

# COMPARACIÓN DEL BÚFALO DE AGUA CON EL GANADO VACUNO EN RENDIMIENTO Y CALIDAD DE CARNES. UNA REVISIÓN

PH.D. Nelson Huerta Leidenz\*. 2016. Entorno Ganadero 78, BM Editores.

\*Investigador Asociado. International Center for Food Industry Excellence.

Department of Animal and Food Sciences, Texas Tech University.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción de búfalos en general](#)

## INTRODUCCIÓN

Rendimiento y calidad determinan el valor del ganado para carne. El ganado *Bos indicus* (conocido como Cebú), también de origen asiático, se cría tradicionalmente en áreas tropicales y subtropicales del mundo para la producción de carne, pero su calidad comestible, engordado a pastoreo o en corral, puede ser cuestionable. Por eso, en mercados de alta calidad se prefiere la carne del ganado *Bos taurus* (o ganado europeo), sobre todo en América del Norte. La especie bufalina (el Búfalo) se adapta muy bien al pantano en las zonas costeras inundables en los Estados Unidos y México. Cría para caza, exhibición en ferias o la propiedad de animales exóticos ha sido el uso típico del búfalo en Estados Unidos y Canadá. En México, el búfalo actualmente se cría como un animal de doble propósito (intencionalmente para la producción de leche) en Coahuila, Jalisco, Veracruz, Chiapas, Campeche, Puebla, Oaxaca y Tabasco. Sin embargo, la producción de carne de búfalo en México, como en otros países, se convirtió en una salida para animales de descarte, por lo que el rendimiento y la calidad de su carne ha sido generalmente percibida como pobre.

Comparar clases, tipos, o razas de ganado en su desempeño productivo es un ejercicio interesante y necesario para informar al sector pecuario e industrial, pero siempre será engorroso e injusto, zootécnicamente hablando. Las cosas se complican cuando pretendemos comparar géneros y especies tan diferentes en sus características biológicas como el Búfalo (*Bubalus bubalis*) y el vacuno asiático (*Bos indicus*) o europeo (*Bos taurus*). Para minimizar la injusticia del pretendido contraste –que siempre la habrá en términos biológicos– se requiere del método científico y un juicio muy objetivo a la hora de medir y utilizar los rasgos comparativos con este propósito. En el mejor de los casos, los especialistas logramos hacer experimentos controlados mediante diseños experimentales y una planificación adecuada que permita la comparación a un mismo promedio de edad o peso (o dentro de un rango similar de estas variables) como puntos iniciales (ej. peso al nacer o peso y/o edad al iniciar el ensayo) y/o finales (ej. peso o edad similar de sacrificio) del experimento. Y aun así, podríamos utilizar métodos matemáticos de ajuste para refinar las comparaciones a una edad o peso constante.

En esta entrega no compararemos ritmos o curvas de crecimiento entre las dos especies porque existe abundante información sobre el tema. Según experiencias propias y ajenas, los búfalos son animales muy robustos, capaces de crecer más rápido que los vacunos bajo una diversidad de medio ambientes y llegar a sacrificio con pesos superiores en pie a una edad más temprana, rindiendo canales más pesadas (Rodas-González et al 2015). Tampoco, por razones de brevedad, discutiremos las características cualitativas de la canal de ambas especies que cobran razón de ser en países que, a diferencia de México, cuentan con sistemas de clasificación de la canal para la valoración comercial.

Por las razones antes expuestas, este artículo versará fundamentalmente sobre el rendimiento y la calidad de la carne de búfalo (*Bubalus bubalis*) comparada con la del ganado vacuno (*Bos taurus* y *Bos indicus*) bajo sistemas de producción variados. Es un tema poco difundido en América y el mundo occidental. Por lo tanto, recoge datos de la literatura mundial, incluyendo las experiencias del grupo de investigación en carnes de La Universidad del Zulia (Venezuela), conocido como Grupo Carnes-LUZ. La misma información fue presentada en la ponencia impartida el pasado 5 de abril de 2016 bajo el patrocinio de la U.S. Meat Export Federation en el 2o. Precongreso de la Asociación Mexicana de Ciencia y Tecnología de la Carne (AMEXITEC) como preámbulo al Congreso Internacional de la Carne 2016 en Ciudad de México, organizado por la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado Bovino (AMEG) y el Comité Nacional de Sistemas Productos Bovinos Carne. Para esto utilizaré varios reportes recientes sobre rendimiento carnicero y calidad sensorial de carne de búfalos versus (vs.) vacunos recogidos por el Grupo Carnes-LUZ para discutir los resultados propios, recientemente publicados.

## ENTENDIENDO LOS RASGOS DE COMPARACIÓN

Rasgos de rendimiento. Al hablar de rendimiento cárnico lo primero que se le ocurre al ganadero es el rendimiento en canal (peso en canal/peso del animal en pie x 100), el argumento más común de negocia-

ción/transacción en la comercialización tradicional del ganado de carne. El rendimiento en canal es un buen rasgo de comparación entre clases, tipos, razas, y especies cárnicas. Sin embargo, a medida que se van integrando los eslabones de la cadena de valor, y las partes negociadoras van descubriendo los indicadores inequívocos para justipreciar el ganado de carne, empieza a cobrar más importancia el rendimiento al deshuese (o rendimiento en cortes de carnicería al mayoreo) que hoy se efectúa, cada vez más, en el rastro empacador.

El rendimiento al deshuese es un indicador más preciso del valor comercial del ganado sacrificado porque estima el producto neto (carne magra y co-productos del deshuese) y no está sujeto a las variaciones propias del peso del ganado en pie (llenado, horas de transporte y ayuno) que afecta mucho el rendimiento en canal. El rendimiento al deshuese expresa la proporción o el valor relativo (%) de un corte, un grupo de cortes o coproductos (hueso, grasa recortada y otros tejidos resultantes del proceso) con respecto al peso de la canal intacta.

Permite también desagregar grupos de cortes mayoristas por su valor comercial esperado (cortes caros o “carnes de primera”, de mediano valor o “carnes de segunda”, etc.). Por otra parte, cabe indicar, que los valores absolutos (expresados en kilogramos de peso) para el rendimiento en cortes –de obvia utilidad para la operación de compra-venta– son inútiles para la justa comparación inter-específica deseada: pues de hacerlo, siempre ganaría el sujeto o grupo que pese más y ése puede ser un factor de sesgo; engañoso por demás, si la comparación no se hizo a edades contemporáneas. Por lo tanto, en los estudios comparativos hay que prestar atención a la metodología utilizada para determinar el rendimiento en canal (o en cuartos de canal) o al deshuese. Aún más, si el factor de comparación es el rendimiento al deshuese, importa mucho saber si la determinación del producto (carne deshuesada) comprendió la limpieza total o parcial de las grasas circundantes al mismo, de una manera bien estandarizada (estableciendo un espesor máximo de grasa de cobertura), para una comparación más justa entre grupos. Muchos estudios adolecen de este importante detalle meteorológico y pueden resultar en información errónea.

Rasgos de calidad. En materia de calidad es bueno aclarar que nos limitaremos a comparar, por una parte, la calidad sensorial (el conjunto de sensaciones al paladar, también conocida como palatabilidad) de la carne a consumir. Las sensaciones que se pueden percibir individualmente al degustar la carne son fundamentalmente tres: la terneza o suavidad, la jugosidad y el sabor/aroma. Al opinar sobre lo paladeable de la muestra, tomando en cuenta el balance de los tres o más factores en conjunto, hablaríamos de “palatabilidad o satisfacción general”. Las opiniones sobre estas sensaciones se pueden describir mediante promedios de puntuaciones asignadas por grupos pequeños de catadores –que por lo general no pasan de una docena– rigurosamente entrenados. Las mayores puntuaciones (usualmente en una escala de 8 puntos) sobre el atributo en cuestión, hablan a favor de la calidad de la muestra. El otro método de apreciar la palatabilidad de la carne es encuestar grupos más numerosos de comensales, comunes y corrientes. Estos sujetos no entrenados sólo pueden opinar si les place o no la muestra y en qué grado la calificarían mediante puntuaciones de placer (llamadas escalas hedonistas).

Finalmente, se reconoce que la suavidad (o su antónimo, la dureza) es el atributo que, de manera individual, influye más en la calidad sensorial general de la carne. Por eso existe un método físico muy bien probado para su predicción, que es la fuerza de corte. La fuerza de corte mide la calidad textural. Se refiere al esfuerzo (en kg) que se requiere para cortar un bocado de carne. Esta fuerza de corte se determina mediante instrumentos reológicos. El más popular es el instrumento o cizalla de Warner-Bratzler. Para que se entienda fácilmente, la fuerza de corte sería una especie de “mordisco mecánico”: entre más fuerza se emplee para cortar este bocado es lógico asumir que la carne será más dura de masticar.

## **CÓMO INTERPRETAR LOS CUADROS COMPARATIVOS POR SÍ MISMOS**

- 1) En esta revisión de la literatura, trataremos la comparación del desempeño inter-específico (entre las dos especies: Búfalos vs. Vacunos), tanto en condiciones extensivas (a pastoreo/ alimentación a base de pastos y/o forrajes) como intensivas (en confinamiento, con raciones alimenticias a base de granos y otros concentrados). El sistema de producción se indica claramente en el título y subtítulo del cuadro.
- 2) Cuando se comparan individuos de diferentes especies se tiende a generalizar en resultados y conclusiones sobre la especie “ganadora” pero hay que tener cuidado porque dentro de la especie ocurre una importante variación entre razas o géneros. Este precepto es válido para las especies en estudio. No es lo mismo el desempeño de la raza Brahman (*Bos indicus*) que la de Angus (*Bos taurus*) así como no es lo mismo en búfalos el desempeño de la raza Murrah (búfalos de río seleccionados para producir leche) que el de la subespecie Carabao (búfalos de pantano, utilizada más para trabajo). Como el desempeño para la característica estudiada (el rasgo) puede variar entre grupos raciales de una misma especie, en la primeras dos columnas (a la izquierda) de cada cuadro daremos cuenta de la raza o cruce de la cual se trate, para cada especie (Vacuna o de Búfalo, respectivamente), si este grupo racial se especifica en el reporte original. De lo contrario, se colocará la abreviatura NI (raza No Indicada).
- 3) En la tercera columna se especifica el país donde se ejecutó el estudio.
- 4) En la cuarta columna se especifica, entre paréntesis, el rasgo (característica) estudiado, seguido de la leyenda ‘RASGO A FAVOR\* DE’ (el asterisco \* indica que la diferencia que se reporta entre especies fue estadísti-

camente significativa) y el resultado es favorable a la especie abreviada como: VAC o BUF. De lo contrario, no se colocará la abreviatura VAC o BUF y en cambio se colocará la abreviatura ns (diferencia estadísticamente no significativa).

- 5) En la quinta y última columna a la derecha, se da la referencia bibliográfica (autor principal y fecha de publicación) y el punto final de comparación de las especies, que puede ser la edad [en años, meses (m) o semanas] y/o el peso de sacrificio [en kilogramos (kg)].
- 6) Referencias bibliográficas: Los interesados en recuperar los artículos de los autores citados en cuadros pueden utilizar Google Académico utilizando palabras claves (autor, año de publicación), pero en muchos casos requieren de suscripción a la revista científica. Los artículos propios que se dan como referencia al final del artículo pueden también ser recuperados por la web y dan un listado más amplio de referencias bibliográficas. De cualquier manera, los interesados pueden contactar al autor al email: no.huele@gmail.com y con gusto podemos compartir la separata del artículo solicitado.

Otras abreviaturas en los cuadros:

- gral = general
- et al. = del latín et alia (y colaboradores)
- Cort.= cortes
- Prefer. Compra = Preferencia de compra

## DISCUSIÓN DE LOS HALLAZGOS

### Comparación del Rendimiento en Canal o en Carnes de Búfalos versus Vacunos

Los Cuadros 1 y 2 resumen los resultados de comparar el rendimiento, tanto en canal como en cortes. Rendimiento en canal. Los resultados de tres estudios para rendimiento en canal cuando las especies se engordan bajo sistemas pastoriles o con base a una alimentación a base de forrajes (Cuadro 1) derivan de comparaciones de búfalos con ganado vacuno de alta influencia cebuina (*Bos indicus*). En este contexto, todas las diferencias significativas están a favor del vacuno.

Bajo condiciones intensivas (engorde en confinamiento) las contrapartes del búfalo (Cuadro 2), son de genética más variada (razas *Bos indicus* y *Bos taurus*) pero aun así, la tendencia sigue siendo clara. Cuatro de cinco estudios reportan diferencias significativas en rendimiento en canal a favor del vacuno. No obstante, dos estudios en Brasil, que compararon el rendimiento en cuarto trasero de la canal entre las especies, resultan contradictorios, uno en contra de vacunos raza Nelore y otro a favor de vacunos de raza Sindi; ambas razas de vacuno fueron comparadas con búfalos de raza mediterránea.

De acuerdo a nuestros estudios (Merle et al., 2004; Rodas- Gonzales, et al. 2015) la razón de porqué el búfalo, siendo adulto, rinde menos en canal que el vacuno, se debe a su mayor rendimiento en componentes que no son parte de la canal. Una mayor proporción de su peso vivo lo constituyen componentes internos (vísceras) y externos (cuero y cabeza). Esto puede marcar diferencias de 6.5% (45 vs. 51%) entre las especies siendo adultas (Merle et al., 2004). Sin embargo, en el estudio de Rodas-González et al. (2015) las diferencias en rendimiento en canal no alcanzaron significación estadística cuando los búfalos se sacrificaron al destete (7 meses de edad) con 265 kg de peso en pie.

### Búfalos (BUF) contra Vacunos (VAC)

Cuadro 1. RENDIMIENTO (R) EN CANAL O EN CARNES, A PASTOREO/FORRAJES.

RAZA VACUNA	RAZA BUFALO	PAÍS	(RASGO) A FAVOR* DE	REFERENCIA [PUNTO FINAL]
Cebú x	Murrah	Venezuela	(% R Canal) <b>VAC</b>	Merle <i>et al.</i> (2004)
			(% R Total Cortes) <b>ns</b>	[BUF 435-515 kg
			(% Cort. 1a + 2a) <b>VAC</b>	VAC : 375-495 Kg]
			(% Cort. posteriores) <b>VAC</b>	
Brahman x	Carabao /	Filipinas	(% R Canal) <b>VAC</b>	Lapitan <i>et al.</i> (2008)
	Murrah		(% Lomo/Pierna) <b>ns</b>	[22 m.]
Brahman/cruzas	Murrah /	Venezuela	(% R Canal) <b>VAC</b>	Rodas <i>et al.</i> (2014)
	Mediterránea		(% R Total cortes) <b>VAC</b>	Huerta <i>et al.</i> (2015)
			(% R Cort. 2a.) <b>VAC</b>	{24 m.]

Rendimiento en carnes. Cuando el rasgo de comparación es el rendimiento total en cortes de carnicería – siendo las especies engordadas a pastoreo/forrajes– podemos observar que en sólo uno (Huerta Leidenz et al., 2015) de los dos estudios que miden este rasgo, el vacuno de influencia cebuína aventaja significativamente al búfalo cuando alcanzan 24 meses de edad. En grupos más jóvenes (de 17 y 19 meses) las diferencias no fueron significativas en proporción total de cortes.

Si el total de cortes se desagrega por su valor, la ventaja significativa se nota en la proporción de cortes caros (carnes de primera) y/o de mediano valor (carnes de segunda) según Merle et al. (2004) y Huerta Leidenz et al. (2015). Bajo condiciones de engorda en confinamiento, sólo se halló un reporte de rendimiento en cortes del cuarto posterior señalando ventaja significativa a favor del terneros de raza Simmental, comparados con sus contrapartes bucerros de raza Mediterránea.

Aunque la mayoría de las diferencias en rendimiento en carnes magras entre búfalos y vacunos no sean significativas y notorias como las de rendimiento en canal, las que se refieren a cortes valiosos, aunque puedan lucir relativamente bajas (1-2%) son significativas y revisten una ventaja comercial a favor del vacuno. Nuestros estudios señalan a la mayor cobertura grasa de la canal de búfalo (Merle et al., 2004; Rodas-González, et al., 2015), que requiere ser rebajada para obtener los cortes mayoristas magros, generando una mayor proporción (7.2 vs. 4.4% en promedio) de sebo recortado al deshuese (Huerta Leidenz et al. 2015).

### Búfalos (BUF) contra Vacunos (VAC).

Cuadro 2. RENDIMIENTO EN CANAL O EN CARNES, A CONFINAMIENTO.

RAZA VACUNA	RAZA BUFALO	PAÍS	(RASGO) A FAVOR* DE	REFERENCIA [PUNTO FINAL]
Búlgara Roja	Murrah	Bulgaria	(% R Canal) VAC	Valin <i>et al.</i> (1984)
				[14-17 m. Toros
				24 m. Novillos]
Nelore x	Mediterránea	Brasil	(% R Canal) VAC	Rodríguez <i>et al.</i> (2003)
			(% Cuarto trasero) <b>BUF</b>	[430 kg]
Simmental	Mediterránea	Italia	(% R Canal) ns	Spanghero <i>et al.</i> (2004)
			(% Cort. Posteriores)VAC	[10 m.]
Brahman x	Carabao x Mediterránea	Filipinas	(% R Canal) VAC	Lapitan <i>et al.</i> (2007) [29 m.]
Sindi	Mediterránea	Brasil	(% R Canal) VAC	Cabral Neto <i>et al.</i> (2013)
			(% Cuarto Trasero) VAC	[VAC: 488 kg; BUF: 492 kg]

**Búfalos (BUF) contra Vacunos (VAC).**

Cuadro 3. CALIDAD DE CARNES A PASTOREO/DIETA ALTA EN FORRAJES.

RAZA VACUNA	RAZA BUFALO	PAÍS	(RASGO) A FAVOR* DE	REFERENCIA [PUNTO FINAL]
Brahman x	NI	Australia	(Fuerza corte) VAC	Robertson <i>et al.</i> (1983)
			(Sabor) VAC	[4 años]
			(Jugos) VAC	
			(Accept. Gral) VAC	
Brahman x	NI	Australia	(Fuerza corte) VAC	Robertson <i>et al.</i> (1986)
			(Sabor) VAC	[27 m.]
			(Jugo.) VAC	
			(Accept. Gral) VAC	
Cebú x	Murrah	Venezuela	(Fuerza corte) <b>BUF</b>	Merle <i>et al.</i> (2004)
			(Suavidad) <b>BUF</b>	[BUF 435-515 kg
			(Jugosidad) <b>BUF</b>	VAC : 375-495 Kg]
Brahman x	Carabao x Murrah	Filipinas	(Fuerza corte) <b>BUF</b>	Lapitan <i>et al.</i> (2008)
			(Suavidad) ns	[22 m.]
			(Jugosidad) ns	
			(Palatabilidad gral) ns	

Cuadro 3. Continuado CALIDAD DE CARNES A PASTOREO.

Brahman/ cruzas	Murrah/ Mediterránea	Venezuela	(RASGO) A FAVOR* DE	Huerta-Leidenz <i>et al.</i> (2015)
			(Fuerza corte) BUF	[7 m.]
			(Suavidad) BUF	
			(Jugosidad)BUF	
			(Sabor) BUF	
			(Fuerza corte) ns	[17m.]
			(Suavidad) ns	
			(Jugosidad) ns	
			(Sabor) ns	
			[(Fuerza corte) ns	[19m.]
			(Suavidad) ns	
			(Jugosidad ns	
			(Sabor) ns	
			(Fuerza corte) BUF	[24m.]

			(Suavidad) ns	
			(Jugosidad) ns	
			(Sabor) ns	

### COMPARACIÓN DE LA CALIDAD TEXTURAL Y SENSORIAL EN CARNES DE BÚFALOS VERSUS VACUNOS

Comparación a pastoreo/forrajes. El cuadro 3 muestra las comparaciones de las dos especies en sistemas pastoriles (o alimentados a base de forrajes). Las dos comparaciones a pastoreo en Australia por Robertson et al. en la década de los ochenta, tanto con animales de edad avanzada (4 años) como jóvenes (27 meses), indican ventajas significativas de los grupos de cruza Brahman en fuerza de corte (carnes más fáciles de cortar) y atributos de palatabilidad (carnes más suaves, de mejor sabor y con mayor aceptabilidad general) sobre los bufalinos (los autores no indicaron la raza de búfalo utilizada).

Los resultados de los estudios australianos difieren de nuestras experiencias en Venezuela (Merle et al., 2004, y Huerta Leidenz et al., 2015) de data más reciente, comparando ganado de influencia cebú con búfalos de raza Murrah o Mediterránea. Los reportes australianos también difieren del reporte en la Filipinas de Lapitanet al. (2008) donde utilizaron cruza de búfalos Carabao con Murrah. Tanto en el reporte filipino como en los venezolanos, la carne de los búfalos resultó sin diferencias estadísticas al vacuno, o en algunos casos con resultados significativamente favorables al búfalo en fuerza de corte o atributos sensoriales.

Cabe resaltar que en nuestro reporte más reciente (Huerta Leidenz et al., 2015) los grupos de búfalos y vacunos fueron sacrificados en serie: recién destetados a los 7 meses, y luego a los 17, 19 y 24 meses de edad. Las diferencias en fuerza de corte, y puntuaciones de suavidad y demás atributos a favor de los búfalos fueron significativas a los 7 meses de edad, indicando una importante razón para el sacrificio de búfalos a edades muy tempranas bajo sistemas extensivos búfala-bucarro si existe la intención de mercadear la carne en nichos de mercado orientados a calidad.

### COMPARACIÓN DE LA CALIDAD DE LA CARNE PRODUCIDA A CONFINAMIENTO

En el cuadro 4 se resumen los estudios comparativos de la calidad textural y sensorial de la carne de búfalos y vacunos bajo confinamiento.

Cuando se compara la calidad textural de la carne, medida por la fuerza de corte, los resultados en cinco de los seis estudios que midieron este rasgo, son favorables a la carne de búfalos.

En cuanto a calidad sensorial, ninguna de las opiniones de catadores de diferentes estudios en cuanto a suavidad, jugosidad, sabor/aroma, palatabilidad o aceptación general fueron adversas a la carne de búfalos; dos estudios estuvieron significativamente a favor de la suavidad de la carne de búfalos y otros dos no reportaron diferencias significativas en suavidad entre las especies.

#### Búfalos (BUF) contra Vacunos (VAC).

Cuadro 4. CALIDAD DE CARNES, EN CONFINAMIENTO.

RAZA VACUNA	RAZA BUFALO	PAÍS	(RASGO) A FAVOR* DE	REFERENCIA [PUNTO FINAL]
Frisona	NI	Italia	(Suavidad) <b>BUF</b>	Borghese <i>et al.</i> (1978)
			(Jugosidad) <b>BUF</b>	[terneros de 36 semanas]
Angus, Hereford, Frisona	Pantano	Australia	(Fuerza corte) <b>BUF</b>	Charles (1982)
Charolais			(Suavidad) ns	[BUF de 20-34 m de edad, 1 lote a forraje]
			(Sabor) ns	
			(Palatabilidad) ns	
Búlgara Roja	Murrah	Bulgaria	(Fuerza corte) <b>BUF</b>	Valin <i>et al.</i> (1984)
				[14-17 m. Toros]

				24 m. Novillos]
Nelore x	Mediterránea	Brasil	(Fuerza corte) <b>BUF</b>	Cruz y de Andrade (2004)
				[Peso 437 kg]
Simmental	Mediterránea	Italia	(Fuerza corte) <b>BUF</b>	Spanghero <i>et al.</i> (2004)
			(Suavidad) <b>BUF</b>	[10 m.]
			(Sabor-Aroma) <b>BUF</b>	
			(Accept Gral) <b>BUF</b>	
Brahman x	Carabao x Medite- rránea	Filipinas	Prefer. compra VAC(Fuerza corte) ns	Lapitan <i>et al.</i> (2007)
			(Suavidad) ns	[29 m.]
			(Accept. Gral) ns	
Brahman x	Carabao x Murrah	Filipinas	(Fuerza corte, LT, SM)	Neath <i>et al.</i> (2007)
			<b>BUF</b>	[30 m.]

De nuevo, las ventajas del búfalo sobre el vacuno en atributos de palatabilidad (suavidad, jugosidad, sabor/aroma o aceptación general) se hacen evidentes (estadísticamente significativas) en animales muy jóvenes. Esto se observa en los dos ensayos comparativos realizados en Italia con terneros contemporáneos de razas *Bos taurus*. El de Borghese *et al.* (1978) con terneros de raza lechera Frisona (Holstein) de 36 semanas y el de Spanghero *et al.* (2004) con terneros de 10 meses de la raza de carne Simmental. Estas observaciones, de nuevo, señalan la conveniencia de mercadear los búfalos a la edad más temprana posible.

### CONCLUSIONES

- ◆ En mercados que sólo valoran el rendimiento en canal para justipreciar bódidos de carne, los búfalos están en clara desventaja con relación al ganado vacuno.
- ◆ Hay una ligera ventaja en rendimiento carnicero para el ganado de carne vs. búfalo de agua; sobretodo, cuando el punto final de comparación son los cortes deshuesados y bien recortados de grasa.
- ◆ La palatabilidad de la carne de búfalo puede ser semejante o superior a la de vacuno.
- ◆ Hay ventajas comparativas que dejan sin base muchos de los prejuicios en contra del búfalo como productor de carne de alta calidad.

### RECOMENDACIONES

Los productores de búfalos deben producir animales jóvenes para el sacrificio y patrocinar campañas para promocionar su carne, estableciendo estrategias de posicionamiento en nichos de mercado orientados hacia alta calidad.

### REFERENCIAS PROPIAS RECIENTES

- Huerta-Leidenz, N., A. Rodas-González, A. Vidal, J. Lopez-Nuñez, O. Colina. 2015. Carcass cut-out value and eating quality of longissimus muscle from serially harvested savannah-raised Brahman– influenced cattle and water buffaloes in Venezuela. *Animal Production Science*.<http://dx.doi.org/10.1071/AN14987>.
- Merle, S., J. Sencleer, A. Rodas-González, J. González, D. Mansutti, and N. Huerta-Leidenz. 2004. Comparación de machos enteros búfalos de agua (*Bubalus bubalis*) vs. Vacunos acebuados en características al sacrificio, de la canal, rendimiento carnicero y palatabilidad del longissimus. *Arch.Latinoam.Prod.Anim.* 12 (3): 110-118.
- Rodas-González, A. N. Huerta-Leidenz, A. Vidal, O. Colina, J. Lopez and R. Rodríguez. 2015. Comparison of water buffalo (*Bubalus bubalis*) with crossbred and purebred Brahman cattle for growth performance on savannah and slaughter traits at four ages in Venezuela. *Animal Production Science.* 55 (8):967-966.

Volver a: [Producción de búfalos en general](#)