con el objetivo de aportar insumos para el proceso de la elaboración de la segunda NDC. La instancia contó con la participación de representantes de INIA, Fagro, INAC, SNRCC, GRA/Global Methane Hub, MGAP, MA, FAO, INUMET, MEF, MIEM, IICA, MVOT.

Objetivos específicos

- I. Presentar situación referente a emisiones y remociones de GEI de la ganadería a nivel nacional e internacional.
- II. Identificar acciones posibles para la elaboración de la segunda NDC.

Actividades

1. Recepción y registro

La primera actividad consistió en la recepción de los/as invitados/as, a quienes se invitó a escanear dos códigos QR, uno para efectuar el registro de asistencia, y el otro para responder acerca de cuáles serían los aportes que podría hacer para cumplir a los objetivos del taller. Los aportes se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1 - Participantes

Institución - Cargo	Nombre	Temas para aportar al taller de la segunda NDC	Modalidad
MGAP / OPYPA - Técnico	José Bervejillo	Producción ganadera	Presencial
MGAP / OPYPA	Verónica Durán		Presencial
MGAP / OPYPA - Área evaluación	Juan Baraldo	Pensar escenarios y metas	Presencial
MGAP / OPYPA - Economista	Emilio Aguirre		Presencial
MGAP / OPYPA / USYCC	Cecilia Jones		Presencial
MGAP / OPYPA / USYCC - Técnico	Nicolás Costa	Mitigación de GEI	Presencial
MGAP / OPYPA / USYCC - Técnica	Natalia Román	Evaluación y monitoreo de medidas	Presencial
MGAP / OPYPA / USYCC - Técnico	María José Alegrette	Por mis aportes en la 2-NDC	Presencial
MGAP / OPYPA / USYCC - Consultor	Andrés Castagna	Mejoras para la estimación de las emisiones de GEI de la ganadería	Presencial
MA / DINACC - Consultora	Cecilia Penengo	Instrumentos de CC. Metodologías de estimación de emisiones / remociones de GEI	Presencial
MA / DINACC - Consultor	Juan Labat	La estructura de la NDC y la forma de definir	Presencial

		indicadores	
MA / DINACEA - Dirección Control Ambiental	Verónica Gonzalvez	Medidas para las CDN	Presencial
INIA	Walter Baethgen		Virtual
INIA	Verónica Ciganda		Presencial
INIA - Investigador Principal	Fernando Latanzzi	Secuestro de carbono	Virtual
INIA - Investigadora Adjunta	Virginia Pravia	Secuestro de carbono en el suelo	Virtual
INIA	Elly Navajas		Presencial
INIA - Investigador	Gabriel Ciappesoni	Estrategias genéticas ganaderas	Presencial
INIA - Investigador Principal Referente	Alejandro La Manna		Virtual
INUMET - Profesional en ciencias de la atmósfera	Matilde Ungerovich	Temas meteorológicos	Presencial
Fagro	Gervasio Piñeiro		Presencial
Fagro - Profesor Titular	Santiago Dogliotti	Experiencia GyC	Presencial
Fagro - Profesora	Laura Astigarraga	Huella de Carbono	Virtual
Fagro - Docente	María Marta Albicette	Metodologías participativas	Presencial
GRA/Global Methane Hub - Special Representative	Hayden Montgomery	Perspectiva global	Virtual
Asesor IICA	Walter Oyhantçabal		Virtual
INAC - Analista	Ignacio Di Pascua		Presencial
MEF - Economista en Asesoría Macroeconómica	Juan Martín Chaves	Costo de las medidas	Presencial
MVOT / DINOT - Asesora en planificación territorial	Luciana Mello de Carvalho	Contribución a la NDC_2	Presencial
MIEM	Laura Lacuague		Presencial
FAO-Proyecto Ganadería y Clima	Felipe García	Organización y gestión	Presencial
FAO-Proyecto Ganadería y Clima	Lucía Pais	Organización y gestión	Presencial
FAO-Proyecto Ganadería y Clima	Cecilia Márquez	Organización y gestión	Presencial
FAO-Proyecto Ganadería y Clima	Valentín Balderrín	Organización y gestión	Presencial
FAO-Proyecto Ganadería y Clima	Soledad Bergós	Organización y gestión	Presencial

2. Bienvenida, objetivos y programa del taller

Maria Marta Albicette dio la bienvenida al taller y presentó los objetivos y las actividades previstas, así como los tiempos estipulados para cada una. El programa del taller se detalla en el Cuadro 2.

Cuadro 2 - Programa Taller Ganadería y Mitigación - Insumos para la segunda NDC

13:00 a 13:30 hs - Llegada y registro de participantes.
13:30 a 13:50 hs - Bienvenida, objetivos y programa del taller
13:50 a 14:00 hs - Presentación de Cecilia Jones sobre el proceso de NDC 1 (MGAP).
14:00 a 14:15 hs - Presentación de Hayden Montgomery (GRA/Methane hub).
14:15 a 14:30 hs - Presentación de Verónica Ciganda (INIA).
14:30 a 14:45 hs - Presentación de Gervasio Piñeiro (Fagro).
14:45 a 15:40 hs - Taller de discusión.
15:40 a 16:10 hs - Presentación de los grupos.
16:10 a 16:30 hs - Comentarios finales y cierre.

3. Presentación de Cecilia Jones sobre el proceso de NDC 1 y 2 (MGAP)

La primera exposición estuvo a cargo de Cecilia Jones, quien hizo una introducción a las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional al Acuerdo de París (NDC). Presentó las metas de la primera NDC, su estado de avance y el proceso para construir la segunda NDC.

[Enlace a la presentación](#)



4. Presentación de Hayden Montgomery (GRA/Global Methane hub)

La presentación de Montgomery, realizada por zoom, aportó el estado actual de conocimientos y desarrollos para reducir emisiones en ganadería y promover remociones en pastizales a nivel mundial. [Enlace a la presentación](#)

5. Presentación de Verónica Ciganda (INIA)

Verónica Ciganda presentó la investigación producida en INIA sobre ganadería bajo campo natural que aporta a las estrategias de reducción de emisiones y al secuestro de carbono.

[Enlace a la presentación](#)

Un hombre con una camiseta roja y blanca a rayas está hablando en un micrófono. Detrás de él hay una pantalla que muestra una tabla de datos.

	Emissiones de N ₂ O de Fertilizantes.ha	Emissiones de N ₂ O de Animales.ha
Promedio Línea de Base	5,7	638
Promedio 2020 - 2022	8,8	601
Variación (%)	55%	-5,8%
Restauración (%)	48%	30%
Transición (%)	53%	57%
Campos naturales (%)	13%	13%

6. Presentación de Gervasio Piñeiro (Fagro)

Gervasio Piñeiro presentó los resultados de reducción de emisiones del ganado del primer año de implementación del proceso de coinnovación y el carbono en comparaciones de campos naturales en restauración en el proyecto Ganadería y Clima, así como resultados de otras investigaciones nacionales sobre

secuestro de C en suelos de campo natural y de transiciones entre campo natural y agricultura o pasturas implantadas.

[Enlace a la presentación](#)

7. Taller de discusión

Tras la ronda de presentaciones, se realizó una actividad de trabajo grupal. Se conformaron dos grupos con el fin de poder generar un intercambio fluido entre un número más reducido de personas, y se abocaron a proponer ideas para el proceso de elaboración de la segunda NDC tanto para la reducción de emisiones de la ganadería, como para el secuestro de C en ganadería al 2030. En cada uno de los grupos se incluyó a los participantes en modalidad virtual y los mismos tuvieron la posibilidad de intercambiar y expresar sus ideas a través de zoom.



Como resultado de la actividad se generó el siguiente cuadro con medidas, metas, propuestas para la medición y aspectos faltantes.

Grupo 1 - Ideas para el proceso de elaboración de la segunda NDC



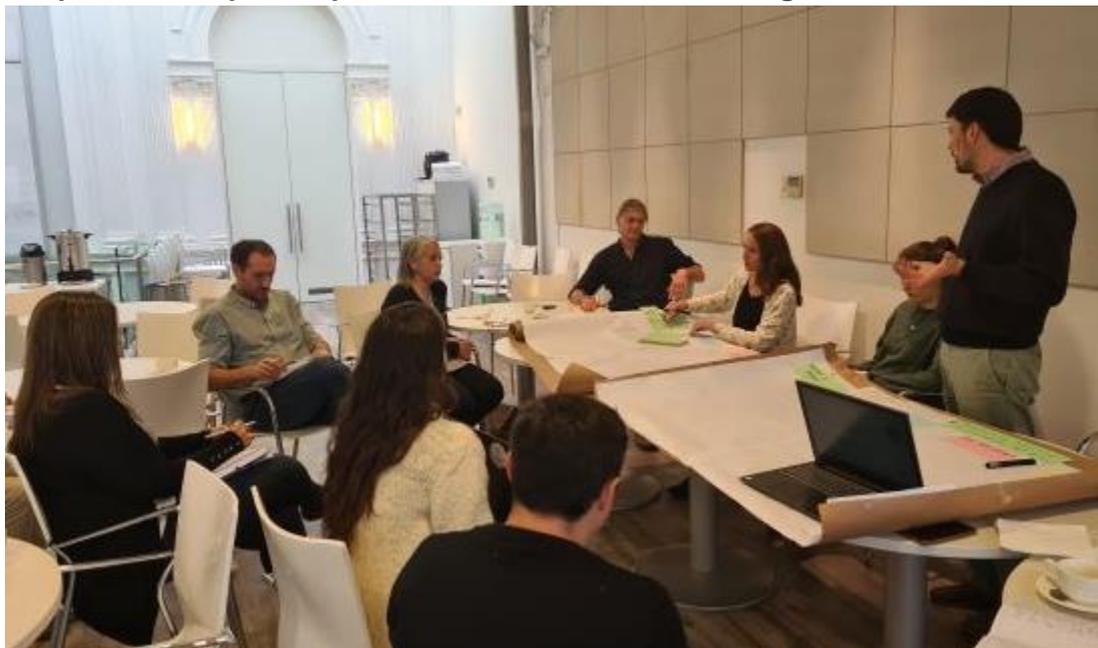
Reducción de emisiones en ganadería al 2030			
Medidas a tomar	Metas	¿Cómo monitorear?	¿Qué falta?
Gestión del rodeo y pastoreo favoreciendo aumento en la calidad de la pastura /ajuste de carga y manejo de pasto/ escalamiento de GyC	Escalamiento de GyC	Inversión pública en I+D , difusión de tecnologías que aumenten la productividad, promoción de inversiones para mejorar dietas, apertura de mercados, mejora de condiciones del suelo, drivers para incrementar	
Proporción de área mínima de campo natural con mejoramiento con alto contenido de taninos	Adopción, políticas que incentiven el uso de algunas semillas	revisión de incentivos fiscales; políticas que favorezca la producción climáticamente	Tener en cuenta el concepto de transición justa, adaptación y resiliencia, faltan políticas

Inclusión de aditivos en sistemas de terminación en confinamiento		inteligente o desincentiven las prácticas ineficientes, difusión conciencia a nivel de productor, NDVI verde, trabajo en pirámide cabaña- encuesta	Logística, investigación en aditivos, tener en cuenta contraindicaciones con antibióticos y cuidado con reducción en la ingesta
Aumento de preñez y disminución de la edad de faena			
Mejorar la calidad nutricional de la dieta			Políticas públicas
Terminación en feedlot cuidando sistemas de gestión de efluentes sin aumento del área agrícola			Falta normativa para emisiones de efluentes, falta investigación
Aumentar índices productivos			
Promover prácticas que permitan reducir la intensidad de emisiones cuidando que no aumente o si es posible disminuyan las emisiones totales			
Conversión vía genética: eficiencia de conversión y emisiones	Aumentar el número de razas el número de animales dentro de las razas		Hay genética evaluada aunque no en Angus
Genética vegetal			
Escalamiento de experiencias como GyC			

Secuestro de C en ganadería al 2030

Medidas a tomar	Metas	¿Cómo monitorear?	¿Qué falta?
Silvopastoreo	Evitar sobrepastoreo		Planes de uso y manejo del CN, evitar el sobrepastoreo, tener más investigación, mecanismos de fiscalización del sobrepastoreo, políticas de manejo del CN, mapeo de suelo
Aumento superficie pastizales			
Aumento abrigo sombra			
Manejo de CN			
Manejo de leguminosas y fósforo			
Valorar la conservación del stock de carbono a través del área pastoril, valorar el costo de oportunidad de no emitir ese carbono al no pasar al área de agricultura			
Protección de turberas			

Grupo 2 - Ideas para el proceso de elaboración de la segunda NDC



Reducción de emisiones en ganadería al 2030			
Medidas a tomar	Metas	¿Cómo monitorear?	¿Qué falta?
Programa de mejoramiento Selección genética en bovinos y ovinos - reducción de metano			
Incentivo en precio a animales que llegan a faena en dif. condiciones			
Sistema de extensión y promoción de prácticas que mejoren eficiencia productiva y reproductiva del rodeo			
Seguir impulsando medidas de manejo de CN dirigidas a mejorar la oferta forrajera y asignación animal			

Medidas de manejo sobre CN			
Reducir carga en predios con sobrecarga Bajar 10-15% carga y traducirlo en reducción de emisiones para meta			
Impulsar sistemas silvopastoriles (secuestro, bienestar y producción de especies C3)			
Manejo pastoreo para restaurar CN degradado			
Mantener y actualizar la meta en emisiones de CH4 y de N2O por kg de carne vacuna.	Estimar si reducir un 10% la carga animal de predios extensivos "chicos" alcanza para cubrir la meta de CH4		
Incorporar la meta de mantener estabilizadas las emisiones de CH4 de fermentación entérica.			
Los inventarios de GEI desde 1990 muestran emisiones de metano relativamente estables y muy asociadas a un stock con pocas variaciones relativas. Estabilizar las emisiones de metano contribuye a la meta de la CMNUCC (artículo 2) y deja de contribuir al aumento de la temperatura, que es una de las metas principales del Acuerdo de París (Art. 2.a)			
Usar como meta igual emisiones CH4 que el 1990		A través del Inventario de GEI y las estimaciones de la producción de carne.	

Uy no contribuye al calentamiento adicional		A través del Inventario de GEI del sector Agricultura	
Sellos/Certificaciones con información sobre buenos resultados o diferencias en emisiones			
Reducir N2O en base a uso de leguminosas con taninos (Lotus sp)	Estimar reducción de CH4 necesaria en sistemas extensivos para tener la misma emisión de CH4 que en 1990 (y por ende no contribuir al calentamiento global post-1990)		
			¿cómo monitorear el % leguminosas en praderas y en mejoramientos de campo natural?
Objetivos específicos por prácticas incluidas en la NDC 1			¿cómo monitorear la proporción de leguminosas con taninos vs. sin taninos (ej. Lotus sp vs. alfalfa, tréboles)

			No perder otros servicios ecosistémicos como la biodiversidad a cuenta de mirar solamente el secuestro de C en área ganadera
Sistema de Trazabilidad 2.0		Impulsar investigación para poder tener factores de emisión relevados en el país (óxido nitroso) publicados para ser usado en inventarios	
Exploración de uso de aditivos			

Secuestro de C en ganadería al 2030			
Medidas a tomar	Metas	¿Cómo monitorear?	¿Qué falta?
Seguir impulsando medidas de manejo de CN dirigidas a mejorar la oferta forrajera y asignación animal	Alcanzar un 30% de la ganadería de cría al 2030	Combinación de medidas de campo, modelos (calibrados y verificados) y sensoramiento remoto	

Manejo pastoreo para restaurar CN degradado			
Impulsar sistemas silvopastoriles (secuestro, bienestar y producción de especies C3)			
Reducir N2O con incorporación de leguminosas			
Aumentar sistemas de bajas emisiones para el manejo de estiércol en Feedlots			
Promoción de superficie de monte abrigo y sombra (Programa)			
Considerar emisiones metas con Tier 1 para secuestro COS		IPCC Tier1, y eventual revisión bibliográfica.	
Proponer cero cambio de campo natural a agricultura para mantener SOC accumulation rate en campo natural	(~0.19 tt C/ha/yr B. Bazzoni y G Piñeiro com. pers.)		
Incorporar el aumento de pasturas más productivas en la rotación agrícola pastoril -> SOC.		Datos de los planes de uso de suelo para monitorear % de pasturas y de puentes verde	
Incremento de productividad y cobertura en rotaciones cultivo/pastura. +PPNA en rotaciones cultivo/pastura --> +SOC (+ PPNA por mayor perennidad, mayor input de N/FBN, y mejor redistribución nutrientes lechería): cuánto? ~0.1 tt C/ha/yr (chequear). más área y PPNA de puentes verdes: ¿cuánto? ~0.15 tt C/ha/yr (chequear)			

	Mediciones en base a modelos IPCC además de mediciones experimentales que puedan ser artículos arbitrados para usar en informes IPCC		Más investigación con enfoque de sistema dirigida a mirada sistémica de la reducción de GEI en predio o región
			Una política definida con recursos dirigidos a generar información y escalar experiencias ya realizadas en país
			Aumentar la capacidad de trabajar con modelos de simulación (más gente en investigación).
			Identificar índices de sensoramiento remoto asociados a cambios de C en el suelo (tipo IOSE)

Luego de la actividad se realizó una presentación en plenario de las ideas aportadas.

8. Comentarios finales y cierre

Finalizadas las presentaciones de los grupos, Cecilia Jones y Walter Baethgen hicieron el cierre del taller y agradecieron a las instituciones participantes.

Baethgen destacó la virtud de estos ámbitos y señaló la importancia de que en próximas discusiones participe el sector productivo. Señaló que hay mucha información sobre el tema a nivel nacional dispersa en diferentes publicaciones y que no todas son de fácil acceso por lo que urge una sistematización de dicha información, ya que se necesita información robusta con respaldo científico.

