

Caracterización de subsistemas alimentarios en función de los indicadores de eficiencia energética y de emisiones de GEI: producción convencional, agricultura ecológica certificada, y agroecológica.

Llobera, francO y Morilla, Alfredo 2018 . coordinacion@economiasbioregionales.org

Realizamos un aproximación de caracterización de 3 subsistemas alimentarios: C: Producción agrícola convencional, B: Producción ecológica certificada y A: Producción agroecológica no certificada utilizando como indicadores la eficiencia energética y grado de impacto en el cambio climático a través de la emisión de GEI.

Se han tomado tres escenarios concretos para el estudio de cada perfil con diferente uso de patrones de producción (intensidad de insumos, carga de trabajo, modalidad de distribución, distancia de transporte y gestión de los residuos)

para obtener como resultado los correspondientes valores de tasa de retorno energético, y emisiones de gases de efecto invernadero.

Perfil de actividad (en etapas del ciclo de vida)			
TIPO DE EXPLOTACIÓN		HUEVO	TOMATE, PATATA y BRÉCOL
Agrícola Convencional (C)	Insumos	Pienso convencionales, derivados de industria agroalimentaria	Fertilizantes síntesis Fitosanitarios
	Trabajo	Grandes naves industriales. Alta mecanización e intensidad energética.	Laboreo mecanizado intensivo Profundidad de bombeo en riego > 50 m
	Distribución	Distancia promedio: 100-1000 km Supermercado y gran superficie tras manipulación y conservación en frío.	Distancia promedio: 100-1000 km Supermercado y gran superficie tras manipulación.
	Residuos	Gestión convencional (vertedero +incineradora)	Gestión convencional (vertedero +incineradora)
Agrícola ecológica certificada (B)	Insumos	Pienso de agricultura ecológica (25% soja importación y/o leguminosas locales+5% pasto)	Abonos orgánicos Compostaje de subproductos agroganaderos
	Trabajo	Mecanización media. Conservación en frío(2 semanas)	Mecanización 50%+Trabajo humano 50% Profundidad de bombeo para riego > 50 m
	Distribución	Distancia promedio: 100-1000 km Supermercado tras manipulación. Envasad mínimo.	Distancia promedio: 100-1000 km Supermercado tras manipulación y mínimo. envasado
	Residuos	Destino de cáscara y envase a gestión convencional (vertedero+ incineradora)	a) Hogares depositan residuos en fracción resto b) Hogares depositan residuos en fracción marrón
Agroecológica (A)	Insumos	70% biorresiduos locales. 30% grano producción local.	Abonos orgánicos + tratamiento y recirculación de biorresiduos de hogares consumidores
	Trabajo	Sin mecanización. 100% trabajo humano. Sin conservación en frío.	Baja mecanización (25%) +trabajo humano (75%) Profundidad de bombeo para riego < 5m
	Distribución	Distancia < 30 km Venta directa sin conservación en frío. Sin envasado	Distancia < 30 km Sin envase
	Residuos	Cáscara se recicla como complemento nutrición gallinero	Recirculación de biorresiduos en compostaje o avicompostaje.

Resultados Indicadores					
TIPO DE EXPLOTACIÓN		HUEVO	TOMATE	PATATA	BRÉCOL
Agrícola Convencional (C)	Energía Dispon./Invertida	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:
	TRE (Dsp./Inv)				
	GEI (kgCO2eq/kg)	2,66			
Agrícola ecológica certificada (B)	Energía: Dispon./Invertida	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:
	TRE (Dsp./Inv)				
	GEI (kgCO2eq/kg)				
Agroecológica (A)	Energía: Dispon./Invertida	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:	E. Disp.: E. inv.:
	TRE (Dsp./Inv)				
	GEI (kgCO2eq/kg)				