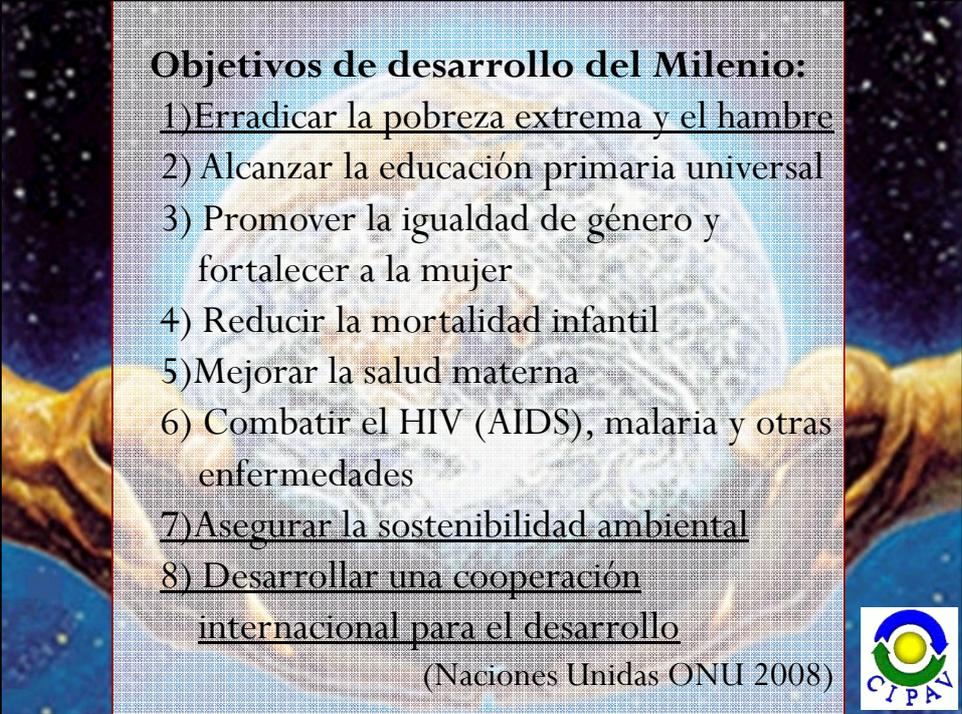




Producción Agropecuaria sustentable para en el Trópico de América

Ariel Marcel Tarazona Morales
arielmarcel@gmail.com
Profesor Investigador - Universidad Nacional de Colombia
Investigador Fundación CIPAV
*Centre for Research on Sustainable Agricultural Production Systems.

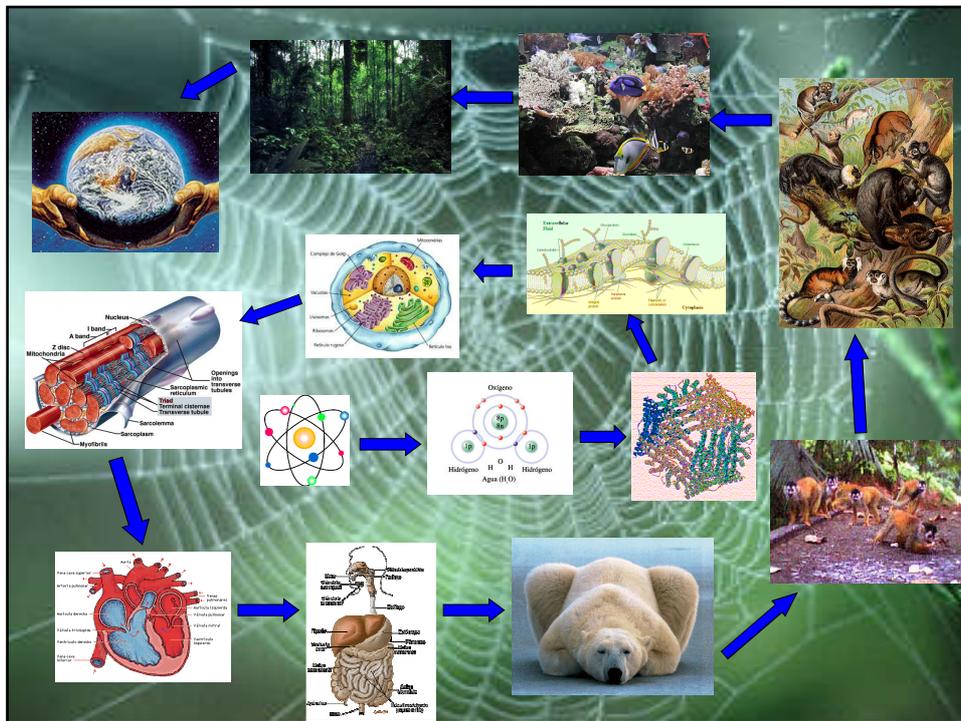


Objetivos de desarrollo del Milenio:

- 1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- 2) Alcanzar la educación primaria universal
- 3) Promover la igualdad de género y fortalecer a la mujer
- 4) Reducir la mortalidad infantil
- 5) Mejorar la salud materna
- 6) Combatir el HIV (AIDS), malaria y otras enfermedades
- 7) Asegurar la sostenibilidad ambiental
- 8) Desarrollar una cooperación internacional para el desarrollo

(Naciones Unidas ONU 2008)





Sustentabilidad

Algo que es aceptable ahora y sus efectos serán aceptables en el futuro, especialmente en relación a la disponibilidad de recursos y las consecuencias en relación a la moralidad.



The slide features a background image of a lush green landscape with mountains and a person walking. A large text box contains the definition of sustainability. The CIPAV logo is located in the bottom right corner.



 **Sustentabilidad** 

El Bienestar Animal tiene relación directa con la salud pública y la inocuidad de los alimentos. OIE (Cairo 2008).

El Bienestar Animal es parte de la definición de sustentabilidad. FAO (Roma 2008).

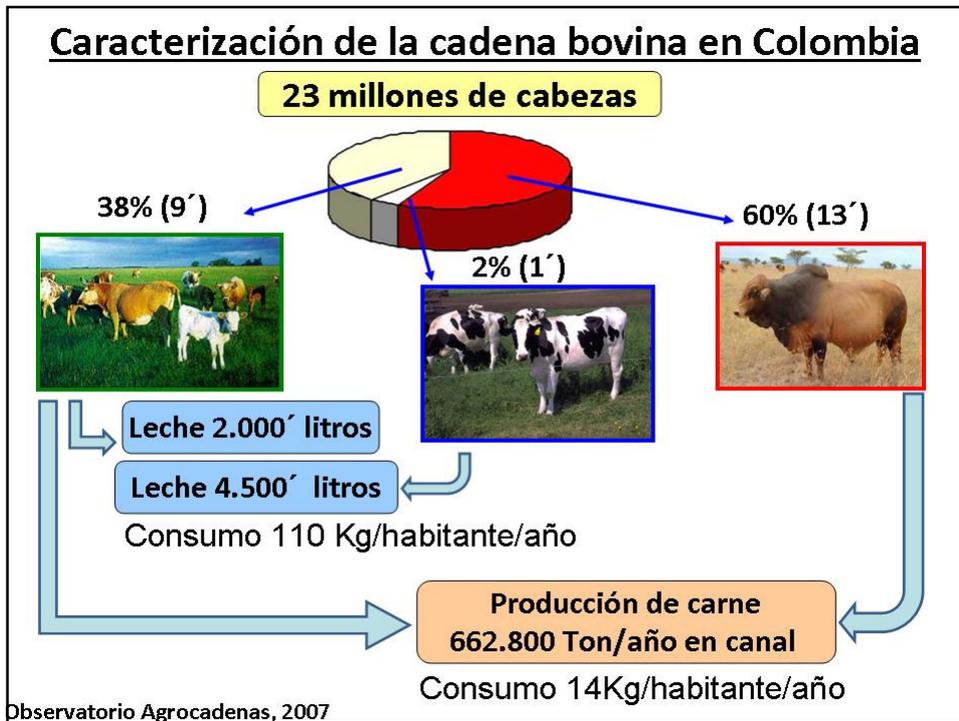


Producción bovina en el mundo



70% de la población bovina mundial se encuentra en el trópico.
94% de la ganadería en Colombia se encuentra en trópico bajo.

Cutaia, 2006



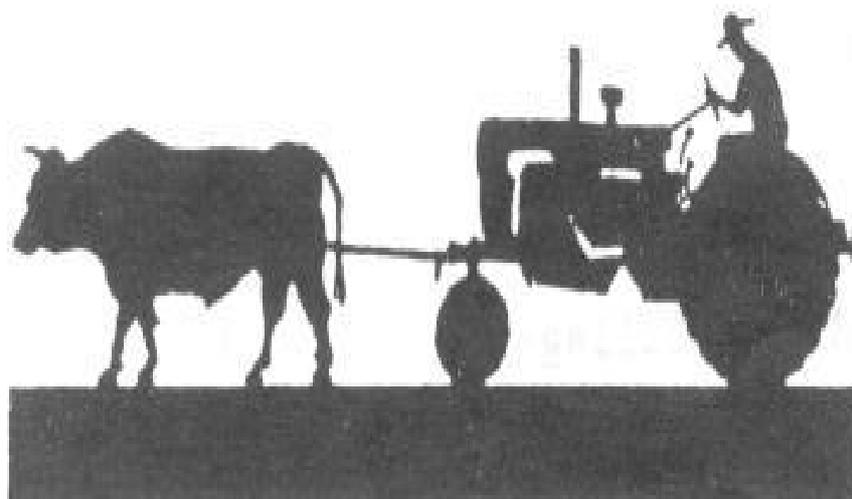
Sistemas de producción basados en cereales y soya



Muy vulnerables y emisores de gases del CC



Alimentos para quien?





Degradación de las tierras producida por los monocultivos y la producción extensiva

Sistemas ganaderos extensivos de muy baja productividad.



Mínima producción de biomasa durante la estación seca



Producción Bovina Sustentable

- Sistemas silvopastoriles
 - Árboles y arbustos forrajeros
 - Regeneración natural de árboles y arbustos en praderas
 - Recuperación de pastizales
- Protección de ambientes acuáticos
 - Reconversión ambiental y social de la ganadería
 - Sanidad animal



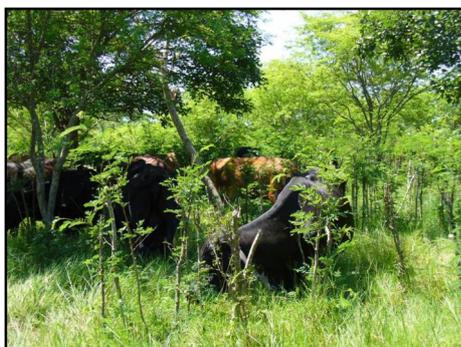
Regeneración natural en pastos



Cosecha de agua



Silvopastoril intensivo



Transformación del agropaisaje





Árboles Dispersos

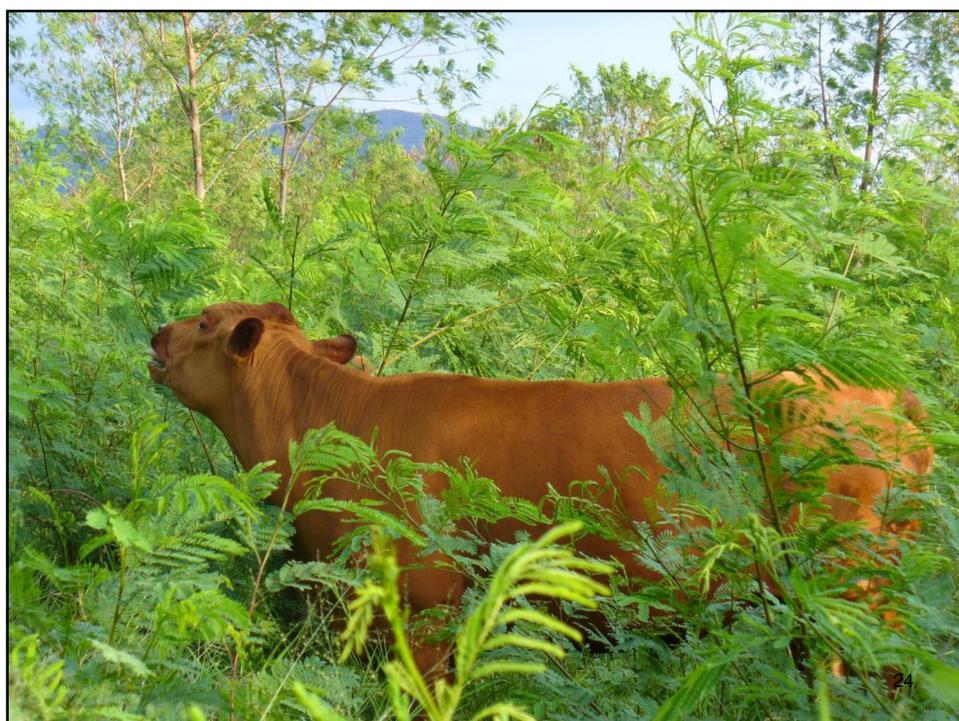


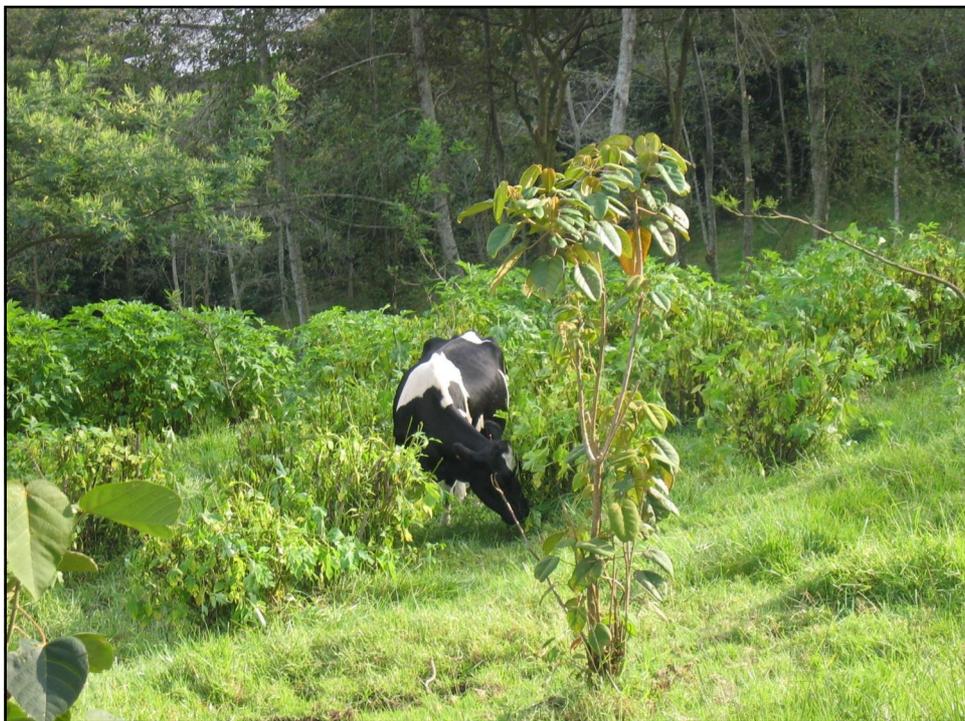
Bancos Mixtos de Forrajes













Sistemas Acuáticos





La producción sostenible es compatible con la fauna silvestre



Restauración ecológica

Plantas focales en paisajes ganaderos



Simira sp.



Syagrus sancona



Sanchezia pennellii



Maclura tinctoria



Aiphanes aculeata



Ficus insipida



Clavija sp.



Guettarda comata



Annona quinduensis



Chrysophyllum argenteum



Heliconia episcopalis

Pouteria torta

Guardianes del conocimiento tradicional



Infraestructura de bajo costo





Pensar Global, sentir total, actuar local!!



**Otro Mundo es posible,
un mundo donde quepan
muchos mundos, un
mundo donde para todos
haya siempre:**

**Pan para iluminar la mesa,
Salud para espantar la muerte,
Conocimiento para aliviar la
ignorancia,
Tierra para cosechar futuro,
Techo para abrigar la esperanza,
Y trabajo para hacer dignas
nuestras manos.**



Referencias

- Beer J., Harvey C., Ibrahim M., Harmand J.M., Somarriba E. y Jiménez F. 2003. Servicios Ambientales de los Sistemas Agroforestales. Agroforestería de las Américas, Vol. 10 No 37-38. CATIE, Turrialba, Costa Rica. P 80-87.
- BSAS, 2008. Livestock and Global Climate Change. Proceedings International Conference, 17-20 May 2008 Hammamet, Tunisia. P. Rowlinson, M. Steele and A. Nefzaoui, Editors. British Society of Animal Science. Cambridge University Press. 216 p. ISBN 978-0-906562-62-8
- Calle, A. 2008. Using PES and technical assistance to promote Silvopastoral Systems in Quindío, Colombia: Attitude change as a key to permanent adoption. Masters of Environmental Science Thesis. School of Forestry and Environmental Studies, Yale University. May, 2008. 80p.
- Chacón M. 2003. Tree cover and live fences in a fragmented landscape in Rio Frío, Costa Rica. M.Sc. Thesis. CATIE, Turrialba, Costa Rica, pp. 107
- FEDEGAN, 2006. Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana 2019. Federación Colombiana de Ganaderos – FEDEGAN – FNG. ISBN 978-958-98018-1-9. 296p.
- Harvey, C.A., C. Villanueva, J. Villacis, M. Chacon, D. Munoz, M. Lopez, M. Ibrahim, R. Gomez, R. Taylor, J. Martinez, A. Navas, J. Saenz, D. Sanchez, A. Medina, S. Vilchez, & B. Hernandez. 2005. Contribution of live fences to the ecological integrity of agricultural landscapes. Agriculture, Ecosystems & Environment, 111(1-4): 200-230.
- Murgueitio, E., P. Cuellar, M. Ibrahim, J. Gobbii, C. Cuartas, J. F. Naranjo, A. Zapata, C. Mejía, A. Zuluaga, F. Casasola. 2006. Adopción de Sistemas Agroforestales Pecuarios. Pastos y Forrajes, Revista Cubana de Ciencia Agrícola 4(9): 365-383. ISSN: 0034-7485.
- Steinfeld, H., P. Gerber, T. Wassenaar, V. Castel, M. Rosales y C. de Haan. 2009. La larga sombra del ganado. Problemas ambientales y soluciones. LEAD – FAO. Viale delle Terme di Caracalla 00153 Roma, Italia. 464 p. ISBN 978-92-5-305571-5.