



**SIMPÓSIO** **UNA VISIÓN**  
**DEL SECTOR**  
**AGROPECUARIO**  
**BASADA EN EL**  
**CENAGRO 2014**

4-5 de octubre de 2016



# UTILIZACIÓN DE SIG Y ANÁLISIS MULTIVARIADO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE FINCAS CAPRINAS Y OVINAS DE COSTA RICA

José Jiménez Castro  
Esteban Jiménez Alfaro  
María Isabel Camacho Cascante  
Laura Chaverri Esquivel  
Andrés Alpízar Naranjo

# INTRODUCCIÓN

Anteriormente al CENAGRO 2014

**FAOSTAT** ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA  
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA

ENGLISH | FRANÇAIS | ESPAÑOL

PÁGINA INICIAL **VISUALIZAR DATOS** DESCARGAR DATOS COMPARAR DATOS BUSCAR DATOS MÉTODOS & NORMAS

Visualizar Datos **POR ÁREA TEMÁTICA** | POR PAÍS / REGIÓN | CLASIFICACIONES

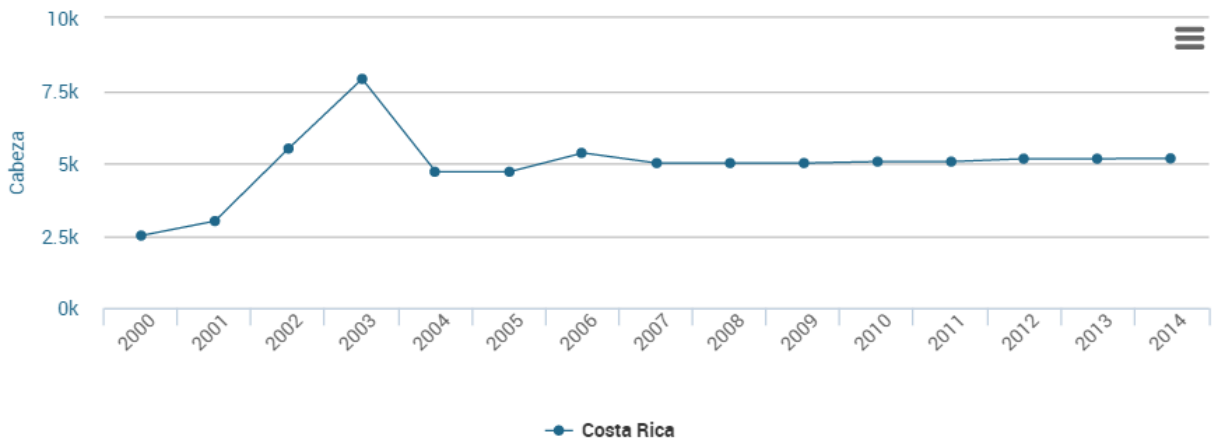
Dominios de FAOSTAT

- ▶ Seguridad Alimentaria
- ▼ Producción

Producción / Ganadería

ARTÍCULO: Caprinos | ÁREA: Costa Rica | DESDE EL AÑO: 2000 | HASTA EL AÑO: 2014 | AGREGACIÓN: Promedio

Número de cabezas en el país seleccionado 2000 - 2014



M = Millón, k = mil

Las poblaciones reportadas eran de:  
Caprinos ~ 5 000  
Ovinos ~ 2 700

# INTRODUCCIÓN

## Resultados recientes del CENAGRO 2014

ESPECIE	CANTIDAD	
	ANIMALES	FINCAS
CAPRINOS	12 852	2 348
OVINOS	35 800	1 792





# OBJETIVOS

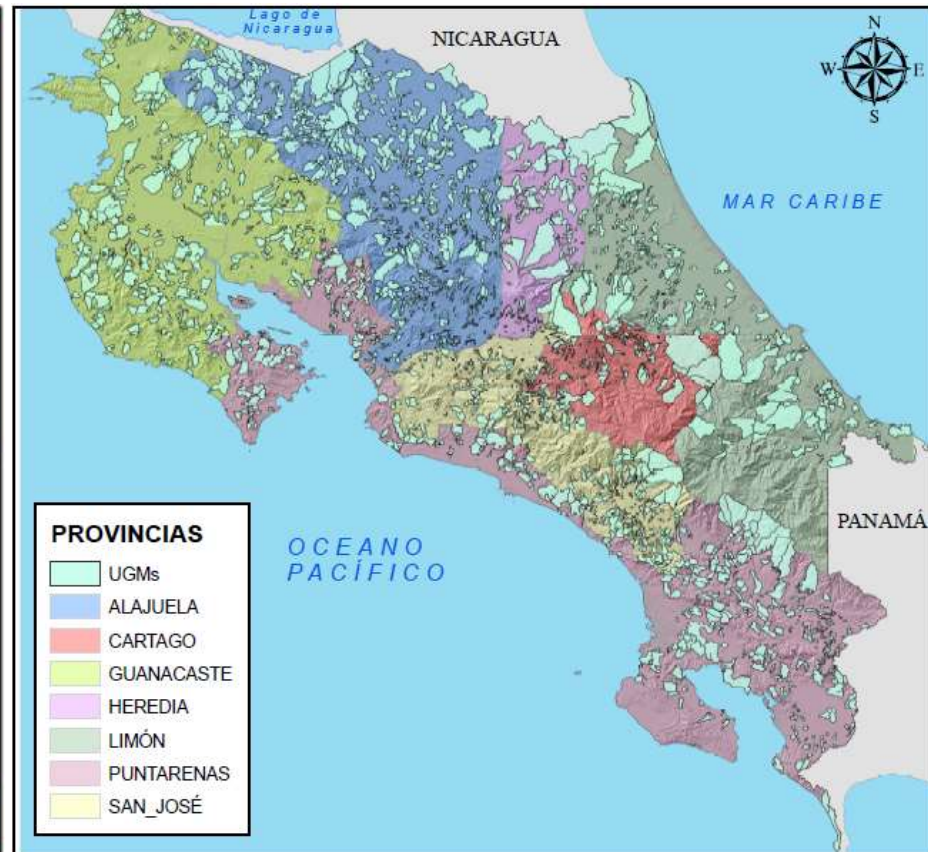
## GENERAL

Caracterizar las fincas de producción caprina y ovina mediante la utilización de SIG y análisis estadísticos multivariados.

## ESPECÍFICOS

- Determinar la distribución geográfica de las fincas.
- Asociar las características agroecológicas de las fincas con la ubicación geográfica.
- Establecer las tipologías de las fincas mediante análisis estadísticos multivariados.

# METODOLOGÍA



# METODOLOGÍA

## ZONA DE VIDA



## TEMPERATURA



## CURVAS DE NIVEL



## ÓRDENES DE SUELO



## PRECIPITACIÓN



**ASIGNACIÓN DE LAS VARIABLES AGROECOLÓGICAS A LAS UGMs**

# METODOLOGÍA

## ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

- Análisis estadístico descriptivo
- Análisis estadístico multivariado

## POBLACIÓN BAJO ESTUDIO

- Fincas de producción de caprinos/ovinos
- Estudio a nivel nacional

## VARIABLES

### CONSIDERADAS:

- Extensión de la finca
- Sistema de producción
- Sistema de alimentación
- Tratamiento de desechos
- Destino de la producción
- Tipo de suelo
- Temperatura
- Precipitación
- Altura
- Zona de vida
- Mano de obra
- Carga animal
- % pastos naturales
- % pastos mejorados
- % pastos corte
- % bosque

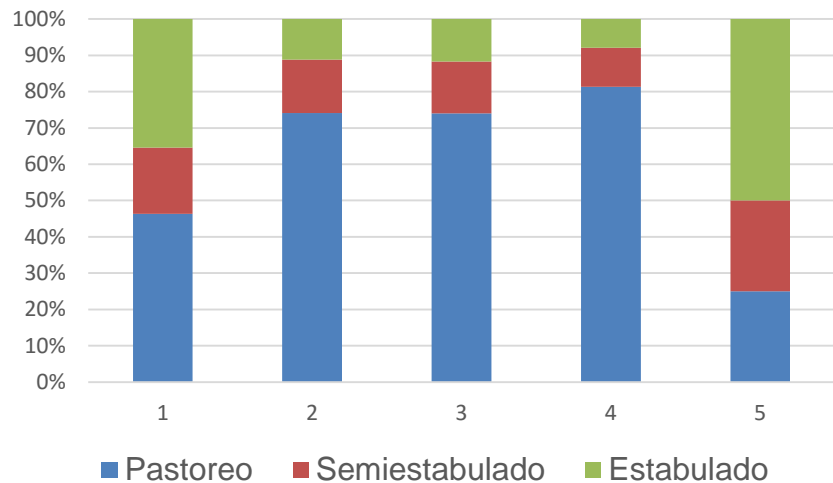


# RESULTADOS



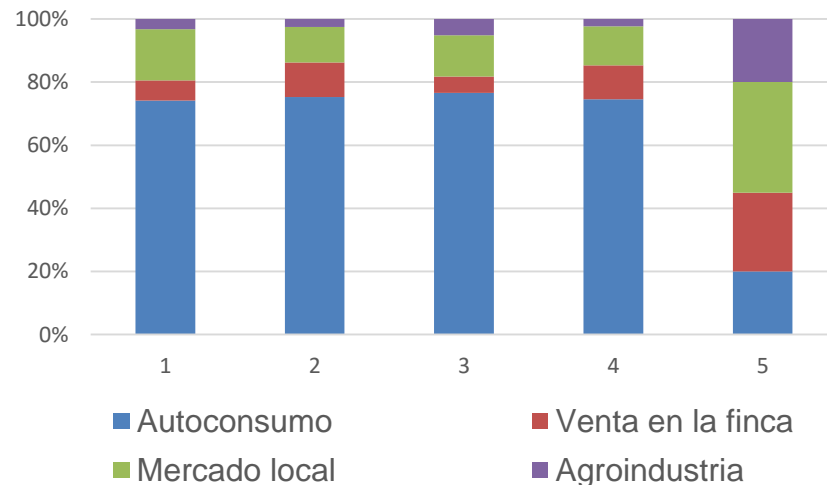
**CAPRINOS**

# RESULTADOS



Distribución porcentual de sistemas de producción por conglomerado

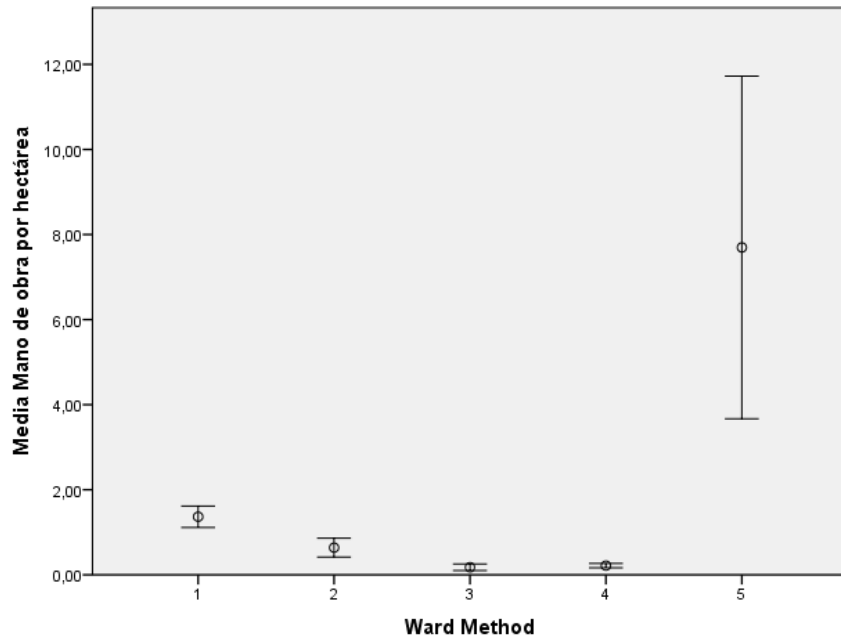
**Predominancia de los sistemas en pastoreo, excepto conglomerado 5.**



Distribución porcentual de destino de la producción por conglomerado

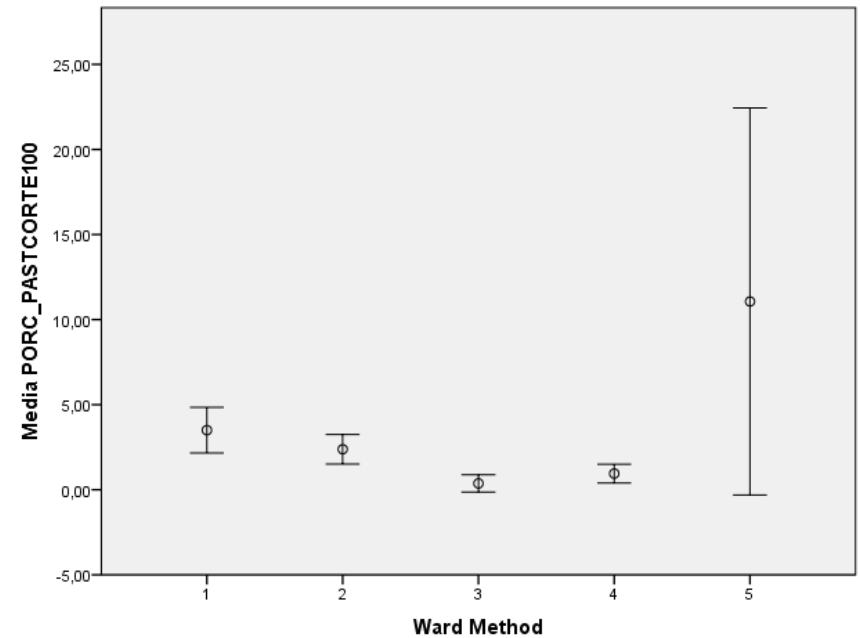
**Autoconsumo principal destino de la producción, excepto conglomerado 5.**

# RESULTADOS



Barras de error: 95% CI

Promedios e IC 95% de mano de obra por conglomerado



Barras de error: 95% CI

Promedios e IC 95% de porcentaje de pastos de corte por conglomerado

**Amplio uso de mano de obra y porcentaje de área destinada a pastos de corte en conglomerado 5.**

# RESULTADOS

## TIPOLOGÍA DE FINCAS

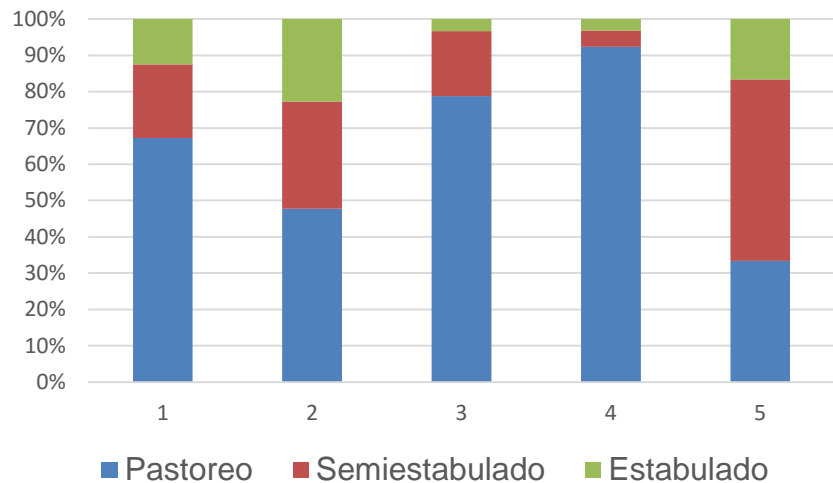
- |                        |   |
|------------------------|---|
| <i>Conglomerado 1.</i> | Fincas medianas de pastoreo semi-intensivo de altura. |
| <i>Conglomerado 2.</i> | Fincas medianas de pastoreo semi-intensivo de bajura. |
| <i>Conglomerado 3.</i> | Fincas grandes de pastoreo extensivo de bajura.       |
| <i>Conglomerado 4.</i> | Fincas medianas de pastoreo extensivo de bajura.      |
| <i>Conglomerado 5.</i> | Fincas pequeñas estabuladas de bajura.                |

# RESULTADOS

OVINOS

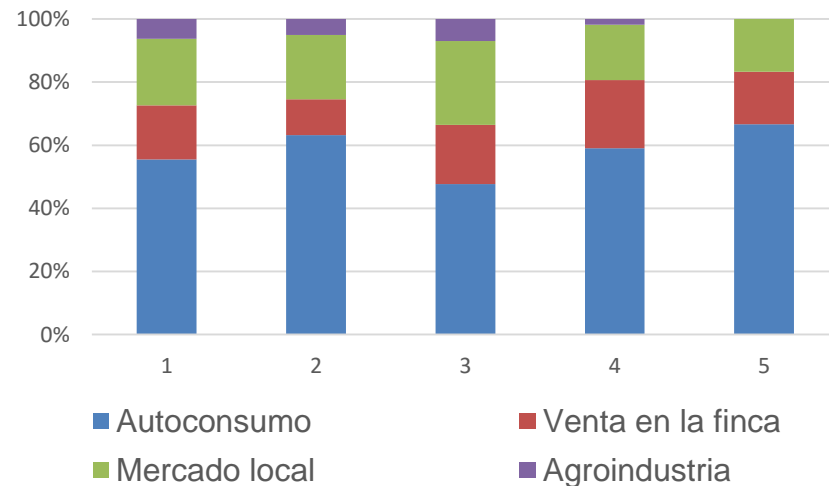


# RESULTADOS



Distribución porcentual de sistemas de producción por conglomerado

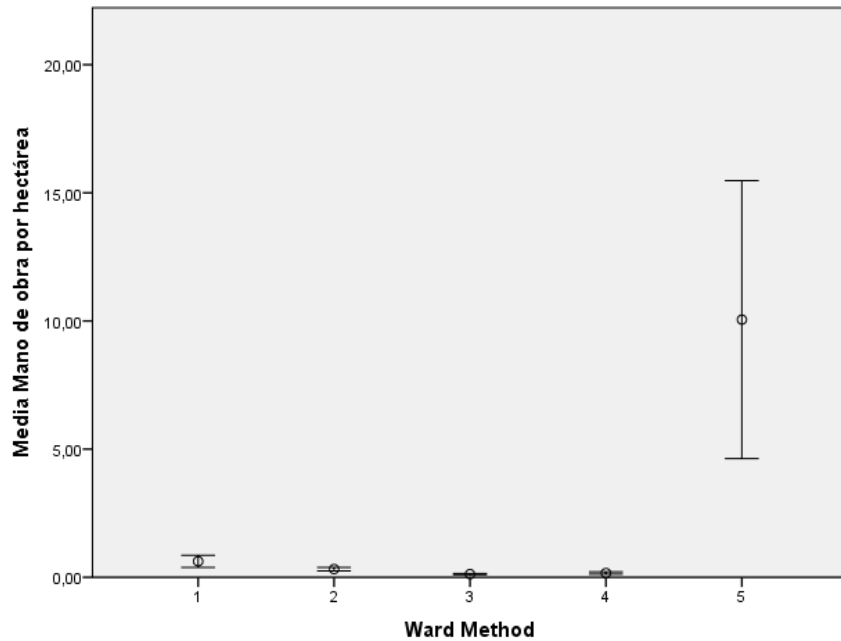
**Predominancia de los sistemas en pastoreo, excepto conglomerado 5.**



Distribución porcentual de destino de la producción por conglomerado

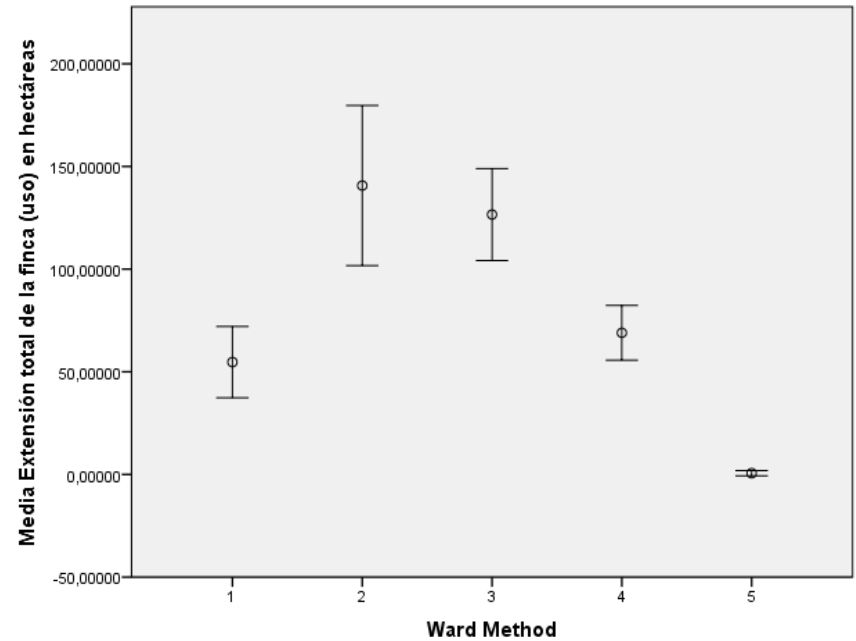
**Autoconsumo principal destino de la producción, seguido por la venta en el mercado local.**

# RESULTADOS



Barras de error: 95% CI

Promedios e IC 95% de mano de obra por conglomerado



Barras de error: 95% CI

Promedios e IC 95% de la extensión total de las fincas por conglomerado

**Amplio uso de mano de obra y poca extensión de las fincas en conglomerado 5.**

# RESULTADOS

## TIPOLOGÍA DE FINCAS

- |                        |  |
|------------------------|--|
| <i>Conglomerado 1.</i> | Fincas medianas de pastoreo extensivo de altura.                     |
| <i>Conglomerado 2.</i> | Fincas grandes de pastoreo extensivo de bajura.                      |
| <i>Conglomerado 3.</i> | Fincas grandes de pastoreo semi-intensivo de bajura.                 |
| <i>Conglomerado 4.</i> | Fincas medianas de pastoreo extensivo de bajura.                     |
| <i>Conglomerado 5.</i> | Fincas pequeñas de semi-estabulado intensivo en alturas intermedias. |





# CONCLUSIONES

- Aportes del CENAGRO 2014 al reconocimiento de nuestros sistemas productivos.
- La gran variabilidad de sistemas de producción (5 conglomerados) se debe en gran medida a la variabilidad de condiciones agroecológicas del país.
- Estrategias institucionales para impulsar a productores y el desarrollo territorial rural de Costa Rica.



# CONCLUSIONES

- Aportes del CENAGRO 2014 al reconocimiento de nuestros sistemas productivos.
- La gran variabilidad de sistemas de producción (5 conglomerados) se debe en gran medida a la variabilidad de condiciones agroecológicas del país.
- Estrategias institucionales para impulsar a productores y el desarrollo territorial rural de Costa Rica.

# CONCLUSIONES

- Aportes del CENAGRO 2014 al reconocimiento de nuestros sistemas productivos.
- La gran variabilidad de sistemas de producción (5 conglomerados) se debe en gran medida a la variabilidad de condiciones agroecológicas del país.
- Estrategias institucionales para impulsar a productores y el desarrollo territorial rural de Costa Rica.



**Muchas gracias**