



OPCA

Observatorio de Precios y Costos Agrarios de la Zona Noroccidental del Caribe Colombiano



Metodología de la construcción del índice de precios al productor y comercializador de ganado vacuno en pie de primera calidad, base febrero 2011=100

Índice de precio

El índice de precios al productor de ganado vacuno de levante, macho y hembra, es un indicador agregado del precio por cabeza recibido por el productor de ganado de las edades 1, 1 ¼, 1 ½ y 1 ¾ años de edad.

El índice al productor de ganado macho precebado y hembras de vientre comprende el precio de las edades 2, 2 ¼, 2 ½ y 2 ¾.

El del ganado gordo macho es construido con el precio de los ganados de 3 años para sacrificio en Córdoba (en Sucre con toros), y el de las hembras con el precio de las vacas escoterías.

Este indicador es elaborado mensualmente por el Observatorio de precios y costos agrarios del noroccidente del caribe colombiano, OPCA, de la Universidad de Córdoba, Colombia, con base en la información de precios semanales de las subastas comerciales de las comercializadoras:

Depto. de Córdoba.

-Montería: CC Ganadera y Subastar.

-Planeta Rica: Subagan y Subastar

Sahagún: Subastar y Santa Clara

Depto de Sucre:

Sincelejo : Cogasucre

Sampués: Subastar.

San Pedro: Subastar

San Marcos: Sugasam

El precio- base que se toma desde enero del año 2013 es el precio por cabeza de febrero 2011, obtenido como una media móvil de 12 meses comprendida entre el período enero/2010 a diciembre/2012. Tal precio es intermedio entre los más altos y los más bajos que caracterizaron a dicho período. El precio- base por cabeza de las distintas edades se muestran en la tabla 1 en el Departamento de Córdoba y Sucre , respectivamente.



OPCA

Observatorio de Precios y Costos Agrarios de la Zona Noroccidental del Caribe Colombiano



Tabla 1. Córdoba: Precio-base por cabeza del índice de precio al productor y comercializador vacuno vivo de primera calidad.

Ganados machos de primera calidad				Ganados hembras de primera calidad					
Levante		Preceba		Levante		H. vientre		Sacrificio	
Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)
1	409.265	2	728.509	1	326.607	2	622.382	Vacas	834.684
1 ¼	482.323	2 ¼	803.275	1 ¼	384.866	2 ¼	691.808	Mach 3 años	1.167.862
1 ½	582.689	2 ½	895.968	1 ½	466.905	2 ½	780.363		
1 ¾	664.125	2 ¾	997.466	1 ¾	546.031	2 ¾	946.389		

Fuente: Cálculos del OPCA con base en información de subastas y metodología expuesta

Tabla 1A. Sucre: Precio-base por cabeza del índice de precio al productor y comercializador vacuno vivo de primera calidad

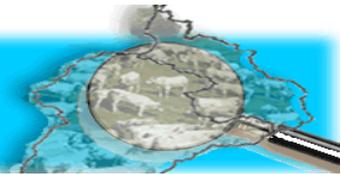
Ganados machos de primera calidad				Ganados hembras de primera calidad					
Levante		Preceba		Levante		H. vientre		Sacrificio	
Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)	Edad (años)	Precio base (\$)
1	413.361	2	720.446	1	327.420	2	588.663	Vacas	757.256
1 ¼	488.130	2 ¼	791.199	1 ¼	377.518	2 ¼	664.702	toros	1.359.456
1 ½	580.399	2 ½	884.077	1 ½	449.542	2 ½	763.895		
1 ¾	656.423	2 ¾	966.203	1 ¾	523.721	2 ¾	863.476		

Fuente: Cálculos del OPCA con base en información de subastas y metodología expuesta



OPCA

Observatorio de Precios y Costos Agrarios de la Zona Noroccidental del Caribe Colombiano



La ponderación del índice se hace con las cantidades comercializadas, las cuales se consideran variables. En la literatura de los índices de precios se conoce como índice de Paasche. Para el caso de los ganados de levante, se calcula mediante la expresión:

$$I_j = \frac{Q_{j1}P_{j1} + Q_{j2}P_{j2} + Q_{j3}P_{j3} + Q_{j4}P_{j4}}{Q_{j1}P_{01} + Q_{j2}P_{02} + Q_{j3}P_{03} + Q_{j4}P_{04}}$$

I_j es el índice de precio al productor de ganado de levante en el mes j ; P_0 es el precio base por cabeza; los subíndices 1,2,3 y 4 que acompañan a P_j (precio del mes j) y a Q_j (cantidades del mes j) corresponde a los precios por cabeza, y a las cantidades comercializadas de las edades 1, $1^{1/4}$, $1^{1/2}$, y $1^{3/4}$ años, respectivamente, subastadas mensualmente en el departamento de Córdoba.

De forma equivalente se calcula el índice de ganado macho precebado y de la hembra de vientre.

El índice al productor de ganado cebado de sacrificio se calcula mediante la expresión:

$$I_j = \frac{Q_j P_j}{Q_j P_0}$$

En resumen, el índice mide la variación del precio por cabeza del mes j con respecto al precio base, P_0 , ponderada por las cantidades del mes j , Q_j

Cálculo del precio medio por kilo

El precio medio por kilo del levante, por ejemplo, se calcula:

$$pl = \frac{[(q_1)(p_1) + (q_2)(p_2) + (q_3)(p_3) + (q_4)(p_4)]}{(q_1 + q_2 + q_3 + q_4)}$$

pl = precio medio por kilo del ganado de levante

q_1, q_2, q_3, q_4 = cantidades de ganado vacuno en pie de las edades 1, $1^{1/4}$, $1^{1/2}$ y $1^{3/4}$ año

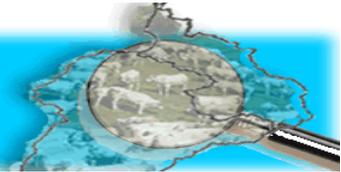
p_1, p_2, p_3, p_4 = precio por kilogramo de las edades 1, $1^{1/4}$, $1^{1/2}$ y $1^{3/4}$ año.

Igual procedimiento se utiliza para calcular el precio medio por kilo del ganado de las categorías macho precebado, hembra de vientre y gordo para sacrificio.



OPCA

Observatorio de Precios y Costos Agrarios de la Zona Noroccidental del Caribe Colombiano



La construcción del ciclo del precio del ganado vacuno

El ciclo de precios del ganado vacuno en pie en la región es medido por el Observatorio de precios y costos agrarios del noroccidente del Caribe colombiano, OPCA, calculando la tasa de crecimiento de la media de los precios por kilogramo durante 12 meses con respecto a la media de los 12 meses del año inmediatamente anterior, conocida como la tasa de crecimiento sobre las medias anuales, según la expresión:

$$T_{12}^{12}(t) = \frac{\sum_{j=0}^{11} P_{t+j}}{\sum_{r=1}^{12} P_{t-r}} - 1$$

T_{12}^{12} = tasa media de crecimiento del precio por kilo en 12 meses con respecto a los 12 meses del año anterior

P_{t+j} = media móvil de 12 meses del precio por kilo adelantado, $j = 0, 1, 2, \dots, 11$ meses;

P_{t-r} = media móvil de 12 meses del precio por kilo retardado, $r = 1, 2, 3, \dots, 12$ meses