



Govern d'Andorra

Canvi climàtic: una nova oportunitat per a l'agricultura?

Cambio climático: ¿una nueva oportunidad para la agricultura?

En el context del projecte/ En el contexto del proyecto OPCC2

Andorra la Vella, 29/05/2018

Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:



Canvi climàtic i agricultura: una mirada al món

AGRICULTURA

CANVI CLIMÀTIC

Emissions de gasos d'efecte hivernacle en les fases de producció, emmagatzematge (productes i residus), elaboració, preparació i distribució de productes agroramaders. **(19-29% del global d'emissions antròpiques)**

Canvi en les condicions climàtiques implica canvis en el cicle vital dels cultius (períodes de floració, collita, etc.), en la ramaderia (disponibilitat d'aliment, etc.) i en les condicions de l'entorn (aigua, pol·linitzadors, espècies invasores, plagues, etc.)

- CH₄ (fermentacions en ramaderia i residus orgànics).
- NO_x (fertilitzants nitrogenats).
- CO₂ i altres (combustibles fòssils).

DEMANDA I CONSUM

- Adaptació als canvis en la demanda i els gustos dels consumidors (producció ecològica i de proximitat).
- Prevenció del malbaratament alimentari.
- Prevenció de residus d'envàs.



Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:

Interreg
POCTEFA



20
AÑOS



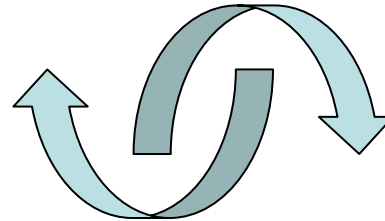
Canvi climàtic i agricultura: una mirada al món

1. Producció

- Reducció de les emissions associades a la producció.
- Energies renovables.

2. Resistència i resiliència

- Varietats més adaptades.
- Tècniques aplicades en agricultura i ramaderia ecològica.



3. Sostenibilitat

- Comunicació i educació ambiental.
- Distribució local i sostenible.
- Prevenció del malbaratament alimentari.

Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:

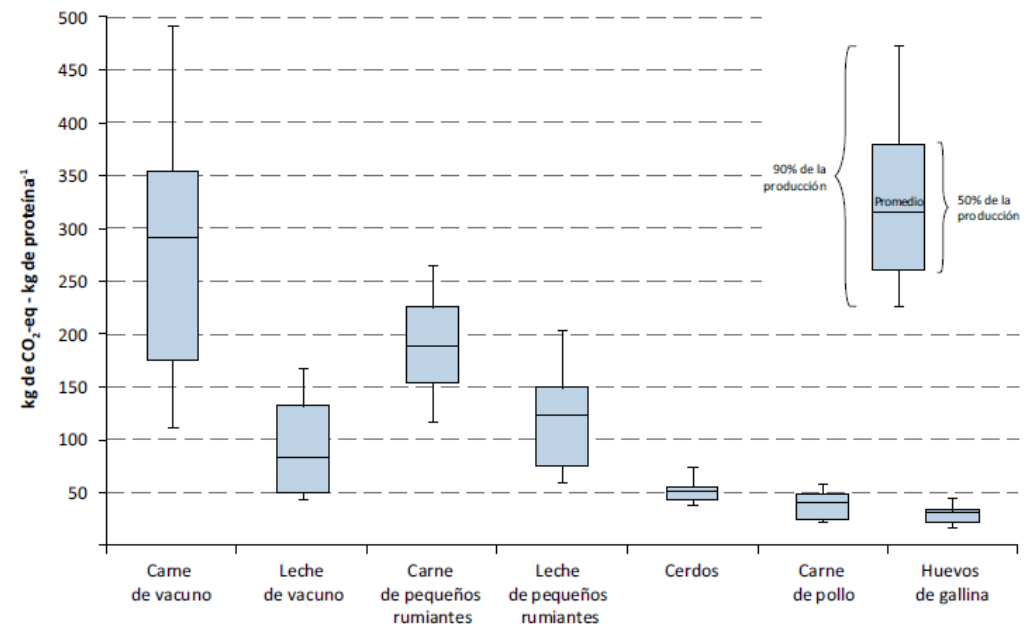


1. Experiències en producció

- **Millora de les pastures com a contribució per una ramaderia més baixa en emissions.**

En l'àmbit de les **pastures d'Amèrica del Sud** destinades a l'alimentació de les vaques de carn, la FAO ha modelitzat els beneficis de la sembra de pastures de qualitat i de l'optimització del seu maneig com a factor que millora de la digestibilitat del farratge i la qualitat dels nutrients, amb la corresponent **reducció de les emissions associades**.

Amb millores viables en qualitat del farratge, a la sanitat i la cria, i en la retenció del carboni (efecte embornal de les pastures), s'ha estimat que les emissions es podrien reduir en un 18% a un EI 29%.



Fuente: GLEAM.

Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:



1. Experiències en producció

- **Aposta per les energies renovables**

La tecnologia '**Agrovoltaica**' com la que compten a **Mantua (Itàlia)** és una tècnica de producció que permet als agricultors la possibilitat de **continuar cultivant les seves terres mentre produeixen energia neta a través de panells fotovoltaics** suspesos a 5 metres d'altura (el sistema requereix de 4 a 5,5 hectàrees per produir una potència màxima d'1 MW) i utilitzar aquesta per les seves instal·lacions o inclús vendre-la.

Els panells controlats per tecnologia sense fils tenen seguiment omnidireccional de doble eix que augmenta la producció d'energia neta en un 30%, en comparació amb els panells fixos, permet alternar insolació i ombra controlant la temperatura i la humitat relativa a la terra. També permet integrar sistemes de rec automatitzat o sistemes de protecció contra plagues o inclemències del temps.



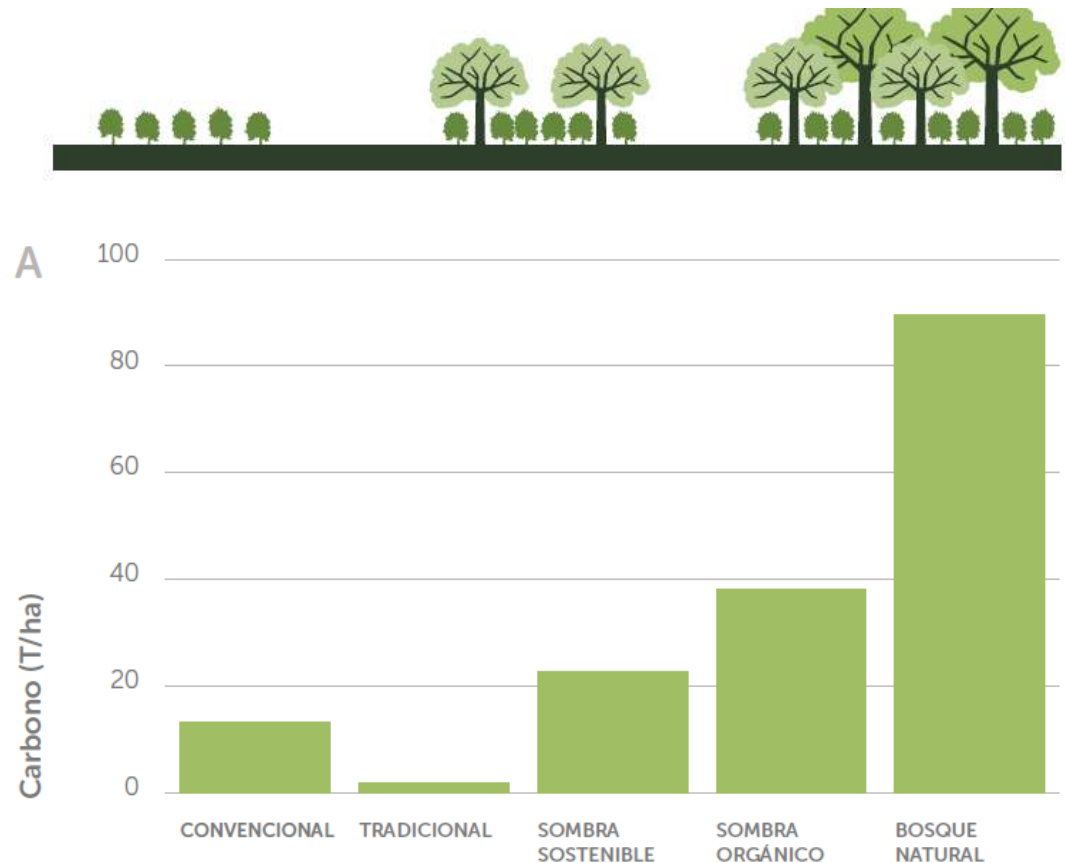
Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:



2. Experiències en resistència i resiliència

- **Implementar tècniques agroramaderes conservatives**

Amb l'objectiu de reduir els riscos davant la variabilitat climàtica (esdeveniments extrems), l'erosió de sòls (pluges i avingues en cultius en vessant) o la pèrdua de diversitat biològica (canvis en factors determinants com plagues, malalties o desaparició de pol·linitzadors, etc.), un dels tres eixos principals d'adaptació al canvi climàtic en el cas del **cultiu de cafè a la conca del riu Sisa (Perú)** és la implementació del **sistema agroforestal multiestrat**, és a dir, el cultiu del cafè amb bosc i diversitat, que a més té un efecte positiu en el segrest de CO₂.



Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:



2. Experiències en resistència i resiliència

- **Varietats més resilientes**

A l'Índia, la Cooperativa de Productors de Plantes Medicinals i Aromàtiques de Jammu i Caixmir facilita el **canvi dels cultius de blat de moro per pel de plantes perennes com l'espígol**, molt més resilient que aquest en tant que és capaç de desenvolupar-se en sòls pobres i en clima sever, requereix d'una quantitat mínima de insums i gairebé no es veu afectada per plagues.

A més, la cooperativa ofereix un punt central d'on els membres poden accedir al mercat o fins i tot exportar els seus productes, o bé destinar-los a una planta de destil·lació d'oli aromàtic que s'encarrega de comercialitzar el producte.



Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:



3. Experiències en sostenibilitat

- **Contribuir a campanyes de comunicació i educació ambiental de promoció de les varietats locals amb un millor balanç de carboni.**

Les anomenades espècies desateses i infrautilitzades (Neglected and Underutilised Species – NUS) han patit l'efecte de l'expansió massiva dels cultivars comercials, tot i presentar certs avantatges adaptatius respecte aquests.

Per exemple, a **Nepal**, els agricultors rurals de muntanya han anat abandonant els cultius tradicionals com el mill, el blat de moro, l'ordi i moltes altres varietats, **respecte l'arròs**, en gran mesura a causa de la percepció. Segons una enquesta realitzada pel National Agricultural Research Council de Nepal, es va trobar que la varietat de **mill** cultivada (*Eleusine coracana*) era considerat com un aliment de "baix nivell" i només consumit pels pobres, una percepció similar a la d'altres països com Índia, Pakistan i Bhutan, tot i té la seva àmplia gamma d'adaptació i valor nutritiu. Per fer front a aquesta percepció, l'International Fund for Agricultural Development (IFAD) va implementar **campanyes de sensibilització** tant per ciutadania i productors.



3. Experiències en sostenibilitat

• Circuits curts de comercialització

Són una bona alternativa per reduir la petjada de carboni dels productes (especialment en la part que implica al transport i distribució). A més, són una font de valor socioeconòmic afegit, en millorar la transparència i la relació entre productor i consumidor.

Un exemple són les **xarxes AMAP a França (Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne)**



Con el apoyo de: /
Avec le soutien de:

Interreg
POCTEFA



20
AÑOS

