

## Consideraciones Finales.

Acerca de las metodologías que se utilizan hoy para la incorporación de tecnologías agrícolas en las tradiciones rurales se puede preguntar. ¿Cómo aprenden las culturas campesinas? ¿Qué elementos culturales son esenciales en la incorporación tecnológica y en la revitalización cultural? ¿Cómo se aprende de forma no tradicional? El aprendizaje implica una comprensión de la cultura.

La simbología sigue siendo una estrategia para la implementación de ideologías y poder; así como la de agenciar y negociar procesos. Parte de la independencia cultural radica en ser capaz de mantener enriquecer y transformar sus sistemas simbólicos. La viticultura está enriquecida con simbología.

La producción es cultural y debe entenderse más allá de lo económico-monetario; encierra una compleja variedad de elementos relacionados con los patrimonios materiales e inmateriales locales y una reconversión de cultivos va más allá de diagnósticos técnicos, planeaciones estratégicas, preocupaciones obsesivas por la productividad. Aquí podría entreverse una pista para plantear y construir un nuevo concepto de “desarrollo” logrando una intersección entre tradición y modernidad. Para las culturas campesinas, “Las Fiestas” son esenciales en sus procesos de representación. Dichas manifestaciones son definitivas y como un puente, permiten la intersección y el paso de nuevas expresiones culturales que la enriquecen. Sin embargo, el estado actual de “Las ferias y fiestas”, son una homogenización y estandarización de “sin sentidos” que someten a riesgo la oportunidad de revitalización y recreación cultural. Debe estudiarse el mecanismo para que lo nuevo sea una continuación de lo antiguo.

El conocimiento científico y tecnológico y la información son producto de la evolución humana y un patrimonio cultural universal. Ninguna cultura puede estar marginada de estas formas de “construir la realidad”. Llama la atención que un proyecto que se plantea rigurosamente moderno por su connotación científica y tecnológica acuda a un elemento tan “popular”, para alcanzar su objetivo. Entonces el lenguaje de la ciencia es polisémico y ocurre desmitificarlo para que las sociedades sean más autónomas y libres.

## Bibliografía

- BONNETT, D. (2002). Tierra y comunidad un problema irresuelto. El caso del altiplano Cundiboyacense (Virreinato de la Nueva Granada) 1750-1800. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- CÁRDENAS F. (2002). Antropología y ambiente. Enfoques para una comprensión de la relación: ecosistema - cultura. Bogotá: IDEADE DET, Pontificia Universidad Javeriana.
- CASTELL M. (1998). "Paraísos comunales: identidad y sentido en la sociedad red". El poder de la identidad. Madrid: Alianza, pp. 27-106, 132-133.
- CHAYANOV, A. (1981). "Sobre la teoría de los sistemas económicos no capitalistas". En: "Chayanov y la teoría de la economía campesina". México: Pasado y Presente.
- DURSTON, J. (1982). "Clase y cultura en la transformación del campesinado". En Cepal, N.16. Santiago de Chile, pp.155-177.
- ECHEVERRY R. (2001). "La nueva ruralidad" En: Memorias seminario Internacional La nueva Ruralidad en América Latina. Maestría en desarrollo rural 20 años. Tomo 1. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp.323-335.
- ESCOBAR A. (1999). El final del salvaje. Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología, CEREC.
- EYKMAN W. (2000) "Las nuevas tecnologías de información y comunicación y el papel de las redes en el desarrollo rural y la capacitación". En: La nueva ruralidad en América Latina. Tomo N.º. 1. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp.323-336
- FALS BORDA, O. (1957). El hombre y la tierra en Boyacá. Bogotá: Ediciones Documentos Colombianos.
- FORERO, J. (1999). Economía y sociedad rural en los andes colombianos. Santafé de Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- FOSTER, G.M. (1964). Las culturas tradicionales y los cambios técnicos. México: Fondo de Cultura Económica.
- FREGONI, M. (2005). Viticultura di Qualità. Phytoline, edizioni. Piacenza
- GÓMEZ-SIERRA, F. (2004) "Zonificación, Terroir y la Denominación de Origen en el fortalecimiento de los campesinos viticultores del Valle del Sol en Boyacá". Cultura Científica, Tunja, N.2, 15-25.
- (2005a) Vinos y campesinos en Boyacá. El efecto vid en el Valle del Sol. Tesis de maestría en antropología. Universidad de Los Andes. Bogotá.
- (2005b) "El vino y la vid en la construcción social: un caso boyacense" Cultura Científica. Tunja, N.3, 30-39
- (2007) "Urbanización forzada y neo-ruralización social". Notinicien, N. 8. Tunja.
- GUERRERO, M. (1989). "Sistema finca hogar minifundistas en los andes colombianos. El caso del municipio de Boyacá (Boyacá)". En Cuadernos de Agroindustria y Economía Rural. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp. 131-154.
- GUTIÉRREZ, E. (1999). Papel socio-económico y cultural de la mujer rural del alto Chicamocha. Tesis. Tunja: Maestría en Desarrollo Rural, U.P.T.C.
- JARAMILLO C. (2002). Crisis y transformación de la agricultura colombiana 1990-2000. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- KAY, C. (1996). "Globalización, agricultura tradicional y reconversión en Chile". En: Comercio Exterior. V-46. Num. 8. México, pp. 625-631.
- MORENO C. (2005) "Mémoire collective et tradition orale dans la société paysanne de Boyacá (Colombie)". Thèse de Doctorat. Université de Paris 8.
- PÉREZ, E. et al. (1987). "Condiciones de producción y de los productores de papa, maíz, tabaco y trigo el norte de Boyacá: Una experiencia de investigación participativa". En: Cuadernos de Agroindustria y Economía Rural. N. 18.. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, pp. 63-77.
- PINZÓN C. (1992). Las mujeres lechuzas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- QUIJANO-RICO, M (1999). Cerca de un siglo construyendo, en el Valle del sol, mediante la innovación, una tradición fundada en la calidad. Viñedo & Cava Loma de Puntalarga, Nobsa Boyacá
- (1999). "Las ciencias básicas para Colombia y su futuro". En: La conquista de espacios para la ciencia. Bases para un plan del programa nacional de ciencias básicas. Bogotá: Colciencias. pp. 92-109.
- (2001) "Los vinos del Valle del Sol. El nacimiento de la viticultura y de la enología de clima frío tropical". En: Cultura Científica. Tunja, N.1, 5-11.
- RAMÍREZ, M. C. (2001). Entre el estado y la guerrilla: identidad y ciudadanía en el movimiento de los campesinos cocalleros del Putumayo. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Colciencias.
- RAYMOND, P. (1989). El lago de Tota ahogado en cebolla: un estudio socioeconómico de la cuenca cebollera del lago de Tota. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana ECOE
- RUIZ V. (2004). "Rincón Europeo en Boyacá". Periódico "El Tiempo". Lecturas dominicales. Domingo 18 de abril de pp. 6.
- SALGADO, C. y PRADA E. (2000). Campesinado y protesta social en Colombia 1980-1995. Santafé de Bogotá: Cinep.
- SCOTT, J. (1989). "Everyday Forms of Resistance". Everyday forms of Peasant Resistance. Forrest C. Colburn (ed): 3:33. New York: M.E. Sharpe, Inc
- SUHNER, S. (2002). Resistiendo al olvido. Tendencias recientes del movimiento social y de las organizaciones campesinas en Colombia. Bogotá: Taurus.
- STARN, O. (1991). Reflexiones sobre rondas Campesinas, protesta rural y nuevos movimientos sociales. Lima: Instituto de Estudios Peruanos
- ZAMOCS L. (1992) "Transformaciones agrarias y luchas campesinas en Colombia: un balance retrospectivo (1950 - 1990)" en: rev. Análisis político N.º. 15. pp. 35-60.

# Morfometría ovárica de hembras Cebú (Bos Indicus)



Por: SÁNCHEZ, Ana<sup>1</sup>

### Resumen

El estudio de la morfometría ovárica está directamente relacionado con sus aplicaciones para analizar e interpretar los hallazgos, en los exámenes ginecológicos de las vacas. Para este trabajo se recolectaron 114 pares de ovarios en frigorífico, clasificados a partir del ancho, grueso, largo, volumen, diámetro del folículo, diámetro y área del cuerpo lúteo. Fue observada una diferencia significativa en el ancho (1,95cm y 1,83cm) y el volumen (7,26 mL y 6,23 mL) de los ovarios izquierdos y derechos, respectivamente. En cuanto al tamaño y el volumen de los folículos, el diámetro y el área de los cuerpos lúteos, no hubo diferencia relevante. En los lados hubo correlación positiva ( $p < 0,01$ ) entre el volumen del ovario izquierdo y el área del cuerpo lúteo. La presencia de folículos con diámetro igual o superior a 9 mm, el cuerpo lúteo de tipo macizo y protruso presente en 43,39% de los 53 ovarios, predominó con relación al tipo cóncavo. De los 84 ovarios con cuerpos lúteos, el 26,20% eran de tipo extrapolado. Se concluye, que la presencia de cuerpo lúteo incluso, en vacas cebú, puede resultar en fallas diagnósticas durante el examen de palpación rectal para estimar la actividad ovárica.

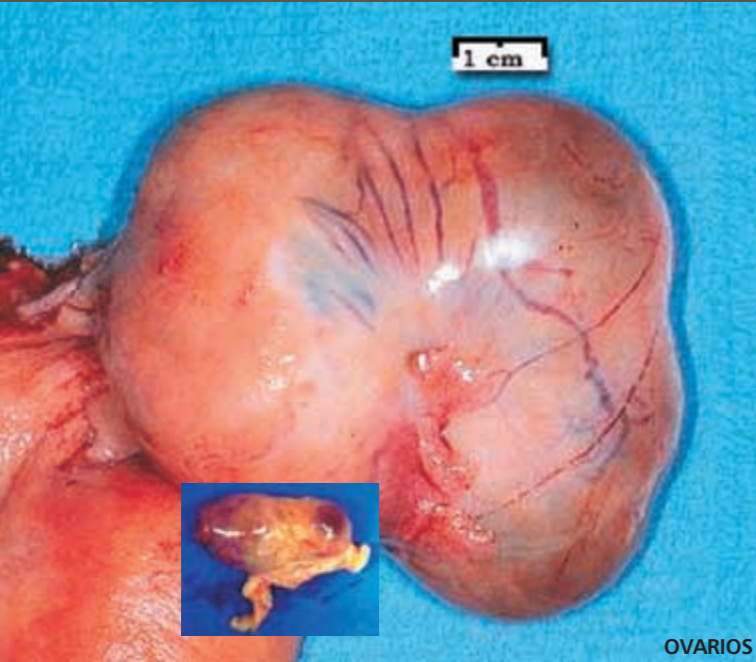
**Palabras clave:** morfometría ovariana, folículo, cuerpo lúteo.

### Abstract

The study of the ovarian morphometry is directly related to its applications to analyze and interpret the discoveries in the gynecological exams of cows. For this work, 114 pairs of ovaries were gathered in refrigerator, classified starting from the width, thick, long, volume, follicle diameter, diameter and area of the luteal body. A significant difference was observed in the width (1,95cm and 1,83cm) and the volume (7,26 mL and 6,23 mL) of left and right ovaries, respectively. As for the size and the volume of the follicles, the diameter and the area of the luteal bodies, there was not an outstanding difference. At the sides it was a positive correlation ( $p < 0,01$ ) between the volume of the left ovary and the area of the luteal body. The presence of follicles with equal or higher diameter than 9 mm, the solid and protrusive type of luteal body present in 43,39% of the 53 ovaries, prevailed over the concave type. 26,20% of the 84 ovaries with luteal bodies where extrapolated type. The study concludes that the presence of luteal body, even in zebu cows, it can lead to diagnostic flaws during the exam of rectal palpation to estimate the ovarian activity.

**Keywords:** ovarian morphometry, follicle, luteal body.

<sup>1</sup>M.Sc. en Ciencias biológicas. UNOESTE Sao Paulo Brasil, M.V.Z UDCA. Decana Facultad de Ciencias Agrarias de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos JDC. Tunja. E-mail: dec\_veterinaria@jdc.edu.co



OVARIOS

## Introducción

Los ovarios son órganos pares del sistema reproductor femenino, con localización y tamaño variado entre las especies (Nascimento, et al. 2003). En los bovinos estas gónadas miden aproximadamente de 3,0 a 4,5 cm de ancho, 1,5 a 2,0 cm de largo y 2,0 a 2,8 de grueso (Sisson S.1981). Con coloración rosado claro debido a la capa albugínea. Posee funciones de producción de hormonas y libera óvulos; histológicamente se divide en medular y cortical, circundando por el epitelio germinativo con folículos y cuerpos lúteos. En la formación del cuerpo lúteo (CL), el tejido puede proliferar ocupando apenas un área interior del ovario, lo que resulta en cuerpo lúteo extrapolado formándose un ápice en la superficie, clasificado como CL protruso (Neves., et al. 2002). La identificación del CL en cebú, generalmente es realizada por ultrasonografía debido a poca precisión de la palpación rectal para identificar y caracterizar la fase progesterónica, en vacas con CL de diámetro pequeño. Los cambios cíclicos que ocurren en el ovario en función de la formación y regresión de cuerpos lúteos y de surgimiento de las ondas de crecimiento folicular, pueden dificultar la interpretación de los hallazgos clínicos.

La presencia de cavidad puede ser observada en el centro de algunos cuerpos lúteos de los bovinos después del sacrificio, teniendo mayor incidencia el CL en desarrollo y menor el ya desarrollado Okuda K., et al. (1988). El objetivo del trabajo fue observar las características morfométricas de los ovarios de vacas cebú no preñadas, criadas en Presidente Prudente-SP, Brasil.

## Materiales y métodos

Recientemente se realizó un estudio sobre una muestra de 114 pares de ovarios de vacas cebú no preñadas, recolectados en el frigorífico de la ciudad de Presidente Prudente, São Paulo, Brasil, en el período de agosto a noviembre del 2004. Las hembras objeto de este estudio, presentaban una condición corporal homogénea, de aproximadamente 3,5 en escala de 1 a 5 Radostitis O.M. & Blood D.C. (1986). Los ovarios se colectaron inmediatamente después del sacrificio. Los rotularon como ovario derecho (OD) y ovario izquierdo (OI). Se almacenaron y transportaron en solución salina a 37°C hacia los laboratorios de reproducción animal y de patología de la Universidad Do Oeste Paulista UNOESTE. Todos fueron medidos con auxilio de un calibrador milimétrico nonio para verificar el ancho (cm), el eje más largo (cm) entre el pedículo del ovario y la extremidad opuesta, el grosor (cm) de un eje de 90° en relación con el eje del largo. El volumen (mL) de los ovarios se obtuvo mediante la inmersión de los mismos en probeta graduada, con solución fisiológica. El mayor folículo presente en los ovarios derecho e izquierdo fue identificado y medido desde su diámetro (mm) y volumen (ml). El área del tejido lúteo fue calculada a partir del área elipse, definida por mayor y menor diámetro del CL, el cual fue clasificado en CL incluido cuando ocupa la totalidad del tejido lúteo debajo de la superficie del ovario o CL protruso en una porción lútea encima de la superficie del ovario, según Neves., et al. (2002), Pathiraja., et al. (1986) Los cuerpos lúteos fueron clasificados en CL cavitario al detectar la presencia de cavidad central o de CL macizo, donde la totalidad de la masa se mostró compacta. Los resultados de las medidas fueron sometidos a análisis de varianza por el test F, de acuerdo con el delineamiento casualizado, cuyo modelo matemático es:  $x_{ij} = m + t_i + e_{ij}$ ;  $x_{ij}$  = el valor observado en la parcela del lado,  $i$  es repetición  $j$ ;  $m$  = media general;  $t_i$  = efecto del lado  $i$ ;  $e_{ij}$  = efecto del ensayo.

En algunos parámetros de interés fue calculado el coeficiente de correlación lineal a través del test t Student. Para el número de cuerpos lúteos fue aplicado el test ( $\chi^2$ ).

## Resultados

El volumen ovárico reveló un coeficiente de variación (CV) de 54,10%, superior a los coeficientes para anchura, grosor y longitud de los ovarios.

Con relación al tamaño y volumen de los folículos, diámetro y área de los cuerpos lúteos, no hubo diferencia significativa entre los lados derecho e izquierdo. Los mayores coeficientes de variación se hallaron para el volumen foli-



cular (CV= 143,14%) y el área del CL (CV=49,33%) (Tabla 1). Al correlacionar las estructuras encontradas en los ovarios, el volumen ovárico (VO) y folicular; VO y área del CL; tamaño folicular y diámetro del CL; no se encontró diferencia significativa ( $p > 0,05$ ). Por otro lado, hubo una correlación positiva ( $p < 0,01$ ) entre el volumen del ovario izquierdo y el área del CL (Tabla 2).

En presencia de folículos con diámetro igual o superior a 9mm, encontrados en 53 (23,24%) hubo diferencia ( $p > 0,05$ ) en el número de cuerpos lúteos (incluido o expuesto, cavitario o macizo) entre los ovarios derecho e izquierdo. El cuerpo lúteo de tipo macizo y protruso predominó, al hallarse presentes en 23 (43,39%) de los 53 ovarios. Por otro lado, 19 (35,84%) de los 53 ovarios, revelaron la presencia de cuerpos lúteos cóncavos o macizos y expuestos. (Tabla 3).

**Tabla 1.** Resultados de análisis de varianza del volumen, largo, ancho y altura del ovario; tamaño y volumen folicular; diámetro y área del cuerpo lúteo de 114 pares de ovarios de vacas cebú no preñadas, colectados en frigorífico, Presidente Prudente-SP Brasil (2004).

Tratamientos	Volumen (ml)	Ovario			Folículo		Cuerpo lúteo	
		ancho (cm)	Grosor (cm)	Largo (cm)	Tamaño (mm)	Volumen (cm <sup>3</sup> )	Diámetro (mm)	Área (cm <sup>2</sup> )
Lado izquierdo	7,26a	1,95a	1,65a	2,75a	8,09a	0,49a	16,70*	2,32a
Lado derecho	6,23b	1,83b	1,56a	2,80a	8,36a	0,53a	15,75*	2,14a
Prueba F	6,23*	4,21*	2,50NS	0,41NS	0,22NS	0,21NS	0,80NS	0,54NS
Media general	6,74	1,89	1,61	2,78	8,22	0,51	16,22	2,23
Desvío	3,04	0,45	0,38	0,61	3,99	0,73	4,63	1,10
C.V. (%)	54,10	23,81	23,60	21,94	48,54	143,14	28,55	49,33

**Tabla 2.** Correlaciones entre el volumen del ovario derecho (OD) e izquierdo (OI) y volumen del folículo derecho (FOLD) e izquierdo (FOLE); área y diámetro del cuerpo lúteo (CL), de 114 pares de ovarios de vacas cebú sin preñar, recuperados en frigorífico, Presidente Prudente-SP Brasil (2004).

Parámetros	Correlaciones
Volumen OI y volumen FOL	0,14NS
Volumen OD y volumen FOL	0,08NS
Volumen OE y área CL	0,46**
Volumen OD y área CL	0,04NS
Tamaño FOLD y diámetro CL	0,21NS
Tamaño FOLD y diámetro CL	0,04NS
Volumen FOLD y área CL	-0,16NS
Volumen FOLD y área CL	0,22NS
**significativo	1%; NS no significativo a 5%.

## Discusión

Es necesario considerar que la caracterización morfológica de los ovarios, como su estructura sirve de ayuda para interpretar los hallazgos clínicos durante el examen ginecológico.

En el presente estudio las medidas de ancho, fue mayor que las de largo y grueso del ovario, comparados con ovarios de vacas Cebú obteniendo valores de 1,49; 2,81 e 1,72 cm, respectivamente, para el ovario izquierdo; y 1,57; 3,01 y 1,85 cm para el ovario derecho.

Las medidas del presente estudio para ancho y grosor de los ovarios puede estar relacionada con el origen genético de las vacas Cebú, una vez que los autores citados describen medidas ováricas de vacas mestizas, las cuales de modo general poseen ovarios con mayores dimensiones; cuando esas dimensiones fueron comparadas con las obtenidas de origen Cebú se verificó similitud.

Hubo diferencia ( $p < 0,05$ ) entre los lados derecho e izquierdo para el volumen el ancho de los ovarios (Tabla 1). En contrapartida, no hubo diferencia ( $p > 0,05$ ) entre los lados, con  $6,37 \pm 2,83$  mL para el izquierdo; y  $7,16 \pm 3,49$  mL en el derecho. La diferencia esta asociada a los 65,47% de corpos lúteos presentes en el lado izquierdo, siendo 73,80% de ellos expuesto, llevando al aumento significativo de las dimensiones ováricas (Tabla 4).

El cuerpo lúteo funciona como un órgano endocrino con un papel esencial en la función reproductiva. Básicamente la estructura del CL consta de células de la teca granulosa, siendo que las células de la granulosa inician la luteinización en la honda pre ovulatoria de LH y ésta incrementa con la ovulación.

El folículo dominante determina la atresia de los folículos subordinados e inhibe el reclutamiento de los nuevos; la medida del mayor, no reveló diferencia ( $p > 0,05$ ) entre los dos lados, lo que difiere para ovarios también colectados en frigorífico, siendo el lado derecho  $9,06 \pm 0,69$  mm y el izquierdo  $6,40 \pm 0,68$  mm, en vacas

con actividad ovárica lútea cíclica. En el presente estudio valores intermediarios para el tamaño del mayor folículo son presentados en la Tabla 1. Existen diferencias funcionales entre los cuerpos lúteos macizos y cavitarios mas la presencia de la cavidad no está relacionada con las condiciones patológicas. Cuerpos lúteos que presentan cavidad pueden ser encontrados en animales gestantes (86%) y no gestantes (77%), siendo su probable origen atribuido a la ocupación incompleta de la cavidad folicular por las células durante la luteinización. Estos cuerpos lúteos fueron clasificados como cavitarios cuando el diámetro de sus cavidades eran superiores a 1cm. El tamaño de la cavidad está relacionado con la etapa del desarrollo del tejido lútea, siendo mayor en la fase de formación del CL en relación al cuerpo lúteo desarrollado. Los ovarios con CL cavitario estuvieron presentes en 26,41% con relación al total de cuerpos lúteos presentes (Tabla 3), similar a los relatos donde hubo predominio de cuerpos lúteos macizos (58,7%) y 16,3% de cuerpos lúteos cavitarios en vacas Cebú.

Debido al avance en el conocimiento de la morfología del ovario y su empleo práctico en las biotecnologías de la reproducción en hembras, nuevos estudios deben ser realizados en este sentido.

**Tabla 3.** Número de cuerpos lúteos (CL), macizos y expuestos, de 114 pares de ovarios de vacas cebú sin preñar, recuperados en frigorífico con presencia de folículo con diámetros iguales o superiores a 9mm, Presidente Prudente SP Brasil (2004).

CL concavo y expuesto	0	3	3	$\chi^2$	= 3,00NS
CL concavo y protruso	3	8	11	$\chi^2$	= 2,27NS
CL macizo y expuesto	8	8	16	$\chi^2$	= 0,00NS
CL macizo y expuesto	10	13	23	$\chi^2$	= 0,39NS
Total			53		

NS no significativo a 5%.

Dentro de esta realidad es necesario considerar que la caracterización morfológica de los ovarios, como las de sus estructuras, sirve como apoyo para interpretar lo encontrado en los exámenes ginecológicos.

**Tabla 4.** Número y porcentaje de cuerpos lúteos (CL) macizos o cavitarios; expuestos o protrusos en ovario derecho (OD) e izquierdo (OI) de 84 ovarios de vacas cebú sin preñar, colectados en frigorífico, Presidente Prudente SP Brasil (2004).

Característica del Ovario	N	(%)
CLOI	55	65,47
CLOD	29	34,53
Total de ovarios con CL	84	100
CL cavitario	15	17,85
CL macizo	69	82,14
CL expuesto	22	26,19
CL protruso	62	73,80
Total de ovarios con CL		84



## Conclusiones

Las características morfológicas del ovario varían en función de la fase del ciclo estral y pueden ser utilizadas como parámetro en la evaluación clínica del órgano. La presencia del cuerpo lúteo del tipo expuesto en las vacas cebú sugiere que la palpación rectal de las estructuras ováricas no siempre es eficaz para predecir la actividad lútea cíclica.

## Bibliografía

- ADAMS G.P., et al. (1993). Selection of a dominant follicle and suppression of follicular growth in heifers. *Animal Reproduction Science*. 30: 259-271.
- BANZATTO D.A. & KRONKA S.N. (2006). *Experimentação agrícola*. 4.ed. Jaboticabal: FUNEP, 237p.
- DAVIDSON A.P. & STABENFELDT G.H. (1999). Controle da ovulação e do corpo lúteo. In: *Tratado de fisiologia veterinária*. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp.361-367.
- FOLEY G.L. (1996). Pathology of the corpus luteum of cows. *Theriogenology*. 45: 1413-1428.
- GINTHER O.J. (1997). Emergency and deviation of follicles during the development of follicular waves in cattle. *Theriogenology*. 48: 75-87.
- HAFEZ E.S.E. (2004). *Reprodução Animal*. 6.ed. São Paulo: Manole, 315p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (1999). *Pesquisa Pecuária Municipal*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 11/2005.
- JUNQUEIRA L.C. & CARNEIRO J.C. (1995). *Histologia Básica*. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 433p.
- KASTELIC J.P., et al. (1990). Ultrasonic morphology of corpora lutea and central cavities during the estrous cycle and early pregnancy in heifers. *Theriogenology*. 33:487-498.
- MCENTEE K. (1990). *Reproductive Pathology of Domestic Animals*. San Diego: Academic Press, 425p.
- MEGALE F. et al. (1959). Aspectos anatômicos do aparelho reprodutor de vacas azebuadas abatidas em abatedouro. *Arquivos da Escola Superior de Veterinária de Minas Gerais*. 12: 529-535.
- MELLO V.F. (2003). Influência da receptora e do embrião sobre a viabilidade embrionária e sexo determinados através da ultrassonografia. 104f. São Paulo, SP. *Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo*.
- NASCIMENTO A.P., et al. (2003). Correlação morfolométrica do ovário de fêmeas bovinas em diferentes estádios reprodutivos. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. 40: 126-132.
- NEVES M.M., et al. (2002). Características de ovários de fêmeas zebu (*Bos taurus indicus*), colhidos em abatedouros. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. 54: 1-5. [Fonte: <http://www.scielo.com.br>].
- OKUDA K., et al. (1988). A Study of the central cavity in the bovine corpus luteum. *The Veterinary Record*. 123: 180-183.
- PATHIRAJA N., et al. (1986). Accuracy of rectal palpation in the diagnosis of corpora lutea in zebu cows. *Brazilian Veterinary Journal*. 142: 467-471.
- RADOSTITIS O.M. & BLOOD D.C. (1986). *Manual de Controle da Saúde e Produção de Animais*. 2.ed. São Paulo: Manole, 189p.
- RIBADU A.Y., et al. (1994). Comparative evaluation of ovarian structures in cattle by palpation per rectum, ultrasonography and plasma progesterone concentration. *Veterinary Review*. 135: 452-457.
- SISSON S. & GROSSMAN J.D. (1981). *Anatomia dos animais domésticos*. 5.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1134p.
- SOTO H.C., et al. (1999). Evaluation de la actividad ovárica de bovinos explotados en condiciones tropicales. *Zootecnia Tropical*. 17: 3-17.
- SPRECHER D.J., et al. (1989). The predictive value, sensitivity and specificity of palpation per rectum and transrectal ultrasonography for the determination of bovine luteal status. *Theriogenology*. 31: 1165-1172.
- www.ufrgs.br/favet/revista Pub. 654



Por: CASTILLO, Dilia<sup>1</sup>  
CHAVES, Carlos<sup>2</sup>

# Ventajas de la implementación de la práctica de gobierno corporativo en las empresas

## RESUMEN

El objetivo primordial de una empresa es maximizar la riqueza corporativa. La práctica de Gobierno Corporativo (Corporate Governance) de una organización protege los intereses de sus diversos grupos. Ésta es tarea directiva de las entidades públicas o privadas, para asegurar la aplicación de los principios empresariales como equidad, justicia, economía, verdad, honestidad, eficacia, y responsabilidad tanto para clientes externos como internos. De igual modo, garantiza la reproducción de una información fidedigna y transparente, orientada por la Dirección, la cual estará pendiente de revisar y guiar la estrategia de la compañías, sus planes de acción, las políticas de contratación, los objetivos de desempeño, incluyendo el servicio posventa al cliente y la planeación. Así mismo, está pendiente de que la información publicitaria y de promoción sean realmente las que se estén ejecutando y cumpliendo, para garantizar que todos los esfuerzos sean transmitidos al consumidor final como valor agregado que asegura su fidelidad a la empresa.

## Palabras claves

Código de buen gobierno, transparencia empresarial, ética empresarial, principios de OECD

## ABSTRACT

The main objective of a company is to maximize the corporate wealth. The Corporate Government's practice of an organization (Corporate Governance) protects the interests of their diverse groups. This is a directive task of public or private entities, to assure the application of managerial principles such as equity, justice, economy, truth, honesty, effectiveness, and responsibility for external and internal clients. In the same way, it guarantees the reproduction of trustworthy and transparent information, guided by the Direction, which will be aware and ready to revise and to guide the strategy of companies, their action plans, the contracting policies, the discharge objectives, including the after-sale service to the client and the planning. Likewise, it is cautious that advertising and promotional information are those which are being really executed and carried out, to guarantee that all the efforts are transmitted to the final consumer as an added value that assures their fidelity to the company.

**Keywords:** Code of good government, managerial transparency, managerial ethics, principles of OECD