

## Actividad 3 – Inventarios como herramientas para identificación de brechas

### a) Objetivos específicos de la actividad 3

Identificar brechas de información en las que se pueda contribuir desde la investigación para la elaboración de los inventarios

### b) Dinámica utilizada

Se realizaron dos presentaciones introductorias: 1.Introducción a los inventarios de gases de efecto invernadero: sector agricultura, a cargo de miembros del GT de PROCISUR; y 2.Inventarios de GEI en países del Cono Sur: similitudes, diferencias y brechas, a cargo de Fabio Montossi, consultor de la Plataforma de Ganadería Sostenible del IICA/BID.

Posteriormente se trabajó en 5 grupos, cada uno respondió una de las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo articular la investigación con la compilación del inventario sectorial de agricultura?
2. ¿Cómo se obtienen los datos de actividad para los inventarios? ¿Cuáles son las brechas de información? ¿Cómo el sector privado puede ayudar a superar estas brechas de información?
3. ¿Cuáles son los requerimientos de los compiladores de inventario hacia los investigadores?
4. Estado de los países en cuanto a la implementación del refinamiento IPCC 2019. ¿Lo han implementado? Experiencia de resultados y principales desafíos. No lo han implementado, ¿por qué no se ha realizado y si se proyecta hacerlo?
5. ¿Cuáles son las áreas de investigación - vinculado a INGEI - que requieren ser abordadas para mejorar el INGEI sectorial con el objetivo de pasar de T1 a T2, mejorar el Tier 2 o pasar de T2 a T3?

Finalmente, se desarrolló una actividad plenaria donde cada grupo resumió los resultados.

### c) Descripción de grupos de discusión

Se conformaron 5 grupos de 10 integrantes (un grupo de 9 participantes). Cada grupo contó con un especialista en INGEI de los 5 países del PROCISUR, uno o dos miembros del GT de PROCISUR y representantes de los sectores académico, productivo y de financiamiento. Además de representantes del sector productivo de los 5 países, un grupo contó con la participación de Bolivia.

### d) Principales puntos de intercambio y discusión

#### Pregunta 1. ¿Cómo articular la investigación con la compilación del inventario sectorial de agricultura?

Se reconoce la Importancia del rol de las instituciones en los arreglos institucionales y para asegurar la calidad de los datos. Sin embargo, si bien se realizan investigaciones que por la temática aportarían a los inventarios, está dispersa y no hay conciencia de la necesidad de acciones para poder incorporar sus resultados a los INGEI en términos de incorporación de mejoras y la decodificación de los datos. Se identificó que uno de los problemas radica en la falta de oportunidades de financiamiento dirigida a los inventarios. Además, se necesita comunicación de parte de tomadores de decisión de cuáles son los temas que se deben desarrollar para cumplir con los compromisos y también comunicación entre técnicos (todos, investigadores, compiladores) de las áreas de investigación. La articulación debe empezar desde las esferas altas de coordinación de los inventarios. Las políticas nacionales para el foro internacional deberían ayudar a coordinar la investigación para que sea más funcional. Se identifican dificultades para involucrar a los investigadores y contar con su participación en actividades del IPCC.

**Pregunta 2. ¿Cómo se obtienen los datos de actividad para los inventarios? ¿Cuáles son las brechas de información? ¿Cómo el sector privado puede ayudar a superar estas brechas de información?**

Para abordar la importancia de los datos de actividad en los inventarios y cómo superarlas, se deben considerar los siguientes puntos:

- **Obtención de Datos:** Uso de censos agropecuarios, registros de vacunación, declaraciones juradas, encuestas y datos provenientes de instituciones de investigación. Es necesario mejorar la sistematización y desagregación de estos datos. En este sentido, existen diferencias en la disponibilidad de datos de población animal desagregados adecuadamente para la elaboración de los inventarios con metodologías tier 2.
- **Brechas de Información:** Falta de continuidad y detalle en los datos, especialmente en sectores específicos como ovinos y porcinos. Problemas con la disponibilidad y calidad de los datos productivos y de sistemas.
- **Rol del Sector Privado:** Fomentar la colaboración del sector privado mediante beneficios mutuos y asegurando la confidencialidad de los datos. Establecer convenios y crear espacios de articulación entre ciencia, equipos técnicos y sector productivo. Utilizar datos del sector privado para actualizar y mejorar los inventarios, y promover programas específicos que motiven la recopilación de datos.

**Pregunta 3. ¿Cuáles son los requerimientos de los compiladores de inventario hacia los investigadores?**

Algunos de los requerimientos por parte de los compiladores de inventarios hacia la investigación para mejorar la precisión y utilidad de los inventarios sectoriales de agricultura son:

- **Mejora de Datos y Metodologías:**
  - Consumo por región y digestibilidad y proteína de la dieta.
  - Tipificación de sistemas productivos para una mejor estratificación de los datos de actividad.
  - Mediciones de fermentación entérica.
  - Innovaciones en ciencia para determinar el consumo efectivo de los animales.
  - Incorporación de la variabilidad climática a las metodologías.
- **Caracterización y Parámetros:**
  - Caracterización de sistemas productivos y manejo de estiércol.
  - Parámetros productivos detallados.
  - Consumo de materia seca por categoría.
  - Ym (factor de conversión de metano) y otros factores de emisión (nitroso, estiércol).
  - Información estacional y regional.
- **Sincronización y Colaboración:**
  - Sincronización entre las contribuciones determinadas y las agendas de investigación.
  - Necesidad de recursos y estudios específicos para ciertos factores de emisión y uso de aditivos.
  - Figura del articulador para mejorar la comunicación y colaboración entre compiladores e investigadores.
  - Aplicación del Principio 80/20 para identificar prioridades claves (80% de impacto con 20% de las acciones).
  - Priorización de fondos gubernamentales y contextualización de la importancia de los estudios.

**Pregunta 4. Estado de los países en cuanto a la implementación del refinamiento IPCC 2019. ¿Lo han implementado? Experiencia de resultados y principales desafíos. No lo han implementado, ¿por qué no se ha realizado y si se proyecta hacerlo?**

Los estados de implementación del refinamiento IPCC 2019 varían entre los países:

- **Implementación Parcial o Completa:**
  - **Paraguay:**
    - Algunos sectores han aplicado el refinamiento, utilizando nuevos factores de emisión para suplir vacíos específicos.
    - La implementación ha sido fácil y ha mejorado la calidad de los datos.
  - **Argentina:**
    - Implementación del refinamiento IPCC 2019, resultando en mejores datos.
    - Superación del nivel de directrices 2019 en algunas áreas, aunque existe rezago en la implementación para rumiantes menores.
- **Uso como Referencia o Consulta:**
  - **Uruguay:**
    - Las directrices 2019 no se ajustan completamente a la realidad del país.
    - Utilizadas principalmente como método de consulta.
    - Aportan significativamente en situaciones basadas en TIER 1, menos en TIER 2.

Los principales desafíos incluyen la adaptación de las directrices a las realidades específicas de cada país y la implementación en sectores específicos como los rumiantes menores en Argentina. Además, la utilidad del refinamiento IPCC 2019 es más notable en niveles TIER 1 que en TIER 2.

**Pregunta 5. ¿Cuáles son las áreas de investigación - vinculado a INGEI - que requieren ser abordadas para mejorar el INGEI sectorial con el objetivo de pasar de T1 a T2, mejorar el Tier 2 o pasar de T2 a T3**

Para mejorar el INGEI sectorial y avanzar de T1 a T2, mejorar T2 o pasar de T2 a T3, es necesario abordar diversas áreas de investigación:

- **Carbono y Biomasa:**
  - Investigación sobre carbono en suelo.
  - Estudio de reservorios de biomasa viva.
- **Ganadería y Nutrición:**
  - Estratificación de la ganadería.
  - Digestibilidad y calidad del alimento (consumo vs ofrecido).
  - Nutrición animal y digestibilidad de materia seca (MS).
- **Modelos y Ciencia de Datos:**
  - Desarrollo de modelos para la predicción de datos aplicados a inventarios.
  - Gestión de datos y ciencia de datos.
- **Mitigación y Sensibilidad:**
  - Evaluación de sesgos en estrategias de mitigación que afectan diferentes gases.
  - Sensibilidad del INGEI a la aplicación de medidas de mitigación.
- **Secuestro de Carbono:**
  - Investigación sobre el secuestro de carbono en diferentes ambientes y recursos forrajeros.
  - Evaluación de cambios en stocks de carbono con propuestas tecnológicas.
- **Colaboración e intercambio de Conocimientos:**
  - Sincronización de las necesidades de los países en relación con compromisos asociados a NDC o financiamiento.
  - Intercambio de conocimientos y modelos entre países.
  - Organización de talleres con compiladores para planificar mejoras y priorizar áreas de investigación.