

# GANADERÍA

## Las expectativas de inflación

De acuerdo con los resultados de la Encuesta mensual de expectativas económicas del Banco de la República (Nov), la inflación al finalizar 2015 se situaría 6.24%, y sin alimentos sería de 5.05%. Para 2016, se ubicaría en 4.3% anual, y sin alimentos en 3.95%.

**FNG** FONDO NACIONAL DEL GANADO FEDEGAN



## Las expectativas de tasa de cambio

Según el mismo reporte, que consulta 39 opiniones, la Tasa Representativa del Mercado, TMR, se situaría a fin de año en 2.892 pesos por dólar; y para 2016 en 2.864.

## Los estudios de suelos

# Dosis recomendadas de aplicación de fertilizantes I

La oportuna y buena fertilización produce excelentes pastos.

**Señor ganadero, los exámenes de suelos y los foliares le indican las carencias de macro y micro elementos minerales. Aquí se presenta una guía sobre las fuentes y niveles racionales de aplicación de fertilizantes químicos en pasturas (Macroelementos minerales)**

El profesor Raúl Botero Botero<sup>1</sup>, después del cómo y el porqué de los análisis de suelos y los análisis foliares<sup>2</sup>, explicó a los ganaderos en los "Modelos competitivos sostenibles en Ganadería bovina"<sup>3</sup>, el tema de las carencias de macro elementos minerales y los microelementos. En esta oportunidad señala las dosis recomendadas de aplicación de algunos de los elementos del grupo macro: Nitrógeno, Fósforo, y Potasio.

### Nitrógeno

El nivel crítico del contenido de Nitrógeno en el tejido foliar de las especies forrajeras (1,12%), corresponde a un contenido del 7% de proteína cruda (N x 6,25) en el forraje consumido, el cual permite al animal obtener los niveles de mantenimiento de sus funciones vitales, pero no permite ninguna ganancia de peso o producción de leche. Este, o un nivel menor, obligará al animal a ser aún más selectivo en el pastoreo o a perder peso.

Las gramíneas forrajeras son ávidas por Nitrógeno y responden bien a niveles altos de aplicación. Desafortunadamente, en el trópico, el nivel de aprovechamiento del Nitrógeno aplicado no va más allá del 35%, debido a su lavado y/o volatilización, por lo que debe aplicarse en la época de lluvias, disuelto en el agua o seguido de riego o bien inyectado al suelo (Amoniaco anhidro y acuoso) o incorporado con labranza, después de su aplicación.

Por tal motivo, el Nitrógeno debe ser aplicado con el mayor fraccionamiento posible, ojalá después de cada pastoreo y en cantidades no mayores de 50 kg de N/ha en cada aplicación, puesto que su exceso puede producir quemazón a las hojas de las plantas.

A mayor frecuencia de aplicación de Nitrógeno se logra mayor contenido de proteína cruda en el forraje, hasta alcanzar el nivel genético máximo. Sin embargo, no todo el Nitrógeno presente en el forraje de las gramíneas fertilizadas es proteína verdadera, parte de él es Nitrógeno no proteico (NNP).

Para pasturas de gramíneas puras, sin leguminosas, lo más indicado es aplicar una fuente de Nitrógeno cada uno a tres pastoreos (3 a 18 veces/año); cuatro días después de la salida de los animales de la pastura, cuando ya se ha consolidado el rebrote de las especies forrajeras; en las horas de la tarde, cuando se reduce el viento y el calor solar y se cuenta luego, al menos, con la humedad aportada por el rocío de la noche, en caso de no presentarse lluvia. Si las lluvias son excesivas, la pérdida por lavado del Nitrógeno aplicado puede ser muy alta.

En el caso de pasturas asociadas con leguminosas herbáceas, arbustivas o arbóreas, estas pueden fijar entre 50 a 900 kg/ha/año de nitrógeno (Hamdi, 1985), sin requerir, en algunos casos, de su aplicación como fertilizante. Si se aplica una alta fertilización nitrogenada, las leguminosas tienden a desaparecer.

### Fósforo

En suelos ácidos, con un pH < 5,5 y por lo general altos fijadores de Fósforo, es más conveniente utilizar Rocas Fosfóricas o Escorias Thomas. El Fósforo que contienen estos ferti-

zantes no está disponible de inmediato para ser utilizado por las plantas. La acidez del suelo va haciendo liberar el fósforo lentamente y a largo plazo, para que pueda ser absorbido eficiente y rápidamente por las raíces de las plantas forrajeras, sin permitir que este sea fijado por las arcillas del suelo.

Las Rocas Fosfóricas, que contienen cerca del 10% de Fósforo, también contienen entre 20 a 30% de Calcio, y son fuentes combinadas de menor costo para la fertilización racional con ambos nutrientes.

La dosis recomendada, para aplicación localizada y mezclada con las semillas al momento de la siembra de pasturas, o aplicación uniforme, al voleo, en pasturas ya establecidas, va desde 250 hasta 500 kg de Roca Fosfórica/ha (25 a 50 kg de Fósforo/ha), cada 3 a 5 años, dependiendo del nivel de extracción de Fósforo hacia afuera del sistema. Este nivel depende de la productividad de carne, de leche, forraje o semilla cosechados anualmente de la pastura.

Para evitar el polvo, que se produce en el campo al aplicar con voleadora la roca fosfórica o el calfos mezclado con la semilla, se puede agregar agua a razón de 4% a 6% del peso de la mezcla, que se debe revolver simultáneamente con una pala. Si el fertilizante tiene mezclada la semilla a sembrar, el agua sólo se debe agregar a la mezcla que se siembre el mismo día.

En suelos con pH por encima de 5,5, se deben utilizar fuentes de Fósforo como el Superfosfato Triple que además contiene Calcio o el Superfosfato Simple, que contiene Calcio y también Azufre, o bien el Fosfato Mono o Diamónico, los cuales contienen Nitrógeno. El Fósforo que poseen estas fuentes comerciales es altamente soluble, lo cual favorece su fijación por el suelo. De allí, que

### Editorial

## El Foro internacional de la Carne

Grandes lecciones dejó a los ganaderos el tercer Foro Internacional de la Carne, organizado por Fedegán-Fondo de Estabilización de Precios, FEP, y el cual, como ya se hizo tradicional, despertó nuevamente el interés de más de 700 ganaderos de todo el país. Y es que para esta época, en la que ya se empiezan a hacer los balances anuales de los sectores económicos, los resultados han sido positivos a pesar de los grandes impactos que está dejando en las actividades agropecuarias el Fenómeno de El Niño, y por supuesto, notablemente en la ganadería.

En efecto, la Gerencia Técnica de Fedegán informa que el número de animales que han muerto por el intenso verano se eleva 31 mil cabezas, a noviembre 10, y que ha sido necesario desplazar a zonas que ofrezcan alguna mejor condición de agua y comida, a más de 664 mil bovinos. En esta oportunidad se han afectado más 48 mil predios, que ocupan de 2.4 millones de hectáreas. Los departamentos más afectados han sido Sucre, Magdalena y Cesar. No sobra recordar que en durante los últimos seis años, los fenómenos climáticos (Niño y Niña) han generado pérdidas al sector ganadero que bordean los 5 billones de pesos. Cifra que no es fácil recuperar y que han dado al traste con el crecimiento del hato colombiano.

También va siendo mella, la desigualdad en los términos de intercambio de los Tratados de Libre Comercio firmados. Impacto que fue anunciado oportunamente por Fedegán, quien demandó implantar políticas que permitieran al ganadero ubicarse mejor competitivamente.

Hoy, pese a ese panorama, el sector pecuario bovino empieza nuevamente a colocar su carne en el exterior, y precisamente en países en donde las exigencias son razonables. Esto, acompañado de inversión extranjera, que es otra de las demandas del Gremio cúpula de la ganadería colombiana.

En leche, las cosas francamente no van bien. Después del desbarajuste de precios que produjo la industria con inoportunas importaciones, hoy no hay suficiente leche. Al finalizar el tercer trimestre del año las cifras indican que la variación anual (-3.74) motivada por la caída alta de la producción de la región Caribe (Cesar, La Guajira, Magdalena, Sucre) afectados por el fenómeno del Niño, de la misma manera Cundinamarca y Boyacá con caídas moderadas.

En fin, es un balance con tintes, pero con presagio de grandes nubarrones por la continuidad del Fenómeno del Niño bien adelantado el 2016, pero impregnado de la buena disposición de los ganaderos por salir adelante.

sea conveniente aplicarlo en forma fraccionada (5 a 10 kg de Fósforo/ha), pero uniforme en distribución y frecuencia a través del año.

### Potasio

Las gramíneas forrajeras son muy ávidas por Potasio. Este nutriente mineral es poco móvil en el suelo, pero, al igual que el Fósforo, es fijado por las arcillas del suelo, lo que puede hacerlo indisponible para las raíces de las plantas. Por ello, a diferencia de las Rocas Fosfóricas, no debe aplicarse en grandes volúmenes para largo plazo, sino fraccionado (10 kg de Potasio/ha). Su mayor o menor fraccionamiento depende de los costos de cada aplicación.

1. Raúl Botero Botero MVZ, MSc. Agricultura de precisión: Su aplicación para el establecimiento, mantenimiento y renovación de pasturas en suelos ácidos de América Tropical. Universidad Earth San José de Costa Rica. E-mail: rbotero@earth.ac.cr  
2. Ver Página del Ganadero de Noviembre 2, 9 y 15 de 2015.  
3. Ver "Modelos competitivos sostenibles en Ganadería bovina" - una investigación realizada por la Oficina de Investigaciones Económicas de Fedegán-FNG y el Sena en 2011.

### Precio promedio ganado gordo en pie (\$/kilo)

Región	Semanas de 2015			Tendencia Precio Ganado Gordo de primera calidad (\$/kilo)	
	08 Nov - 14 Nov	01 Nov - 07 Nov	25 Oct - 31 Oct		
Índice de precio FRIOGAN <sup>(1)</sup>	3.765	3.740	3.890		
Friogan-Corozal	3.670	3.540	3.800		
Friogan-La Dorada	3.800	3.825	3.775		
Friogan-Villavicencio	3.775	3.775	4.125		
CATAMA <sup>(2)</sup>	3.800	3.800	3.800		
COFEMA - Florencia <sup>(3)</sup>	3.650	3.650	3.650		
FEFE - Bogotá <sup>(3)</sup>	3.910	3.950	4.010		
FERIA DE GANADOS-Medellín	3.923	3.928	3.964		
FRIGOSINÚ - Montería <sup>(3)</sup>	3.350	3.350	3.350		
					3.850
					3.800
				3.750	
				3.700	
				3.650	
				3.600	
				3.550	
				3.500	
				3.450	
				3.400	
				3.350	
				3.300	
				3.250	
				3.200	

(1) Precio promedio ponderado plantas FRIOGAN  
(2) Guadalupe, Catama y Coferma son precios de referencia

### Precio promedio novillo gordo en pie (USD\$/kg)

Novillo gordo	Colombia	Argentina	Brasil	Uruguay	Paraguay	Estados Unidos	México	Costa Rica	Australia	Canadá
oct-15	1,31	2,01	1,41	1,91	1,40	2,75	2,68	2,40	1,94	2,66
sep-15	1,22	1,92	1,37	1,98	1,34	3,08	2,66	2,48	2,31	2,94
Variación mes anterior	6,7%	4,4%	2,3%	-3,7%	4,3%	-10,65%	0,64%	-3,21%	-16,26%	-9,64%
Oct 2015 / Sep 2015	Subió	Subió	Subió	Bajó	Subió	Bajó	Subió	Bajó	Bajó	Bajó
oct-14	1,65	1,82	2,01	2,00	1,77	3,57	2,81	2,09	1,59	3,16
Variación año anterior	-21,0%	10,1%	-30,1%	-4,5%	-20,9%	-22,9%	-4,9%	14,6%	21,6%	-15,9%
Oct 2015 / Oct 2014	Bajó	Subió	Bajó	Bajó	Bajó	Bajó	Bajó	Subió	Subió	Bajó

\*Fuente: Oficina de Planeación-Fedegán FNG