

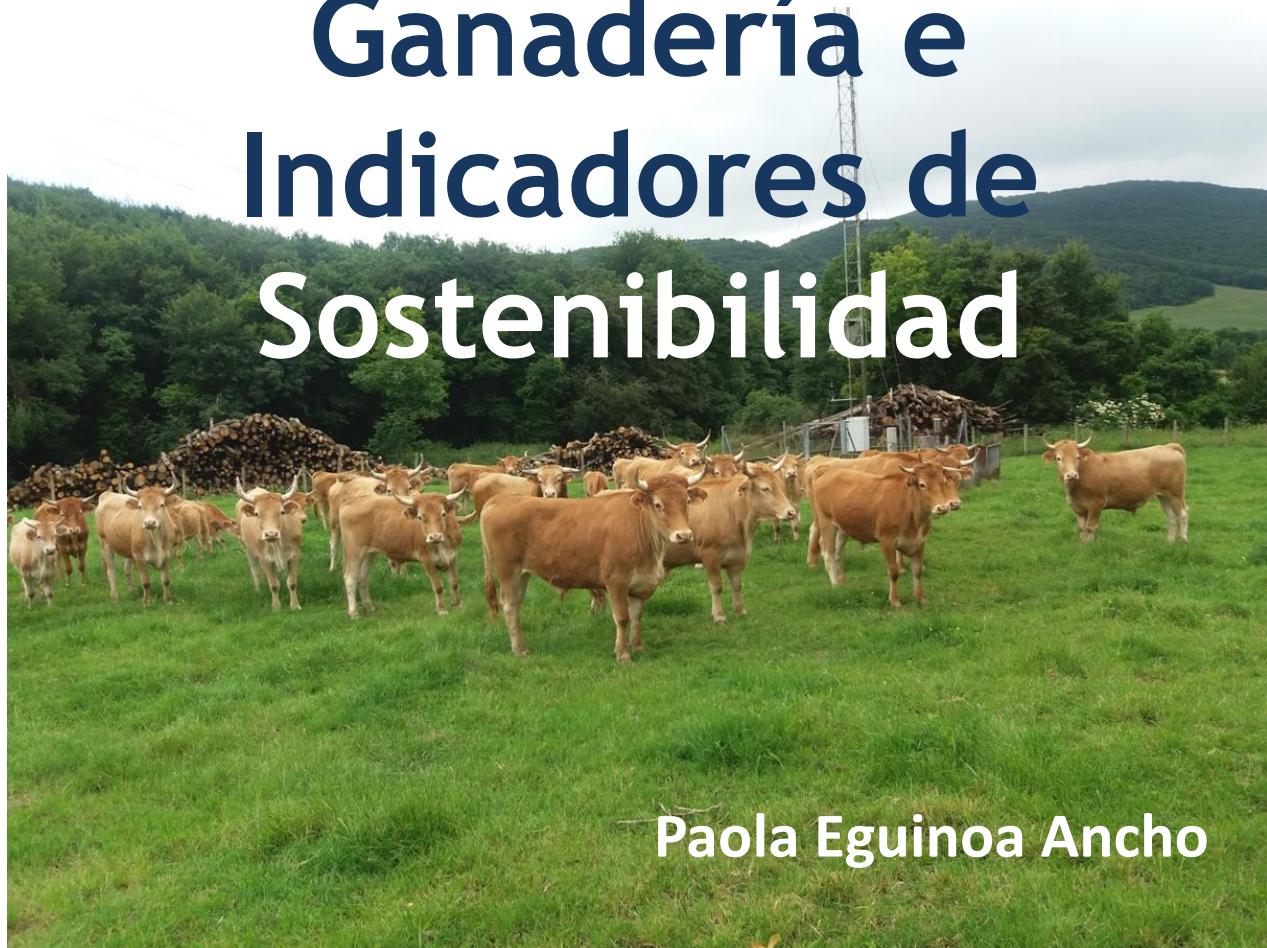
I Jornada

Gestión de  
explotaciones  
agrarias, sistemas  
agroalimentarios y  
sostenibilidad

26 septiembre 2019  
Villava



# Ganadería e Indicadores de Sostenibilidad



Paola Eguinoa Ancho

La **agricultura sostenible** es aquella que, en el largo plazo, contribuye a **mejorar la calidad ambiental y los recursos básicos** de los cuales depende la **agricultura**, **satisface las necesidades básicas de fibra y alimentos humanos**, es **económicamente viable** y mejora la calidad de vida del productor y la sociedad en general.

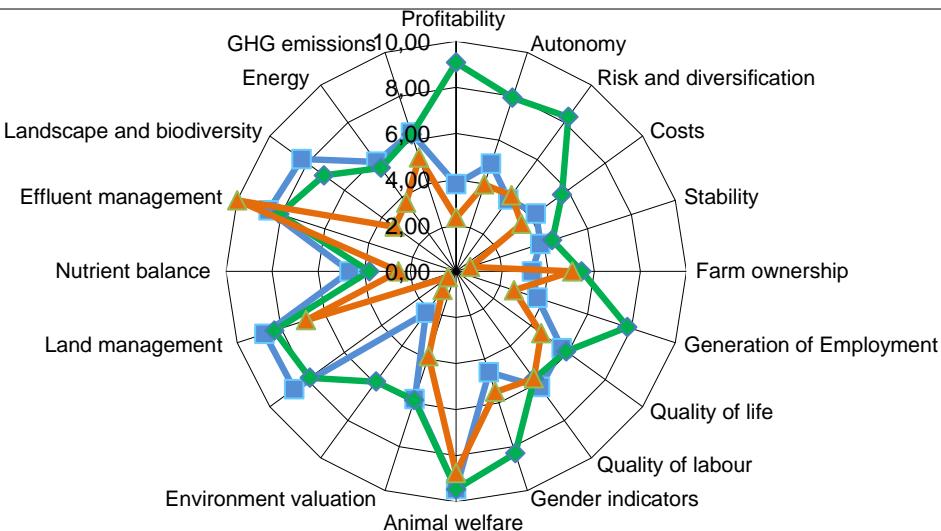
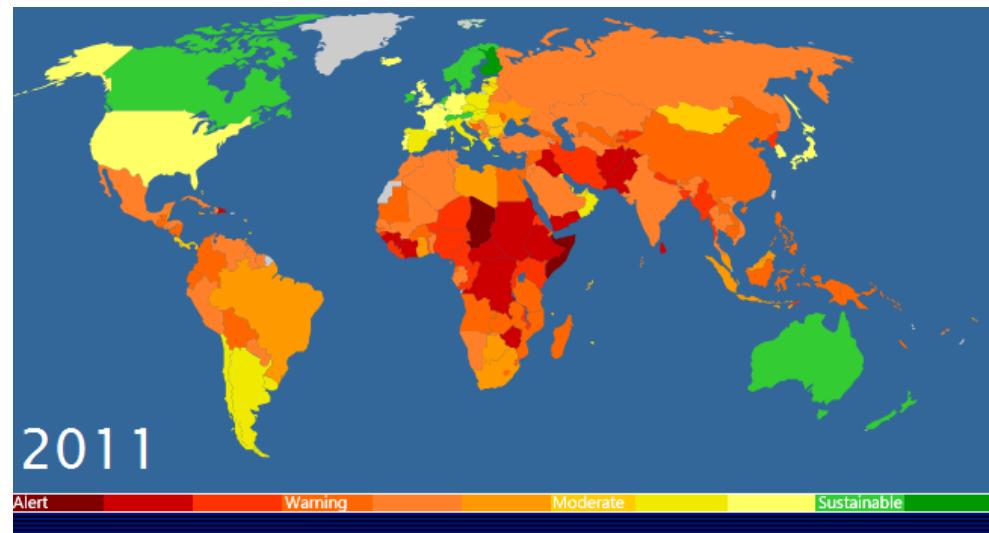


El análisis de sostenibilidad requiere la confluencia de sus tres pilares: **económicamente rentable**, **medioambientalmente resiliente**, y **socialmente equitativo**.



# ACERCAMIENTO MACRO O MICRO

Datos a nivel mundial



Datos a nivel explotación

# ACERCAMIENTO VIA MARKETING vs. POLÍTICAS

McDonald's 2010 Corporate Responsibility Report



## Objectives of RDP

Within the overall framework of the CAP, support for rural development, including for activities in the food and non-food sector and in forestry, shall contribute to achieving the following objectives:

- (a) fostering the competitiveness of agriculture;
- (b) **ensuring the sustainable management of natural resources, and climate action**
- (c) achieving a balanced territorial development of rural economies and communities including the creation and maintenance of employment.

# ACERCAMIENTO PARCIAL vs. HOLISTICO

## EL CASO DE LA LECHE



Graphic courtesy of Dairy Cares—Sources: U.S. Department of Agriculture, Innovation Center for U.S. Dairy

### THE NETHERLANDS

#### Energy and climate

- GHG
- Energy reduction
- Renewable energy production

#### Animal welfare and health

- Use of antibiotics
- Life expectancy

#### Grazing

#### Biodiversity and environment

- Nature management
- Soja
- Manure and ammonia



**IL EST ARRIVÉ !**

DÉMARCHE RESPONSABLE

ALIMENTATION Saine ET DE QUALITÉ

VACHES AU PATURAGE 3 À 6 MOIS

FOURRAGES LOCAUX

FRANÇAIS

VACHES NOURRIES <0,9% OGM

**CE LAIT**  
REMUNÈRE AU JUSTE PRIX SON PRODUCTEUR  
Lait demi-écrémé stérilisé U.H.T.  
C'est qui le patron?!

LA MARQUE DU CONSOMMATEUR  
Bon et responsable  
www.lamarqueduconsommateur.com

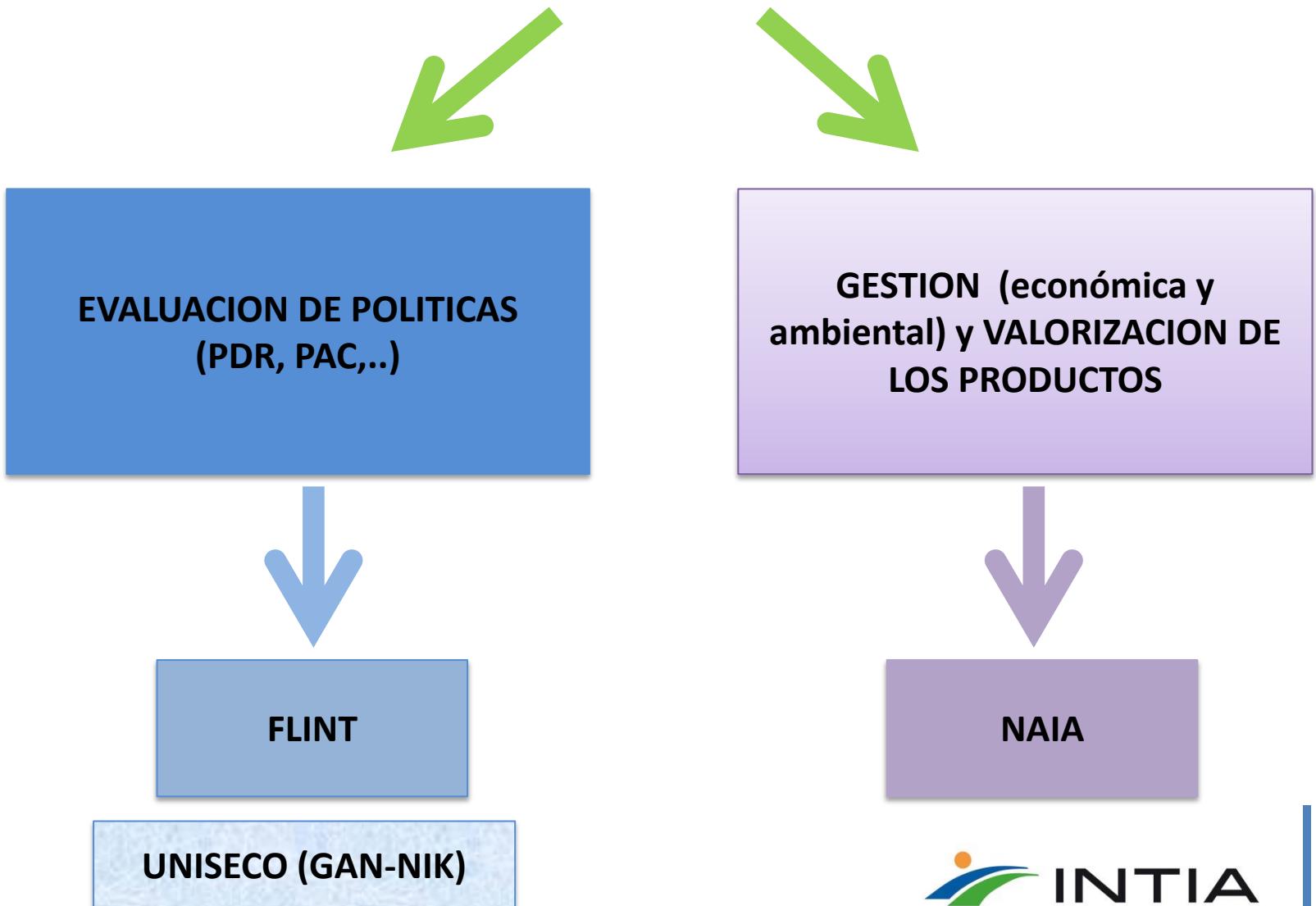
CE LAIT A ÉTÉ CRÉÉ PAR NOUS  
LES CONSOMMATEURS !

[www.lamarqueduconsommateur.com](http://www.lamarqueduconsommateur.com)

## LA EXPERIENCIA DE INTIA EN EL ANALISIS DE LA SOSTENIBILIDAD

- ✓ Desde 1996 GTE: sostenibilidad económica
- ✓ Desarrollo de la herramienta NAIA
- ✓ FLINT (7PM) 2013-2016. Análisis de sostenibilidad con objeto de evaluar las políticas comunitarias
- ✓ PIRINNOVI (Interreg-Poctefa) 2016-2018. Ovino Carne
- ✓ EMENSASPI (Interreg-Poctefa) 2018-2020

# ANALISIS DE LA SOSTENIBILIDAD





**“Incidencia sobre la calidad de los productos y el medio ambiente de los diferentes sistemas de ganaderías con pequeños rumiantes de aptitud lechera. Empleo de indicadores económicos, sociales y ambientales y tipificación final de sistemas”.**

Proyecto INIA RTA2010-00064-C04

# PEQUEÑOS RUMIANTES-OVINO DE LECHE

Confluyen en este subsector varios de los grandes debates actuales sobre la producción agraria y alimentaria:

- ❖ **razas autóctonas vs. foráneas**
- ❖ **manejos extensivos vs. Intensivos**
- ❖ alimentación basada en **concentrados vs. pastoreo**
- ❖ mantenimiento de saber campesino vs. saber experto
- ❖ producción “*commodities*” vs. alimentos diferenciados
- ❖ **elaboración artesanal vs. industrial**
- ❖ **canales cortos vs. comercialización en grandes superficies.**

# OVINO DE LECHE- SISTEMAS

Se han definido **tres sistemas** en función de la raza-manejo y del modo de comercialización:

- 1.- **Latxa-Queso**: Ovino de leche basado en raza autóctona latxa y venta de leche transformada en queso en la propia explotación
- 2.- **Latxa-Leche**: Ovino de leche basado en raza autóctona latxa y venta de leche a industria
- 3.- **Razas Foráneas**: Ovino de leche basado en razas foráneas (principalmente Assaf y Lacaune) y venta de leche a industrias.



La diferencia entre los dos primeros sistemas viene dada por la **valorización ligada a la transformación y comercialización del queso**. Las diferencias con el tercer grupo de explotaciones están fundamentadas en todo el **conjunto territorio-raza-manejo-grado de intensificación-producto obtenido**.

# GRUPOS DE INDICADORES ELEGIDOS

ECONOMICOS	SOCIALES	AMBIENTALES
Rentabilidad	Internos	Características del empleo
Autonomía		Generación de empleo
Diversificación y riesgo		Calidad de vida
Estructura de costes		Calidad de trabajo
Estabilidad		Indicadores de género
		Bienestar animal
		Valoración del entorno
		Calidad y acercamiento a los consumidores
		Equilibrio Ganado superficie
		Usos y gestión de la SAU
		Balance de nutrientes
		Gestión efluentes
		Elementos naturales y diversidad
		Energía
		Emisiones
		Cambio Climático

Externalidades positivas

## INDICADORES AMBIENTALES

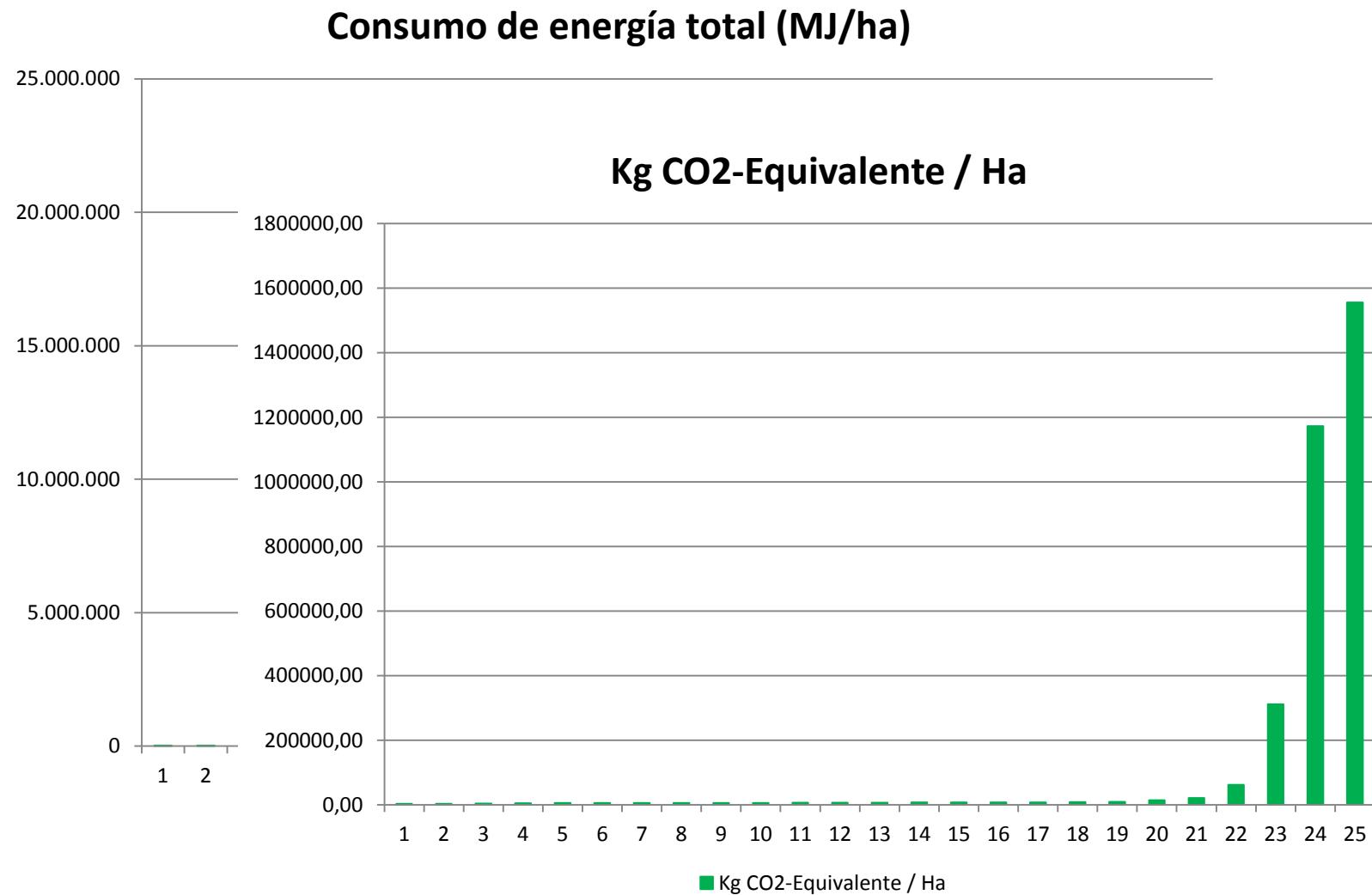
### Energía

Consumo de energía total (MJ/ha)  
Consumo de energía total / UTA (MJ/UTA)  
Consumo de energía total / MN  
Eficiencia energética TOTAL (Energía directa + indirecta+ intrínseca)  
Eficiencia energética (SOLAGRO). Energía indirecta  
Utilización fuentes de energía renovables  
Consumo de energía total/litro de leche producido (MJ/litro)

### Emisiones

Kg CO<sub>2</sub>-Equivalente / Ha  
Kg CO<sub>2</sub>-Equivalente / UTA  
kg CO<sub>2</sub>-Equivalente / MN  
kg CO<sub>2</sub>-Equivalente/l de leche (asignación energética)

# Cálculos por hectárea. SAU y comunales en ganadería

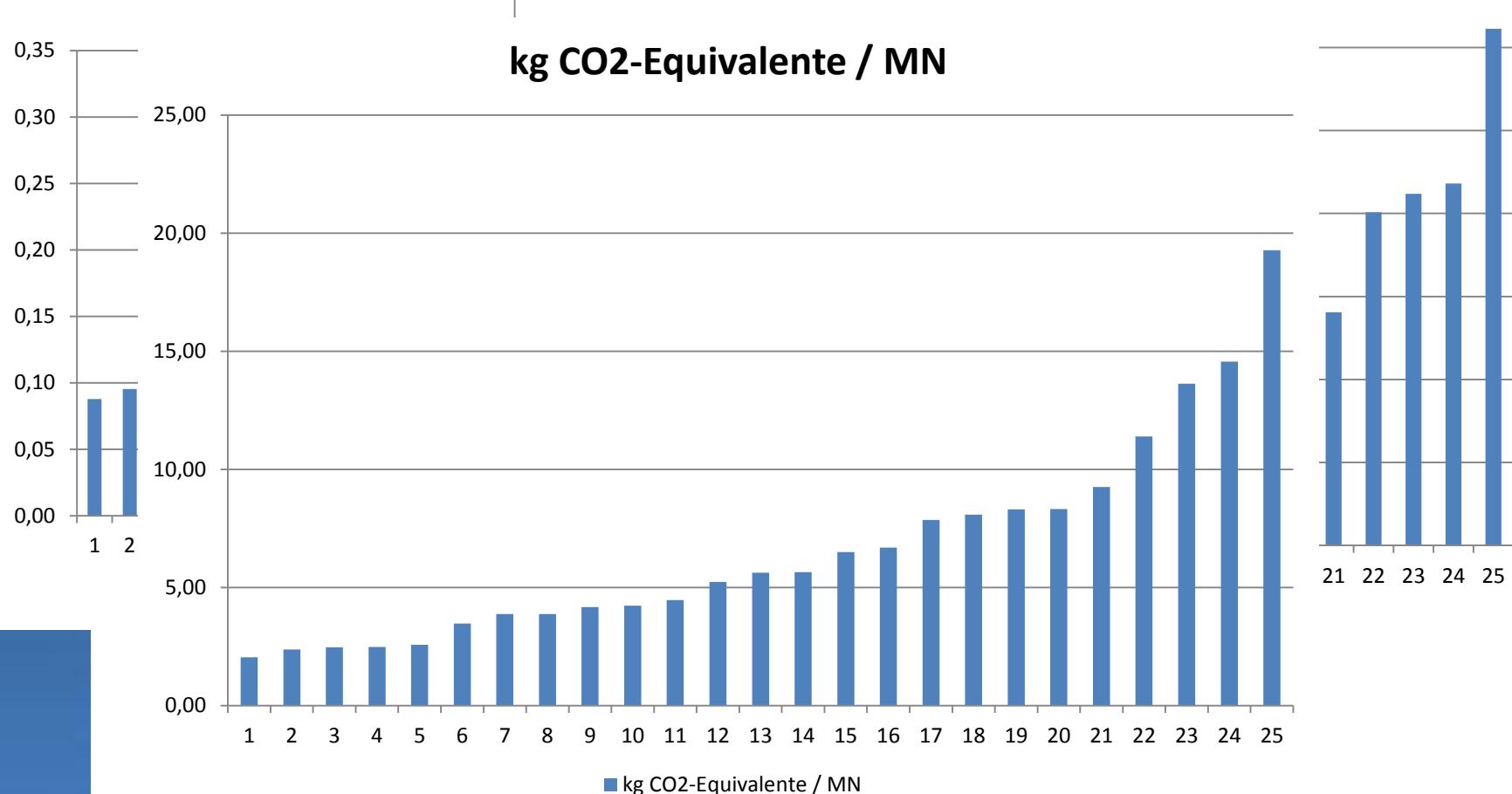


# RATIOS QUE EVITAN ESTOS PROBLEMAS

Eficiencia er

Kg CO2-Equivalente / UTA

kg CO2-Equivalente / MN



## SOCIAL

### Indicadores propuestos en el atributo “Calidad y acercamiento a los consumidores”

DIMENSION	ATRIBUTO	BLOQUES DE INDICADORES	INDICADORES
SOCIAL	CALIDAD Y ACERCAMIENTO A CONSUMIDORES	CALIDAD INDUSTRIAL	UFC Log RCS Extracto quesero
		CALIDAD FUNCIONAL	CLAS W6/w3 AGP/AGS
		CALIDAD DIFERENCIAL	Producción ecológica certificada Otras certificaciones Piensos libres de OGMs
		CALIDAD Y CONFIANZA	Actividades complementarias Modo de comercialización

PASTOREO

NAIA\_Plantilla\_Definitiva\_v2 0jun1.xlsxm - Microsoft Excel

Advertencia de seguridad Algun contenido activo se ha deshabilitado. Opciones...

AG11 fx

## NAIA 2.0. Nekazaritzako Adierazleak Iraunkortasuna Aztertzeko

1. EXPLOTACIÓN GANADERA    2. CENSO GANADERO    3. CENSO AGRARIO    4. CENSO MAQUINARIA    5. CENSO MATERIAL    6. INPUTS    7. ENERGÍA    8. OUTPUTS    9. GESTIÓN    10. OTROS



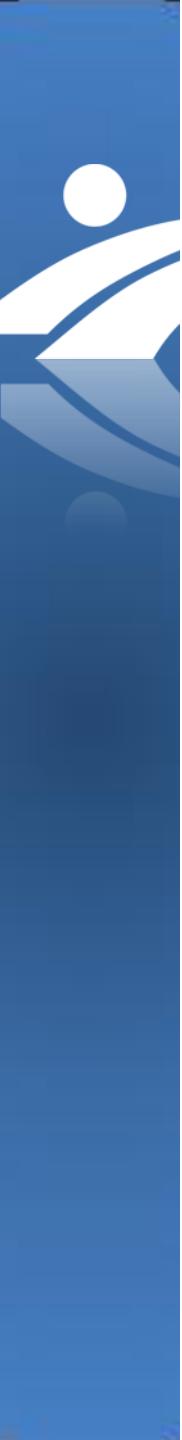
### ACLARACIONES PARA EL CORRECTO MANEJO DE LA HERRAMIENTA:

1. Sólo se deben introducir datos en las casillas en blanco.
  2. Aquellos valores dados en cursiva son generales y en casillas color rosa, pueden ser modificados por el usuario si dispone de datos propios.
  3. Este archivo, tiene una extensión .xlsx para su manejo correcto debe utilizarse una versión de excel a partir de 2007.
  4. El archivo debe estar HABILITADO PARA MACROS
- [Mostrar detalle](#) [Ocultar detalle](#)

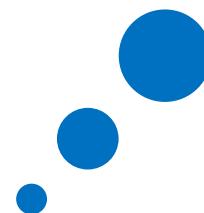


# RESULTADOS

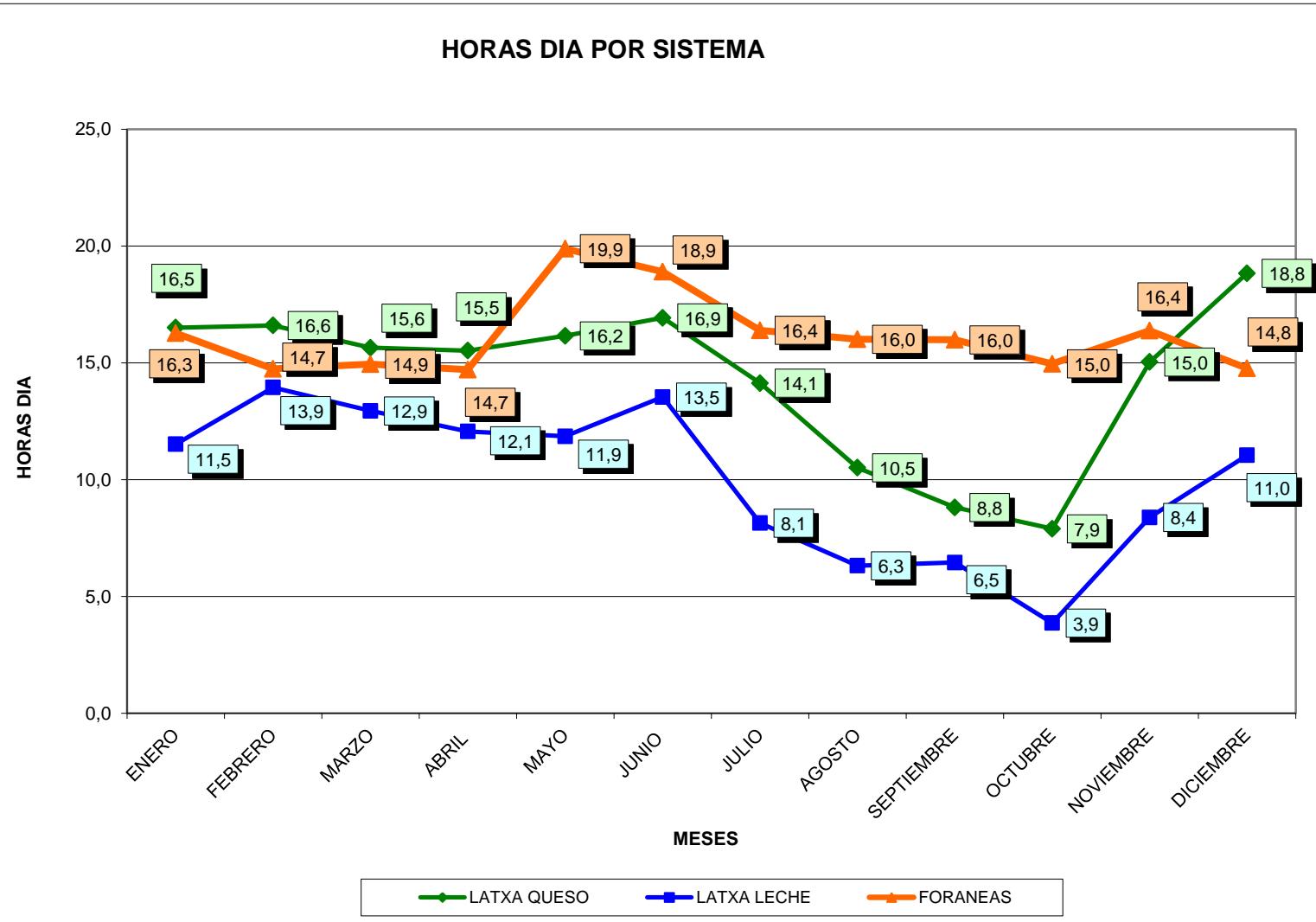




# INDICADORES ECONOMICOS

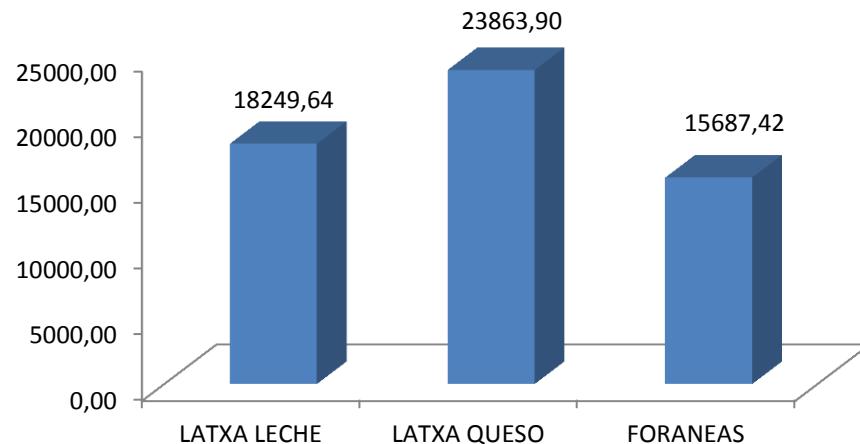


# RESULTADOS HORAS DE TRABAJO POR SISTEMAS

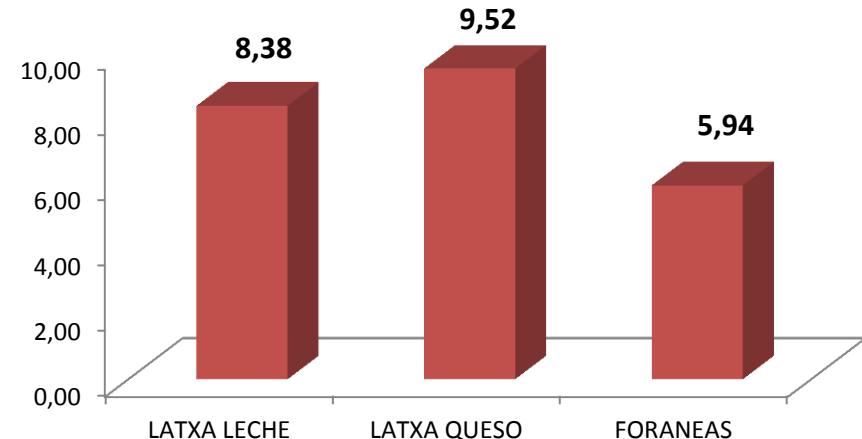


# RESULTADOS: Cuantificación del trabajo

## RENTA DEL TRABAJO/UTA

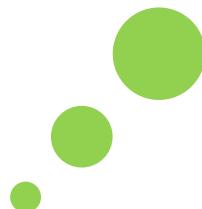


## RENTA DEL TRABAJO/HORA



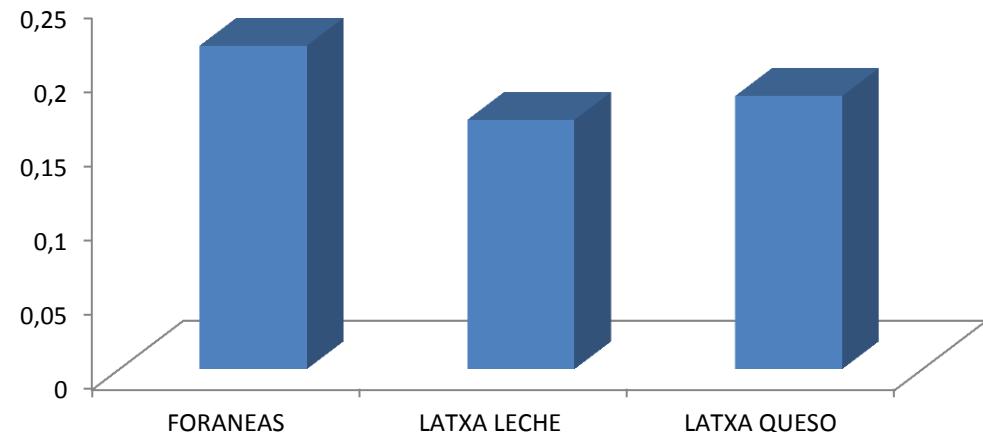


# INDICADORES MEDIOAMBIENTALES

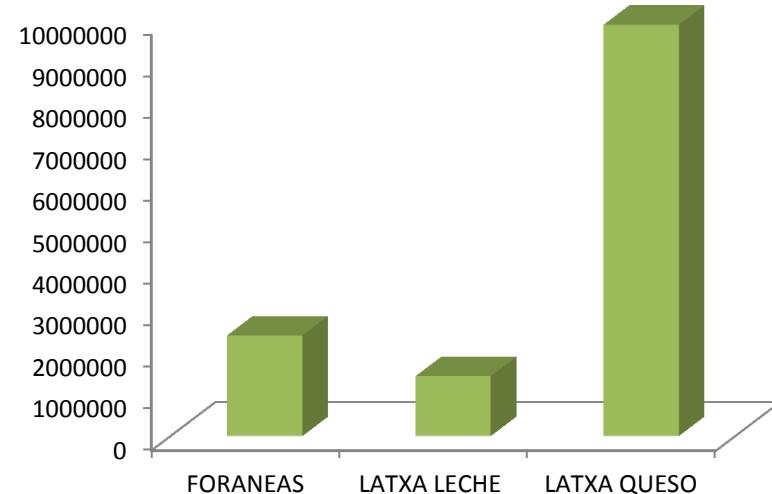


## EFICIENCIA ENERGETICA SOLAGRO

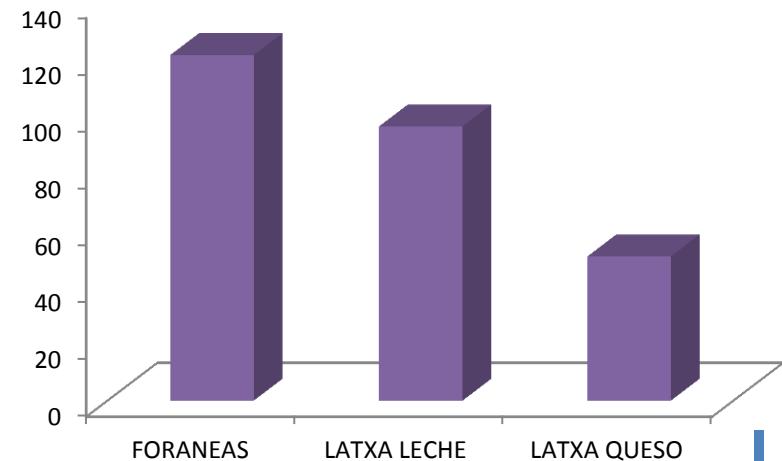
AMBIENTALES



## CONSUMO ENERGÍA (MJ)/UTA



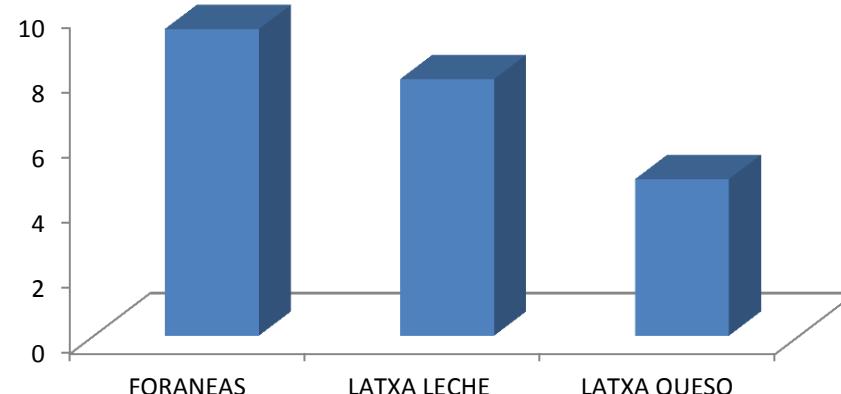
## CONSUMO ENERGÍA(MJ)/MN





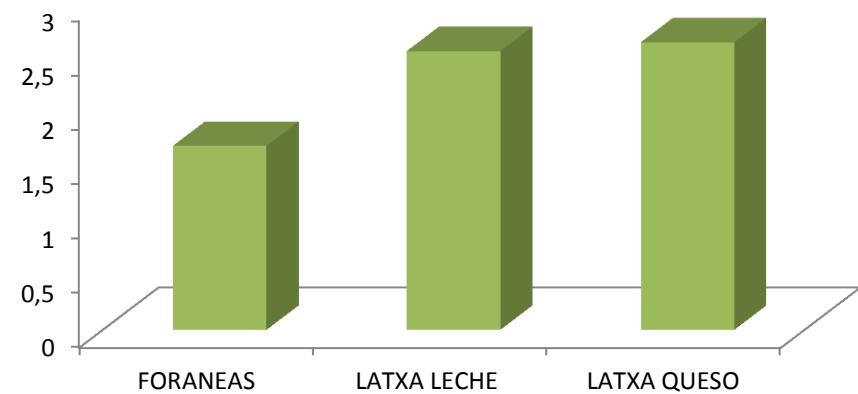
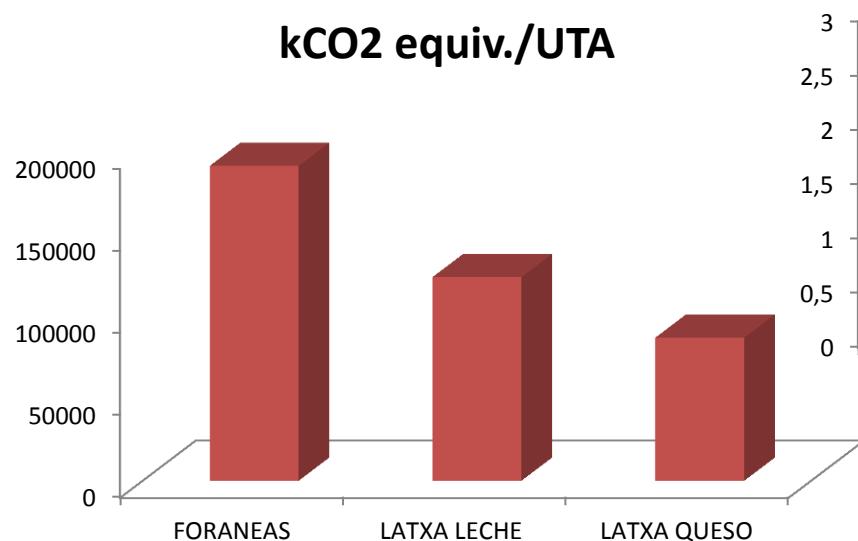
AMBIENTALES

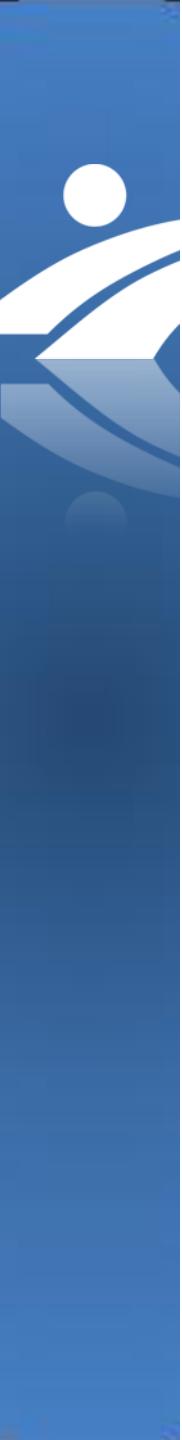
kCO<sub>2</sub> equiv./MN



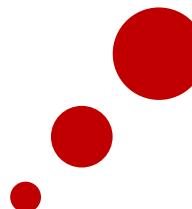
kCO<sub>2</sub> equiv./l leche

kCO<sub>2</sub> equiv./UTA

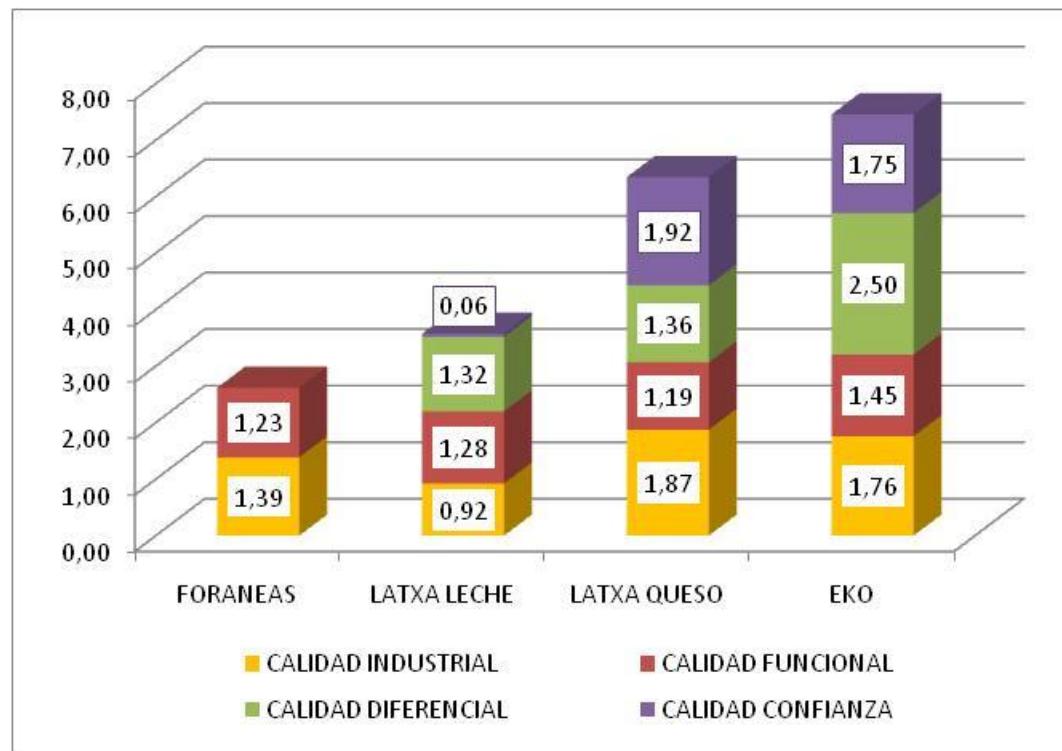




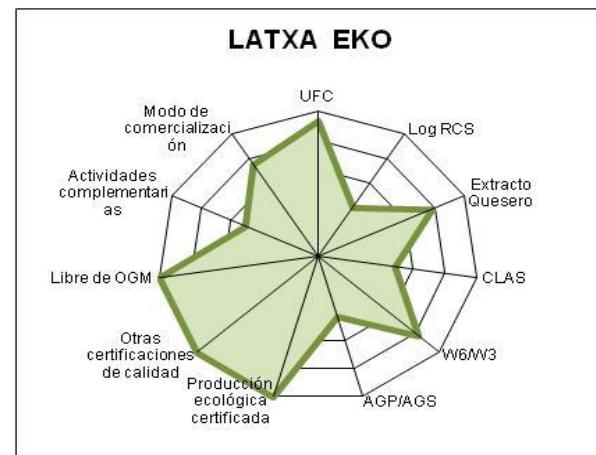
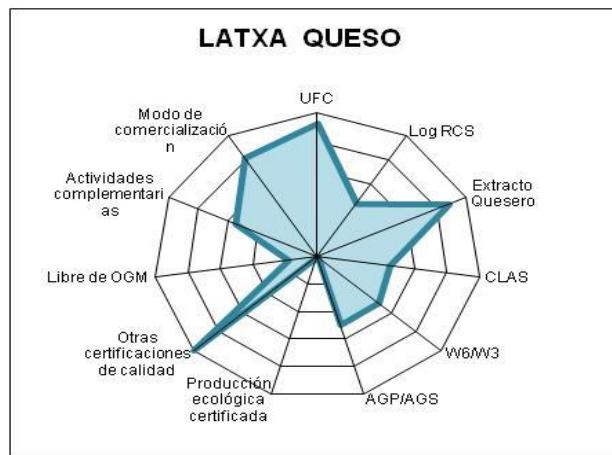
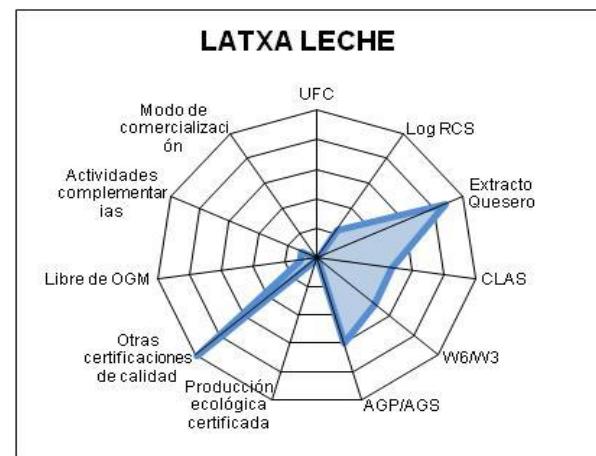
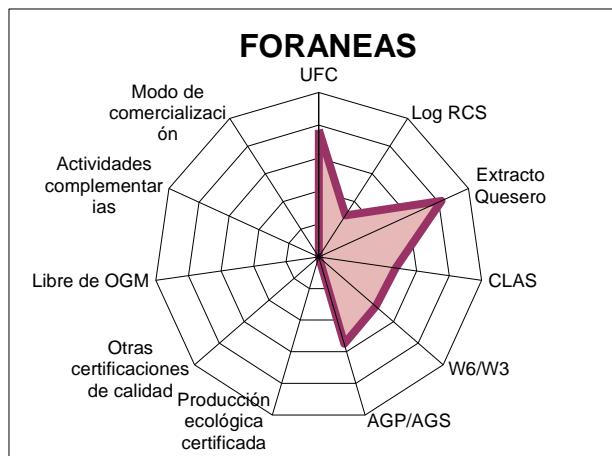
# INDICADORES SOCIALES



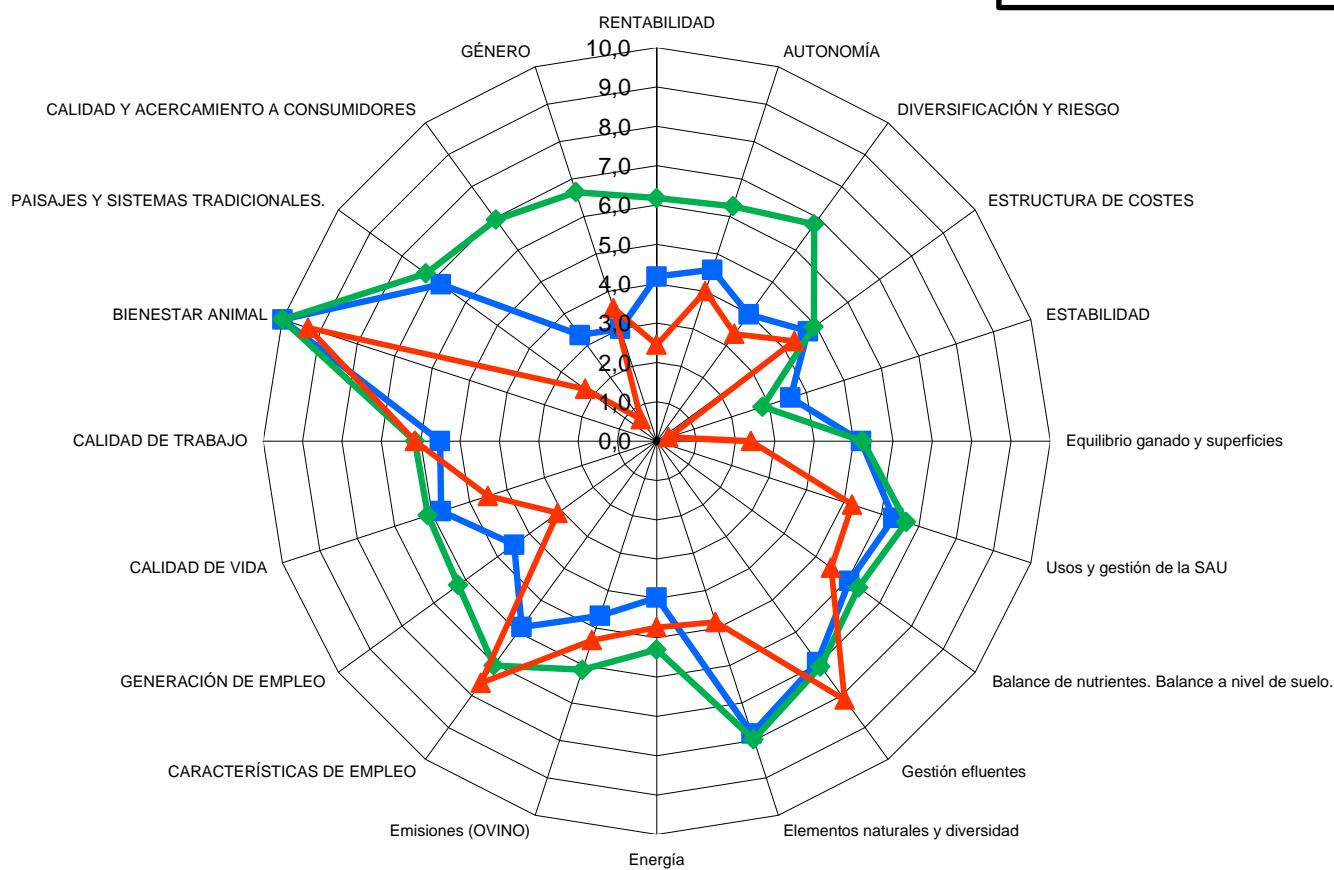
## Puntuación de los sistemas por bloques de indicadores de calidad



## Resultados de los indicadores en los diferentes sistemas de producción

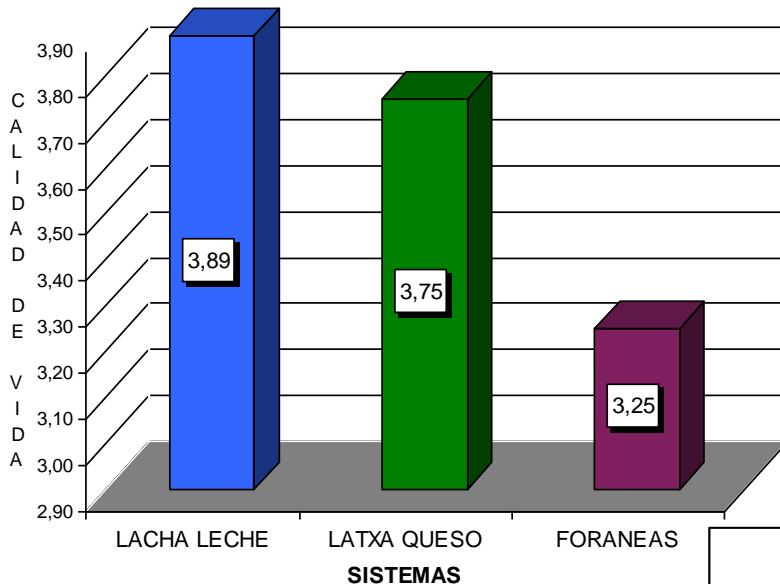


# Análisis Global por Modelos Productivos



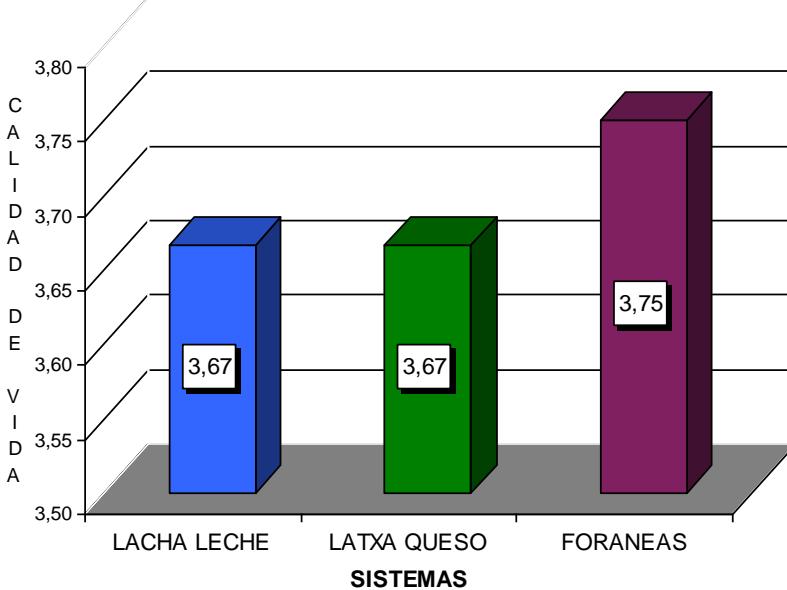
Latxa Queso  
Latxa Leche  
Foraneas

## CALIDAD DE VIDA



SOCIAL

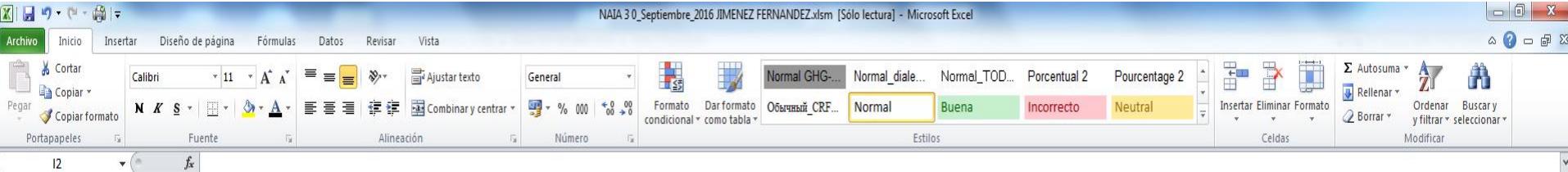
## CALIDAD DE TRABAJO



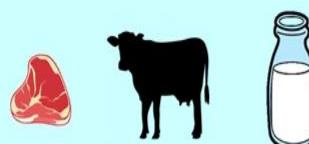


# “Análisis de la sostenibilidad de los sistemas de producción de leche de vaca”.

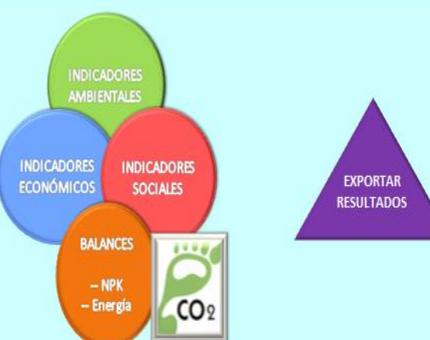
Proyecto INIA RTA2012-00065-C05-05



## NAIA 3.0. Nekazaritzako Adierazleak Iraunkortasuna Aztertzeko



NAIA 3.0

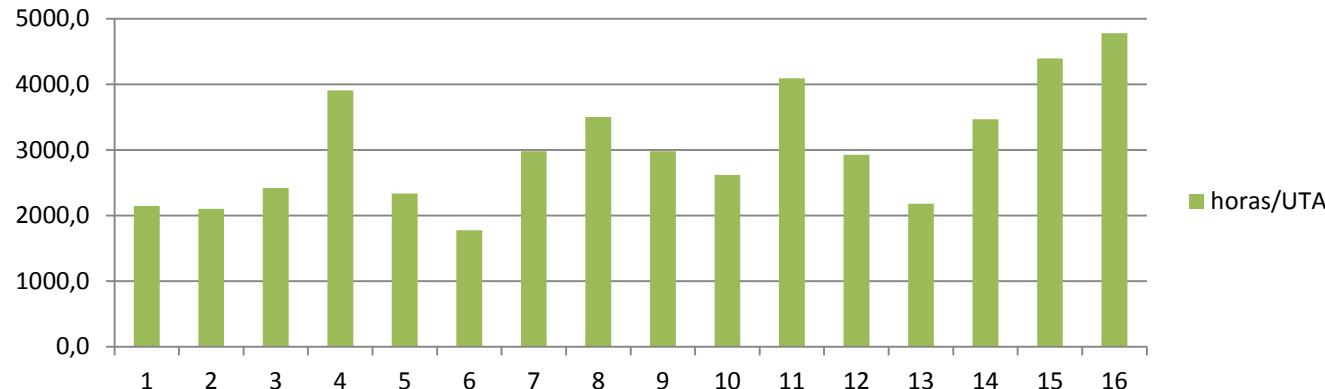




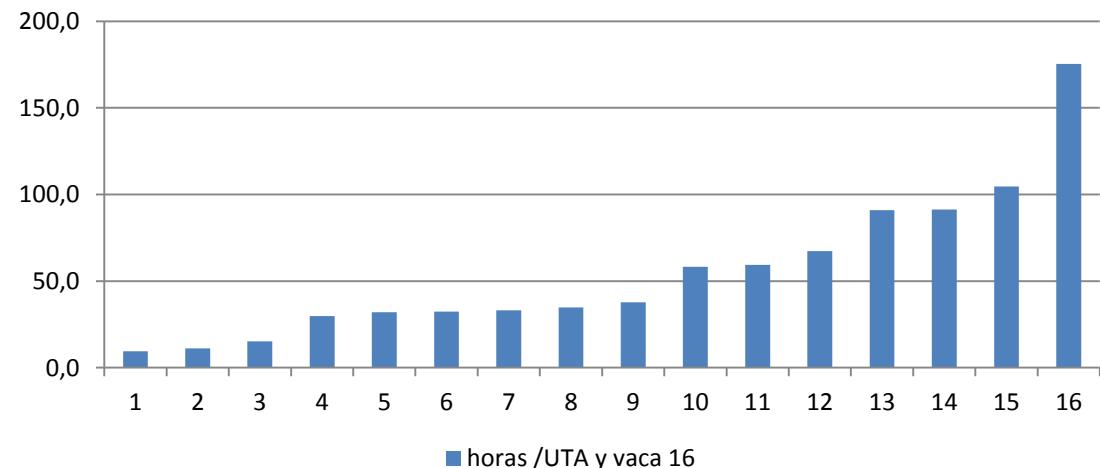
**RESULTADOS**  
**18 explotaciones**

# RESULTADOS: Cuantificación del trabajo

horas/UTA

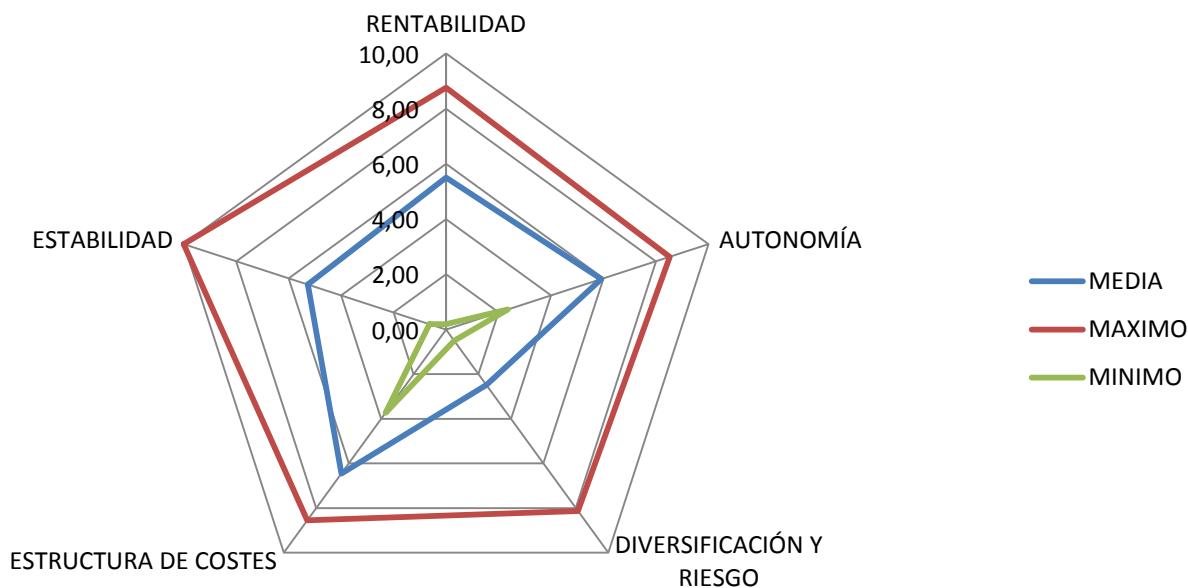


horas /UTA y vaca



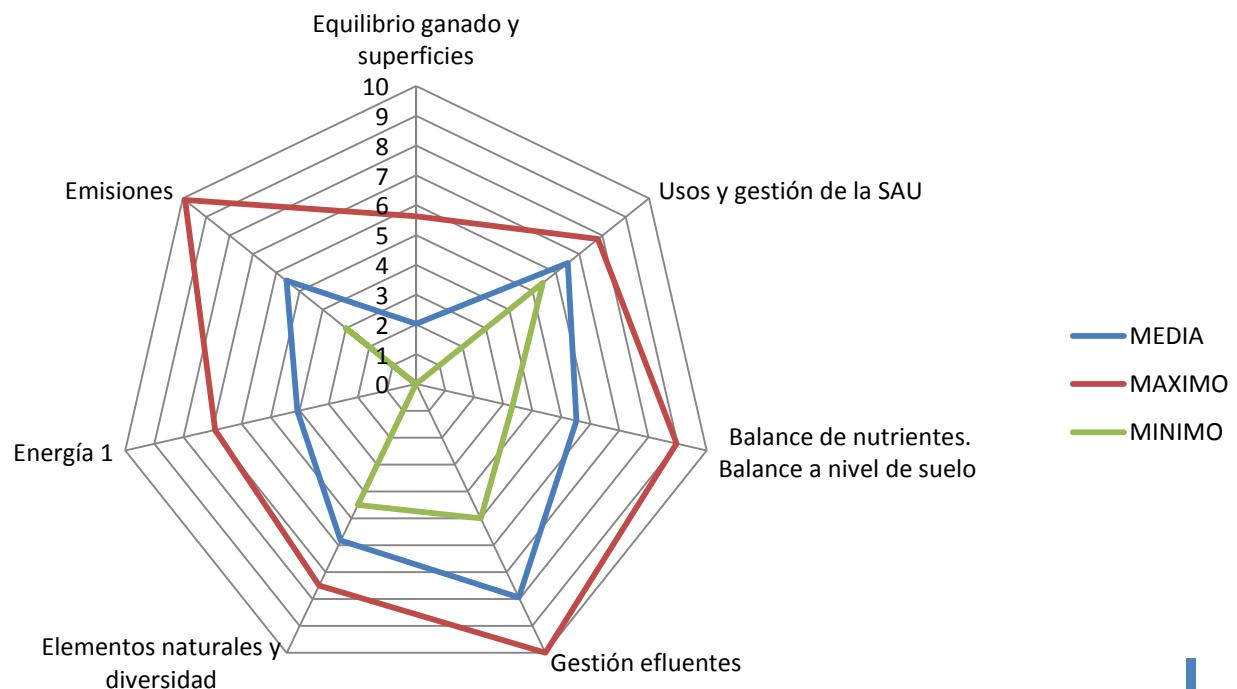
# RESULTADOS MEDIOS: I.ECONOMICOS

INDICADORES ECONÓMICOS	MEDIA	MAXIMO	MINIMO
RENTABILIDAD	5,51	8,76	0,19
AUTONOMÍA	5,92	8,52	2,35
DIVERSIFICACIÓN Y RIESGO	<b>2,49</b>	8,13	0,50
ESTRUCTURA DE COSTES	6,45	8,55	3,73
ESTABILIDAD	5,27	10,00	0,63



# RESULTADOS MEDIOS: I.AMBIENTALES

INDICADORES AMBIENTALES	MEDIA	MAXIMO	MINIMO
Equilibrio ganado y superficies	<b>2,02</b>	5,63	0
Usos y gestión de la SAU	6,51	7,8	5,44
Balance de nutrientes. Balance a nivel de suelo	5,52	8,97	3,32
Gestión efluentes	7,94	10	5
Elementos naturales y diversidad	5,82	7,5	4,5
Energía 1	<b>4,08</b>	6,91	0,01
Emisiones	5,56	9,91	3



# ENERGIA

ENERGIA	MEDIA
Consumo de energía total (MJ/Ha)	545.174
Consumo de energía total / UTA	7.706.559
Consumo de energía total / MN	200
Eficiencia energética	0,14
Consumo de Energías (MJ/ L leche)	31,04

ENERGIA	LACHA LECHE	LATXA QUESO	FORANEAS
Consumo de energía total Mjul / Ha	34.363	54.137	84.340
Consumo de energía total Mjul / UTA	409.504	544.392	1.012.077
Consumo de energía total Mjul /MN	21,13	6,56	34,18
Eficiencia energética	0,38	0,30	0,45
Consumo de Energías (MJ/ L leche)	12,96	16,07	10,18

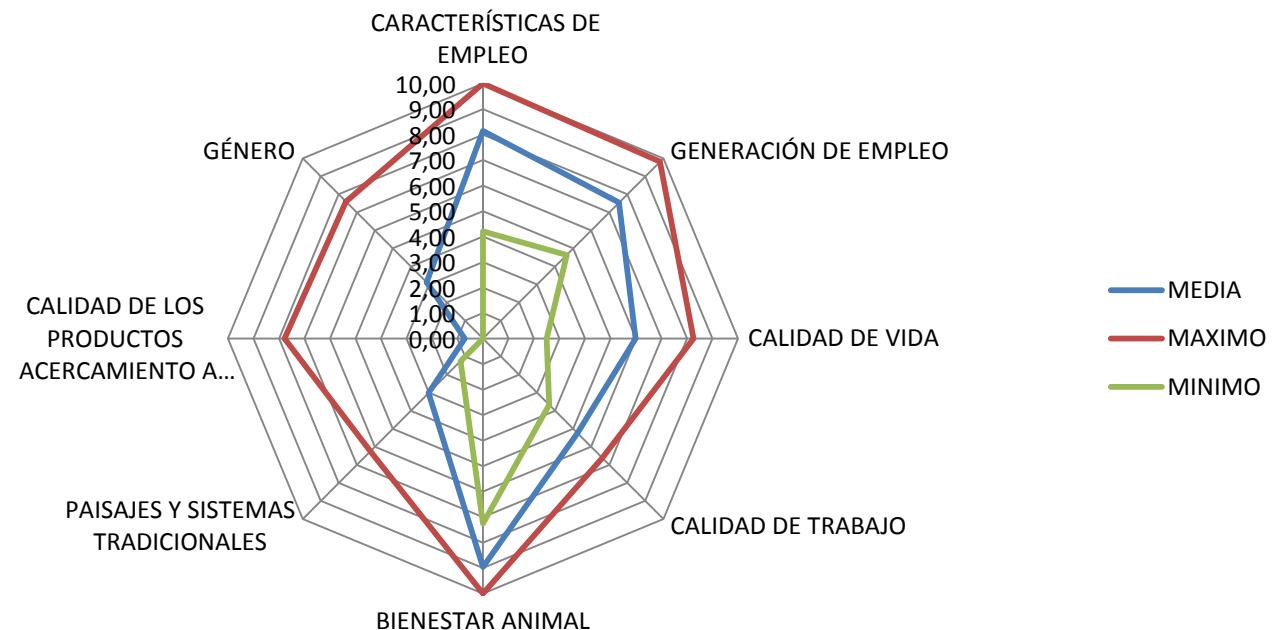
# EMISIONES

EMISIONES	MEDIA VL	MAXIMO	MINIMO
t-CO2-e/ha	22,78	89,33	4,93
t-CO2-e/UTA	356,72	812,11	55,42
kg CO2-e/MN	14,25	75,91	-31,57
kg CO2-e/l de leche	1,15	1,43	0,71

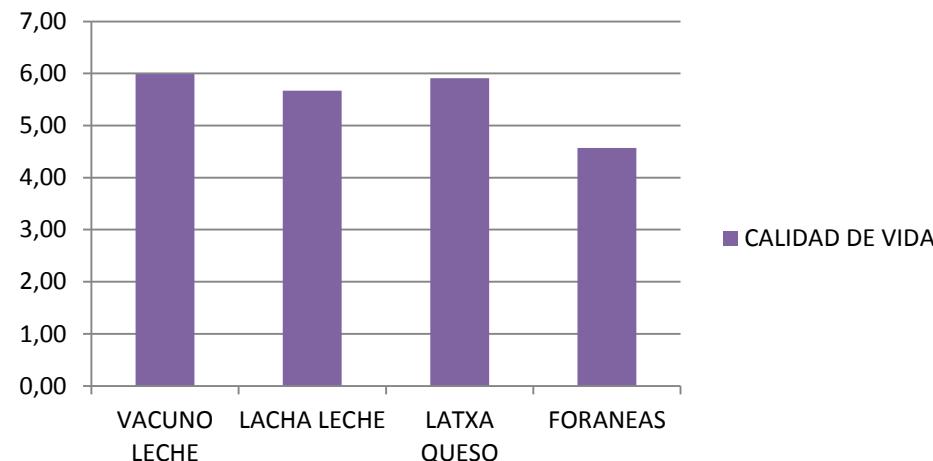
EMISIONES	LACHA LECHE	LATXA QUESO	FORANEAS
t-CO2-Equivalente / Ha	11,21	16,35	19,57
t-CO2-Equivalente / UTA	133,54	164,37	234,81
K-CO2-Equivalente /€ MN	18,34	6,54	17,57
kg CO2-e/l de leche	4,23	4,85	2,36

# RESULTADOS MEDIOS: SOCIALES

INDICADORES SOCIALES	MEDIA	MAXIMO	MINIMO
CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO	8,14	10,00	4,20
GENERACIÓN DE EMPLEO	7,54	9,82	4,64
CALIDAD DE VIDA	5,99	8,25	2,50
CALIDAD DE TRABAJO	5,24	6,62	3,68
BIENESTAR ANIMAL	8,96	10,00	7,25
PAISAJES Y SISTEMAS TRADICIONALES	<b>3,01</b>	6,25	1,25
CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y ACERCAMIENTO AL CONSUMIDOR	<b>0,72</b>	7,78	0,00
GÉNERO	<b>3,12</b>	7,60	0,00

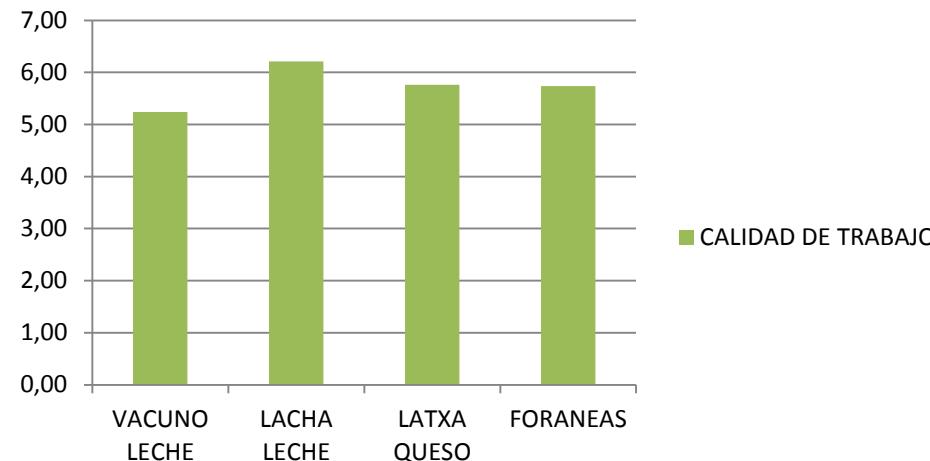


## CALIDAD DE VIDA



CALIDAD VIDA	MEDIA	MAXIMO	MINIMO	LACHA LECHE	LATXA QUESO	FORANEAS
Valoración subjetiva de la calidad de vida (1-5)	3,47	4,00	3,00	3,89	3,75	3,25
Días libres a la semana	0,71	2,00	0,00	0,70	0,15	0,50
Días de vacaciones al año	6,89	30,00	0,00	1,67	3,20	2,25

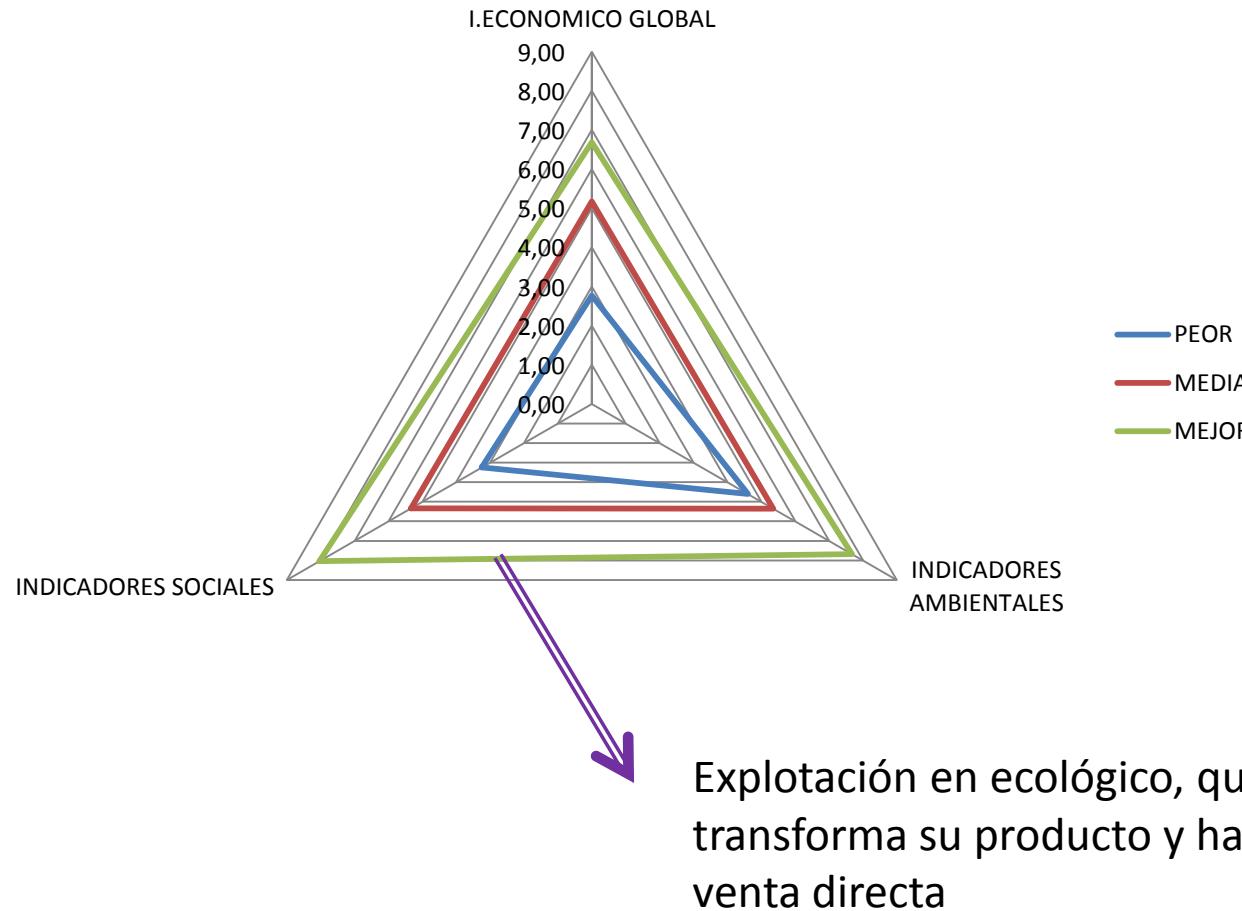
## CALIDAD DE TRABAJO

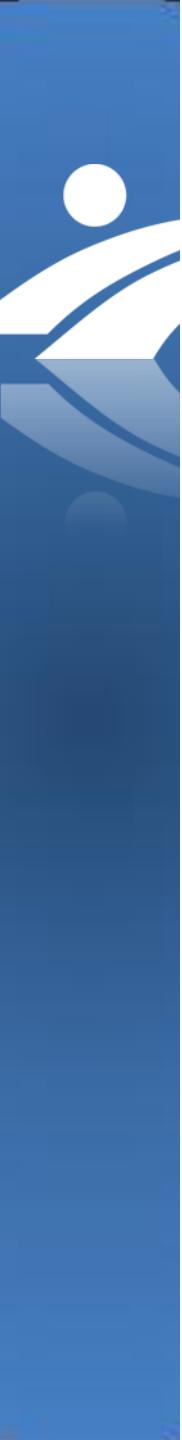


CALIDAD TRABAJO	MEDIA	MAXIMO	MINIMO	LACHA LECHE	LATXA QUESO	FORANEAS
Valoración personal de la calidad de trabajo (1-5)	<b>3,59</b>	4,00	3,00	<b>3,67</b>	<b>3,67</b>	<b>3,75</b>
Número de horas trabajadas (horas UTA)/convenio)	<b>1,44</b>	2,33	0,67	<b>1,13</b>	<b>1,33</b>	<b>1,41</b>
Nivel de concentración del trabajo (Mes max/ media resto meses)	<b>1,27</b>	1,60	1,03	<b>1,34</b>	<b>1,31</b>	<b>1,25</b>

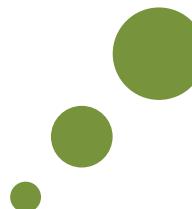
\* Horas de convenio son 1758

## TRES CASOS PARTICULARES





# DIVULGACION RESULTADOS



**QUINTA**

## Cuantificación del trabajo en explotaciones de vacuno de leche en Navarra



**Estudio basado en datos reales de 15 rebaños**

La cuantificación del trabajo no asalariado es una de las cuestiones más relevantes y a su vez difíciles de medir en el análisis de gestión de explotaciones rurales. La complejidad en la medida de la actividad reside en los que la agricultura y ganadería tienen, fundamentalmente, carácter familiar. La referencia históricamente ampliada para medir el empleo ha sido la Unidad de Trabajo por Año (UTA), que asume el trabajo de los parientes a tiempo completo en la explotación, sin tener que considerar la actividad de su cónyuge y la generación de su hijo. Sin embargo, las horas de trabajo efectivo que han dentro de una unidad de trabajo solo dependen insócil del tipo de producción, zona y meteorología.

En este artículo se analiza el trabajo efectivo de un grupo de explotaciones de vacuno de leche asturianas e gallegas de granjas familiares.

Pilar Eguino Ancho, Garbiñe Elizalde Onainz, Imanol Mujika Ansiaigo, Carmen Muriano Martínez, Juan Carlos Irarate Jorajuria, Justina Ibarra-Santakidale Salabarria  
INTIA

[Ver más](#)

**ESTUDIO**

## Calidad de la leche de vaca

**Composición nutricional y contenido en ácidos grasos**

Pilar Eguino Ancho, Garbiñe Elizalde Onainz, Imanol Mujika Ansiaigo, Juan Carlos Irarate Jorajuria, Carmelo Muñoz Martínez  
INTIA

Grado INTIA de la realizando un estudio sobre la calidad de la leche de vaca en Navarra encuadrado en el proyecto PA-AUTA-2010-000065-C05 titulado "Bases y estrategias de producción de cultivos de secano para la mejora de la calidad de la leche en la Comunidad Autónoma de Navarra". Concretamente para la producción de leche de vaca de la variedad lechera en Navarra sostenible, integrante en el parqueo y orientadas a las necesidades de la red de transformación y consumo.

En dichos resultados se ha establecido la calidad de la leche de vaca en Navarra durante la campaña 2010. Los parámetros analizados han sido la composición (grasa, agua y contenido en ácidos grasos) y en este sentido se expusieron los resultados de estas análisis.

La leche es un alimento básico en la dieta humana por su alto contenido en proteína de alta calidad así como por su aporte de energía. Las características nutricionales, tecnológicas y sensoriales de la leche y el queso están principalmente ligadas a su composición grasa, proteína, lactosugáreas y agua. La calidad del tipo de aceite de granja (AGS) y de la presencia de minerales y vitaminas. En este sentido, la alimentación del ganado es uno de los factores que mayor influencia tiene sobre la calidad de la leche.

No obstante, ya a pesar de su importancia, numerosos autores han demostrado que el exceso de ácidos grasos poliinsaturados en la dieta provoca trastornos cardíacos y consecuencias negativas para la salud, incluido el aumento de forma significativa del riesgo de padecer cardiopatías. Pero por otro lado, una serie de ácidos

[Ver más](#)

**PROYECTOS**

## Desarrollo de una herramienta para el análisis de la sostenibilidad en explotaciones de vacuno de leche



El fortalecimiento de la sostenibilidad en los sistemas de producción animal requiere, como punto de partida, información fiable, analítica y sintética de los indicadores específicos de la sostenibilidad (económica, calidad del producto, social y ambiental) en sistemas productivos rurales. Esta información, basada en la investigación, permite en conocimientos, análisis y metodologías viables desde un diseño multicriterio. A partir de esta conocimiento, todos los agentes implicados en el sector podrán diseñar políticas de puesta en valor y apoyo a la sostenibilidad, eficaces.

Cinco entidades públicas de cinco Comunidades Autónomas: Asturias (CERES), Cantabria (CIFAC), Galicia (CIRGAM), el País Vasco (NEVER) y Navarra (INTIA) han trabajado en un ambicioso proyecto para el estudio de la sostenibilidad de las explotaciones de vacuno de leche en el marco tecnológico y de la R&D existentes.

Dentro de este proyecto o documentablemos solo a Navarra, se ha desarrollado por parte de INTIA una herramienta informática dirigida a recoger y

**Estudio realizado en Navarra**

Pilar Eguino Ancho, Garbiñe Elizalde Onainz, Juan Carlos Irarate Jorajuria, Imanol Mujika Ansiaigo, Carmelo Muñoz Martínez INTIA

# **“Sostenibilidad de los sistemas de ovino de carne”.**

Proyecto PIRINNOVI-EFA 103/15





**PIRINNOVI**

ESTRUCTURA	
Nº medio ovejas	638
Nº machos	20
% Reposición	14
Has SAU	34,46
% SAU cultivos forrajeros	94,25
UTA	1,16
% UTA familiar	94,3
Nº ovejas/UTA	567

**Datos de 28 explotaciones (año 2016)**

MANEJO Y PRODUCCIÓN	
Nº partos/oveja y año	1,2
Intervalo entre partos	318
Prolificidad media	1,42
Nº corderos nacidos/oveja	1,65
% Mortalidad corderos nacidos	7,44
Corderos vendidos/oveja presente	1,35
Corderos producidos/oveja presente	1,48
Peso vivo medio/cordero vendido (kg)	15,83
Kg peso vivo vendido/oveja presente	21,28
Nº ovejas/macho	32,94

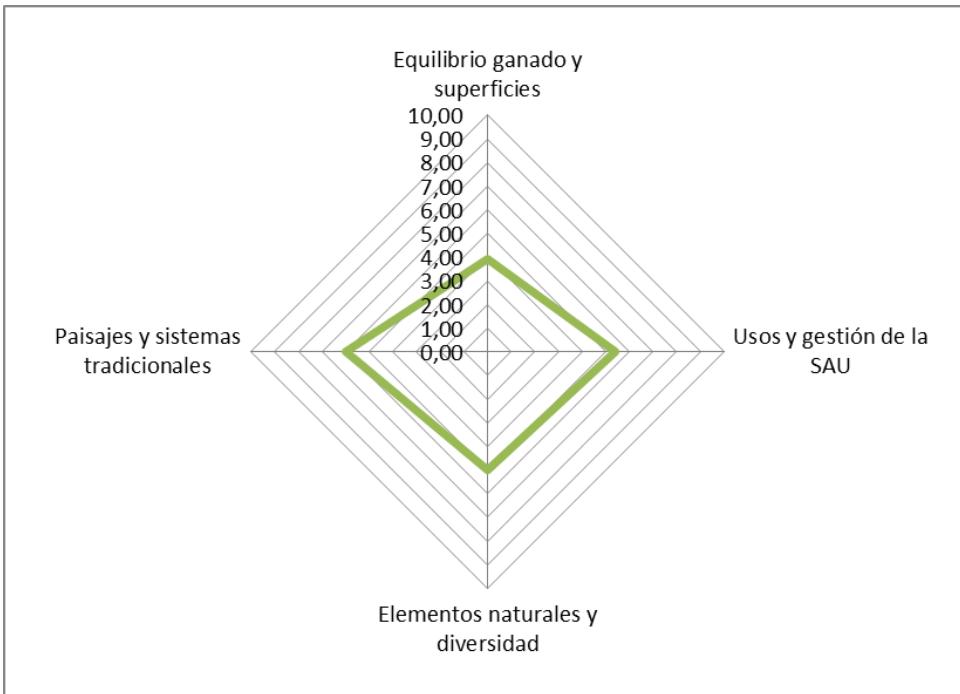
INDICADORES DE RENTABILIDAD	€
Margen ovino por explotación	16.439
Margen ovino por oveja	23
Margen ovino por UTA familiar	16.633
Margen ovino por ha de SAU	829
Margen ovino /100 kg PV corderos vendidos	100

INDICADORES DE AUTONOMIA	€
% alimentación comprada/alimentación total	86
% alimentación comprada/costes totales	52
% ingresos por subv./ingresos totales	17
Resultado económico sin subv.	6.689

INDICADORES DE ESTRUCTURA DE COSTES	
% Coste alimentación/costes totales	61
Coste/cordero producido	55
Coste/cordero vendido	61
Coste/kg cordero vendido	4



# PIRINNOVI



## AMBIENTALES

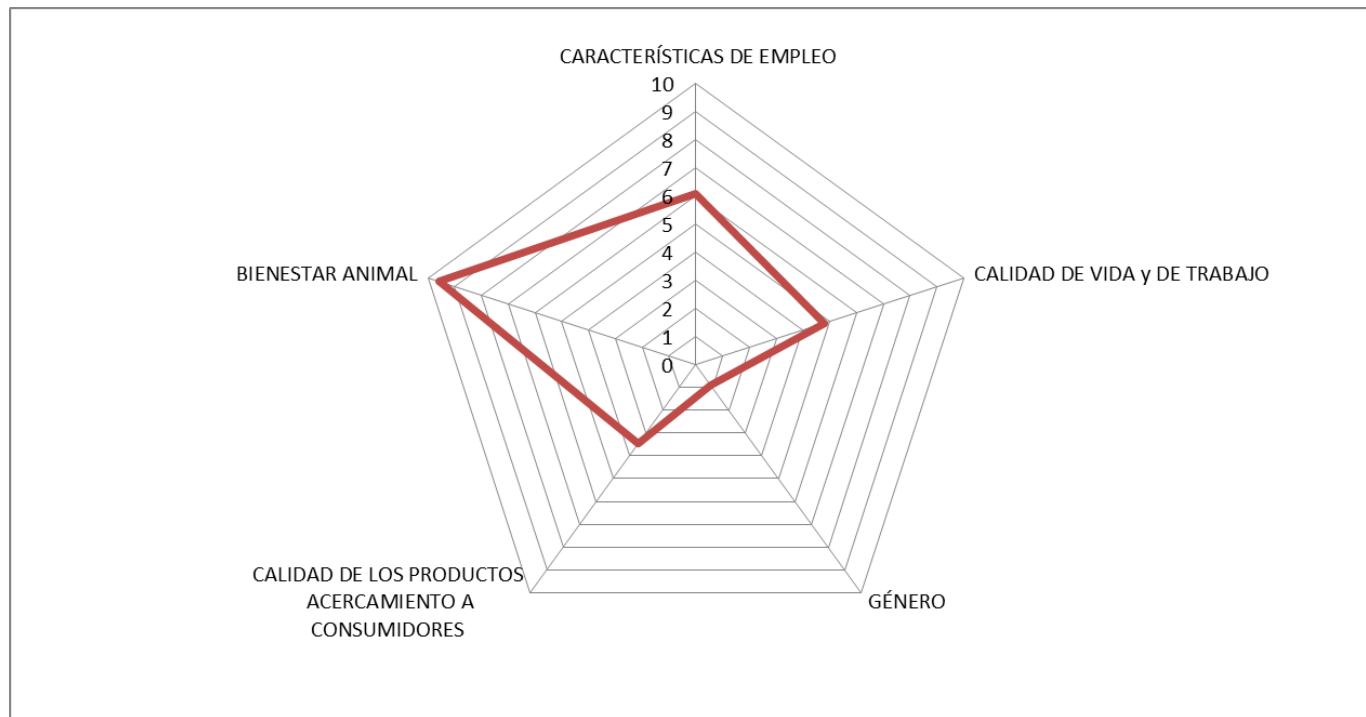
Equilibrio ganado y superficies	3,94
Usos y gestión de la SAU	5,41
Elementos naturales y diversidad	5
Paisajes y sistemas tradicionales	6



## SOCIALES

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO	6,09
CALIDAD DE VIDA y DE TRABAJO	4,81
GÉNERO	0,89
CALIDAD DE LOS PRODUCTOS ACERCAM	3,46
BIENESTAR ANIMAL	9,58

PIRINNOVI





## PROYECTOS EUROPEOS

Análisis técnico-económico,  
ambiental y social de la ganadería  
ovina transpirenaica

Paola Eguino Ancho, M<sup>a</sup> Puy Lana Soto. INTIA  
En colaboración con: Luis Pardos Castillo.  
UNIZAR Escuela Politécnica Superior (Huesca)



DIVULGACION  
RESULTADOS



**SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL, TÉCNICO-ECONÓMICA Y  
SOCIAL DE LOS SISTEMAS AGRARIOS DEL PIRINEO A TRAVÉS DE  
LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA**  
**EFA 139/16**



**Interreg  
POCTEFA**



---

Fondo Europeo  
de Desarrollo  
Regional (FEDER)

---



**neiker  
tecnalia**

**LURGINTZA**  
EKOLOGIKETA ESKUEKETA

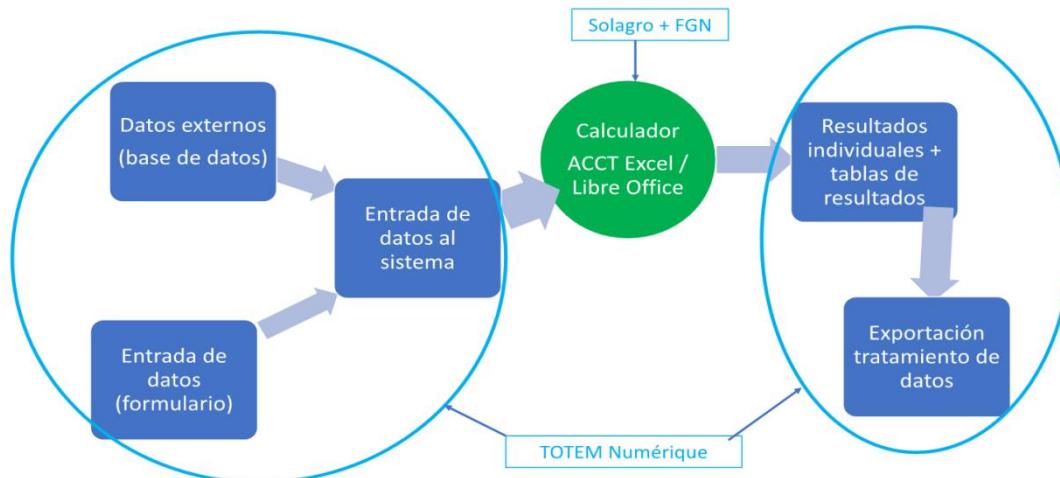




## RÉUNION LANCEMENT 19 SEPTEMBRE 2019



### Esquema de la arquitectura de la herramienta



**SINC - La ciencia es noticia**

**La ONU pide reducir el consumo de carne para frenar el cambio climático**

Aunque la quema de bosques y la tala de árboles es la principal causa del calentamiento global, el último informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la ONU advierte que para frenar el calentamiento global es esencial la reducción del consumo de carne, además de medidas en contra de la deforestación y en favor del uso sostenible de la tierra.

**Diario de Navarra**

**El sector cárnico de Navarra considera "injusto" el informe acusatorio de la ONU**

Un informe de la ONU relaciona el cambio climático con la ganadería

Gonzalo Palacios Samper, ganadero de 39 años y vecino de Izal (valle de Salazar), con sus terneras en un pasto.

## **Informe de la ONU: lo que se dice -y lo que no se dice- sobre la carne.**

Jose Antonio Mendizábal (Catedrático de Producción Animal UPNA)

El informe de la ONU concluye que “las dietas equilibradas basadas en alimentos de origen vegetal (como cereales secundarios, legumbres, frutas y verduras) y alimentos de origen animal producidos de forma sostenible en sistemas que generan pocas emisiones de gases de efecto invernadero presentan mayores oportunidades de adaptación al cambio climático y de limitación de sus efectos”. Por tanto, **a lo que nos insta la ONU a los agentes del sector (técnicos, agricultores y ganaderos) es a afinar los modelos de producción, de manera que estos sean más eficientes y sostenibles, siendo más respetuosos con el medio ambiente, generando menos emisiones contaminantes, y asegurando siempre la calidad y la seguridad alimentaria para el consumidor.**

## Marta G. Rivera Ferre (investigadora y miembro del IPCC)

“las vacas no tienen la culpa del cambio climático, lo tienen las personas”

77% de los animales que se producen para la alimentación en el mundo son cerdo y pollo, en sistemas intensivos

22% es vacuno, buena parte del cual es bajo sistemas sostenibles

Existe medidas más estructurales que :

- ❖ Reducir las pérdidas asociadas al desperdicio alimentario
- ❖ Reducir el consumo donde más se consume ( y necesariamente incrementarlo en aquellos países que lo necesitan)

## Cumbre para la Acción Climática de Naciones Unidas

### 23/09/2019

#### EL OBJETIVO DE LA CUMBRE

Reducir colectivamente las emisiones en al menos un 45 % para 2030 y preparar estrategias nacionales para lograr la neutralidad de carbono a mediados de siglo.

Presidente de Bolivia, **Evo Morales**: "Es importante **atacar las causas estructurales de la crisis climática**. Solo **liberándonos del lujo, del lucro y del consumismo** podremos salvar nuestro planeta tierra".

2



**"El medio rural se está vaciando y es algo muy negativo para el medio ambiente"**

Miren Begiristain es codirectora del curso de verano de Políticas Agroalimentarias que el próximo 27 de septiembre organiza la UPV Elizondo

UNAI VOLVIÓ A LA RED - Martes, 24 de Septiembre de 2013 - Actualizado a las 06:02h

Twitter Me gusta 333 Compartir

EL OR

Necesario elaborar una política alimentaria común cuyos cinco objetivos son:

- garantizar el acceso a los bienes comunes (tierra, agua y suelo saludable).
- plantear sistemas agrarios resilientes al clima, modelos alternativos a la agroindustria que sean sostenibles.
- favorecer dietas saludables y sostenibles en todo el sistema alimentario.
- fomentar unas cadenas de suministro justas y cortas para que se pague un precio justo por los productos.
- poner el comercio al servicio del desarrollo sostenible.

Cuando hablamos de crisis climática, hablamos de una crisis ecológica más amplia que tiene que ver con la relación con el medio natural. En este sentido, **el abandono de las tierras** las tiene una relación directa, ejemplo, con los incendios. o se trabaja y se cuida la tierra irren tantos desastres naturales. is ecológica y la del medio rural vinculadas y su vacío tiene cuencias muy negativas para el ambiente. El problema es que plantea el aporte del medio rural ilibrio del planeta.



Cantidades de agua (litros) para producir una unidad de algunos bienes. Fuente: Water Footprint Network (2018).

