

Agricultura Sostenible Adaptada al Clima (ASAC):

Abordando las sinergias entre la adaptación y la mitigación al cambio climático



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

**Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria**



TALLER REGIONAL SOBRE POLÍTICAS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR AGROPECUARIO.
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
28-29-30 de junio de 2016



Algunos ejemplos



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

**Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria**



*Sinergias entre la adaptación y la mitigación
al cambio climático*

Intensificación Sostenible de Sistemas Agrícolas basados en Forrajes (Rao et al, 2015)



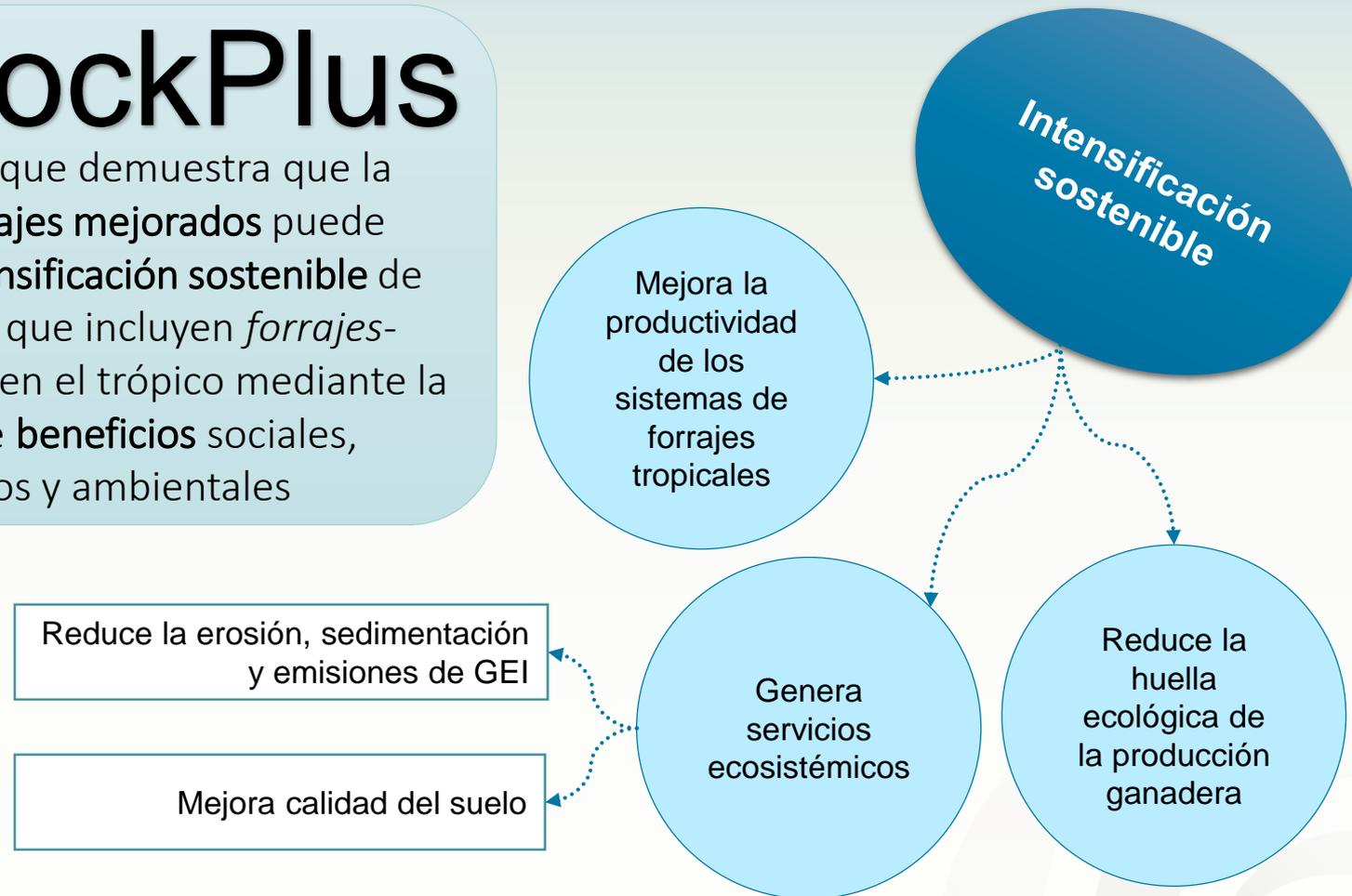
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria



LivestockPlus

es un concepto que demuestra que la **siembra de forrajes mejorados** puede conducir a la **intensificación sostenible** de sistemas mixtos que incluyen *forrajes-ganadería-árboles* en el trópico mediante la generación de **beneficios** sociales, económicos y ambientales



“Se espera que la **demanda global por los productos de la ganadería** (como carne, leche y huevos) **se doble para 2050**, por lo que los incrementos futuros en la producción deberán ser reconciliados con los impactos ambientales negativos que la ganadería causa”.

Inhibición biológica de la nitrificación

(Subbarao et al, 2015)



El mecanismo, denominado “inhibición biológica de la nitrificación” o IBN (o BNI, como se le conoce en inglés), **reduce marcadamente la conversión a óxido nitroso del nitrógeno aplicado al suelo como fertilizante**. El óxido nitroso es el *gas de efecto invernadero más potente y agresivo*, con un potencial de calentamiento global 300 veces mayor que el del dióxido de carbono.



La IBN tiene enormes posibilidades para reducir la fuga de nitrógeno. Los pastizales de praderas ocupan la mayor proporción de tierra agrícola —al cubrir 3200 millones de hectáreas de un total mundial de 4900 millones. Tan solo en Brasil, 11 millones de hectáreas de praderas se han convertido a la producción de maíz y soya, y otros 35–40 millones podrían cambiar a la producción de cultivos en el futuro cercano.

En lugar de más monocultivos, los países en vías de desarrollo necesitan integrar gramíneas Brachiaria a los sistemas mixtos agropecuarios a una escala masiva para lograr que sean más sostenibles.

Adaptación, mitigación y medios de vida, beneficios en la producción de café: Dónde están las sinergias? (Rahn et al, 2014)



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN
**Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria**



Evaluación de las potenciales sinergias entre la adaptación y mitigación al cambio climático en sistemas de producción de café de agricultores pequeños en Nicaragua, a través de la cuantificación de:

Cambios potenciales en la producción cafetera y prácticas de procesamiento, así como otras actividades para reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero

Vulnerabilidad al cambio climático de los agricultores cafeteros y la necesidad por adaptarse, incluyendo la posibilidad de mercados de carbono subsidiando la adaptación

12 practicas evaluadas para adaptación

- 2 Alto nivel de sinergias con mitigación
- 5 Nivel medio de sinergias con mitigación

Plantación de árboles en los límites

Reforestación de áreas degradadas con sistemas agroforestales de café

Conservación de Suelo

Deforestación evitada

Tratamiento de aguas residuales

Filtración de agua

Cocinas

Guatemala toma en serio la priorización de prácticas ASAC



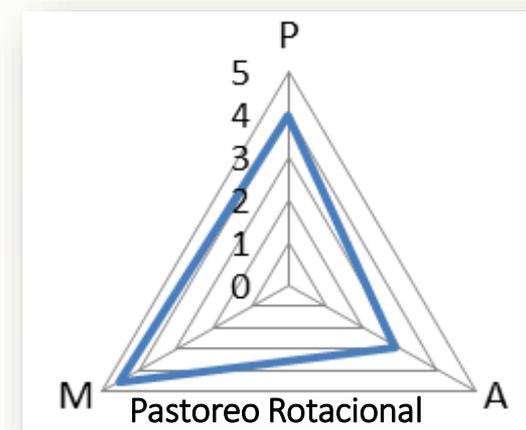
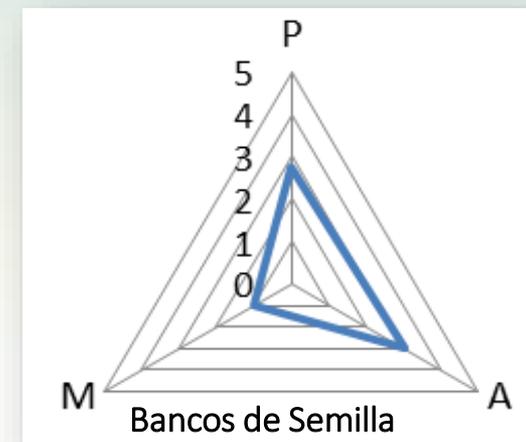
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria



| Pilar | Indicador |
|----------------------------|---------------------------------|
| Producción | Rendimiento |
| | Empleo |
| | Ingreso económico |
| | Variabilidad de la producción |
| Adaptación | Resiliencia |
| | Uso de agua de riego |
| | Erosión |
| | Ingreso económico de Mujeres |
| | Biodiversidad |
| | Acceso a los alimentos |
| | Calidad del suelo |
| | Capacidad adaptativa en Mujeres |
| | Uso de Fertilizantes |
| | Mitigación |
| Cambio en el Uso del suelo | |

| Prácticas ASAC |
|---|
| Abonos verdes |
| Agricultura de conservación |
| Bancos de semilla |
| Biodigestor |
| Biofertilizantes |
| Cercas vivas/barreras rompevientos |
| Compostaje |
| Cosecha de agua |
| Cultivos mixtos/intercalados |
| Drenaje |
| Manejo Integrado de plagas |
| Mulching |
| Pastoreo rotacional |
| Pastura mejorada |
| Reservorios/estanques |
| Microaspersión |
| Crop rotation |
| Sistemas Agroforestales |
| Sistema silvopastoril |
| Trazado |
| Uso eficiente fertilizante |
| Variedades tolerantes a plagas y enfermedades |
| Variedades tolerantes al calor y sequía |
| Zanjas recolectoras |





TeSAC

Territorio Sostenible Adaptado al Clima



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE CGIAR EN

**Cambio Climático,
Agricultura y
Seguridad Alimentaria**



Un enfoque comunitario al desarrollo agrícola sostenible

CCAFS trabaja con las comunidades para desarrollar 'Territorios Sostenibles Adaptados al Clima'. Estos son sitios donde los **investigadores, socios locales y los agricultores colaboran para evaluar y maximizar las sinergias** a través de un portafolio de intervenciones agrícolas sostenibles adaptadas al clima. Nuestro objetivo es **mejorar los ingresos y la resiliencia** de los agricultores a los riesgos climáticos y aumentar su capacidad de adaptación al cambio climático.

¡Gracias!



RESEARCH PROGRAM ON
**Climate Change,
Agriculture and
Food Security**



Email: d.m.baron@cgiar.org

Web: bit.ly/ccafs_latinamerica



@CGIARClimate_LA

