

# CAPITULO III

## CARACTERÍSTICAS Y BONDADES

**Para realizar un adecuado manejo y explotación de los búfalos, es necesario conocer una serie de peculiaridades de su comportamiento.**

### **INSTINTO GREGARIO**

Siempre permanecen agrupados, a diferencia del ganado vacuno. Este comportamiento facilita la estancia y conducción de los animales a las áreas deseadas.

La posibilidad de encontrar animales dispersos es poco común.



### **ESTRO ESTACIONAL**

Según los estudiosos del comportamiento de los búfalos, esta característica se debe a una disminución de la intensidad luminosa (días cortos y noches largas).



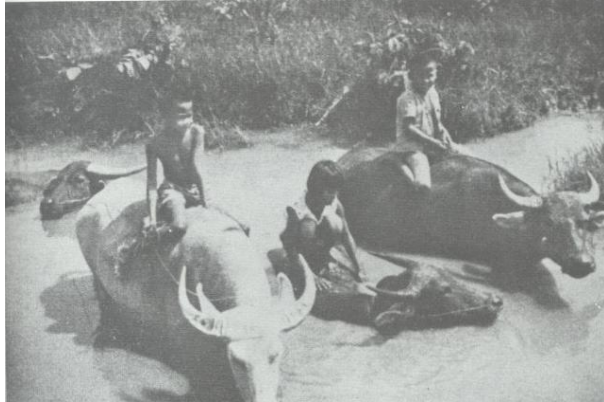
Se presenta principalmente en el período de septiembre a diciembre.

### ***PARTOS ESTACIONALES***

Los partos ocurren de forma concentrada en los meses de julio a octubre (90%), como consecuencia de la estacionalidad de los celos en nuestra latitud.



- **DOCILIDAD Y PRESENCIA DEL HOMBRE.** A pesar de su rusticidad, este tipo de ganado requiere mayor presencia del hombre que el vacuno. La no presencia o la ausencia prolongada de recogidas y manejo en los rebaños extensivos, puede hacer que algunos animales se vuelvan difíciles de manejar: la docilidad depende del trabajo que realicen los criadores. Son por naturaleza tímidos y se asustan fácilmente, por lo que deben ser tratados con tranquilidad y calma: un trato brusco y gritos hace que su control sea mas difícil y su adiestramiento más arduo.



- **LONGEVIDAD.** Es una de las características más apreciada de los búfalos. Son longevos, con una vida productiva promedio entre 20-25 años.
- **BÚFALOS ALZADOS.** Los búfalos de pantano o CARABAO y los mestizos F1 y F2 son muy nerviosos y propensos a formar cimarroneras, es decir a alzarse o esconderse en grupos salvajes, evitando todo encuentro con el hombre. Su período de gestación es de dos semanas mas que el de la búfala de Río y no pueden considerarse como lecheras, aunque hay países donde se ordeñan.
- **AMAMANTAMIENTO.**

Es común que dos ó más bucerros mamen de una búfala, dando la posibilidad de criar a los rechazados por sus madres, en sus primeros días de vida. Se debe estar atento a la capacidad productiva de la nodriza, para que no se afecten las crías.



- **HÁBITAT.** Su explotación económica se realiza en una gran diversidad de climas, por lo que se afirma que es un animal con una gran capacidad adaptativa, desde los pantanos del Amazonas y el Orinoco hasta Rusia, y las cumbres nevadas de Pakistán, Afganistán y Nepal.
- **CONVIVENCIA ENTRE LOS MACHOS ADULTOS.** A medida que avanzan en edad, se hace difícil la convivencia pacífica entre machos en presencia de las hembras, por la característica de buscar liderazgo. El reemplazo se debe hacer en los rebaños extensivos tratando de igualar las edades. Hay que eliminar los búfalos que liderean.



- **HÁBITO ANDARIEGO.** Son muy apegados a su lugar de origen, cuando adoptan un área es fácil retenerlos. Cuando se cambian de lugar, es necesario encerrarlos por las noches, hasta que se adapten. Generalmente durante este período del día, se desplazan para volver al lugar de procedencia o buscar nuevas áreas
- **CONTENCIÓN.** Los búfalos se controlan bien con cercas de varios pelos de alambres de púas o eléctricas. Respetan más las cercas eléctricas que el vacuno, aunque la experiencia práctica ha demostrado, que la mejor cerca es el alimento que tengan en sus áreas.



Tienen un fuerte instinto de supervivencia y si se quedan sin alimentos rompen las cercas, esta es una de las razones por las que caminan incesantemente y destruyen los cercados y siembras. NO TOLERAN EL HAMBRE.

- **AGUA Y SOMBRA.** Necesitan agua potable suficiente para beber, además de la sombra, porque tienen poca protección al sol, por tener una décima parte de la densidad de glándulas sudoríparas en comparación con el bovino y el predominio de animales con capas negras, las que absorben más los rayos solares.
- **PELAJE Y PIEL.** En el trópico, su piel tiene poco pelo. Los bucerros nacen con pelos, pero lo van perdiendo con la edad. La piel del búfalo es mas gruesa y pesada que la del vacuno, registrándose en mataderos de Venezuela pesos promedios de 36.1 Kg. para el cuero de búfalos y 17.9 para el de vacunos.

- **RUSTICIDAD.** Es una especie rústica y adaptable a diferentes ecosistemas. Tiene buena capacidad para utilizar diversas fuentes de pastos y forrajes especialmente los de baja calidad. Realizan una mejor utilización de estos alimentos que el ganado vacuno.
- **REFRESCAMIENTO.** Los búfalos prefieren refrescarse en revolcaderos, que muchas veces preparan ellos mismos, donde pueden permanecer hasta 5 horas cuando la temperatura y la humedad son altas. Se ha observado que instintivamente seleccionan zonas de agua limpia para beber, otras para revolcarse y otras para defecar. También utilizan las presas, lagos y charcas. Es notorio destacar que los revolcaderos que crean, ayudan a eliminar los ectoparásitos.



- **MANDÍBULAS.** Tienen fuertes mandíbulas y cuando la comida escasea pastan cerca del suelo, destruyendo los pastizales. Con el tiempo se acostumbran a un pasto determinado.
- **HÁBITOS DE RAMONEO.** El búfalo ramonea mas que el vacuno y se sabe que en ocasiones, se sumerge hasta 2 metros de profundidad para alimentarse de plantas que crecen en los fondos de ríos y lagunas.
- **FUERZA DE TRABAJO.** La crisis petrolera ha obligado a muchos productores a utilizarlos como animales de trabajo. No son solo animales fuertes, sino que pueden trabajar en barriales donde se atascaría un tractor. Su velocidad promedio es de 3 km/h y a diferencia de su competidor mecánico, no gasta combustible ni repuestos y su vida útil es de 20 años ó más.
- **EXPLOTACIÓN EN BOSQUES.** Si el área es boscosa, se debe efectuar una limpieza para que los animales transiten con libertad y les quede la sombra necesaria. Tienen una marcada tendencia a rascarse en los árboles causándoles desconchados y graves daños: instintivamente se restriegan además contra las paredes y cercas. Otra forma de dañar los árboles se relaciona con sus hábitos de ramonear y mordisquear la corteza. **POR ELLO ES NECESARIO EL DESCORNE** para que los daños sean menores.
- **CATEGORÍAS:** Las categorías que participan en el flujo zootécnico del país son:

bucerros (as)	desde el nacimiento hasta los 12 meses
añojos (as)	12 meses a 24 meses
buvillas	24 meses al parto
buvillos	machos castrados para la ceba
búfalas	a partir del primer parto
butoros	sementales aptos para la reproducción

# CAPITULO IV

## Sistemas de explotación e instalaciones

En nuestro país se están utilizando dos sistemas de explotación: semi-intensivo y extensivo.

### Sistema Semi-intensivo



Es el utilizado en todas las lecherías que se establecieron desde 1996 en las diferentes provincias del país. El tipo de búfalo predominante en estas unidades es el búfalo de Río, aunque algunas explotan cruzamientos adquiridos de los rebaños extensivos. El objetivo es la producción de leche y los machos sin interés genético se destinan para la producción de carne, como subproducto.

Las instalaciones de este sistema se caracterizan por presentar una nave de ordeño (cepo tipo tandem), otra para los bucerros en su periodo de amamantamiento y un cargadero. Se recomiendan áreas con aproximadamente 80.0 ha de tierras para explotar 30 búfalas adultas, el reemplazo de hembras (5), el reemplazo de machos (3), un semental y los bucerros nacidos en el año de explotación (28 a 30 crías). Esto nos permite cargas aproximadas de 1 animal/ ha.

Las unidades deben tener áreas de forrajes para el suministro de alimentos en el periodo de seca (caña de azúcar, King Grass banco de proteínas). El área de pastoreo estará acuartonada para facilitar el manejo de los animales y la mejor utilización de los pastos. Es recomendable el uso de las cercas eléctricas para un mejor manejo además de ser mas económicas. El búfalo se adapta perfectamente a este tipo de cercado.

### Sistema extensivo

Se utiliza donde predominan los búfalos del tipo Pantano, tanto en los que se cruzan con sementales de Río para la absorción, como en los tres rebaños de búfalo de Pantano que se conservan como genofondos puros del país. El mejor método de explotación son los patios simples, en una proporción de 25 búfalas por semental o en patios múltiples que no deben exceder de 100 hembras con tres a cuatro sementales.

Las fincas con este sistema deben tener las áreas divididas en potreros: Ello garantiza un buen funcionamiento y manejo. Las principales áreas se destinarán a:

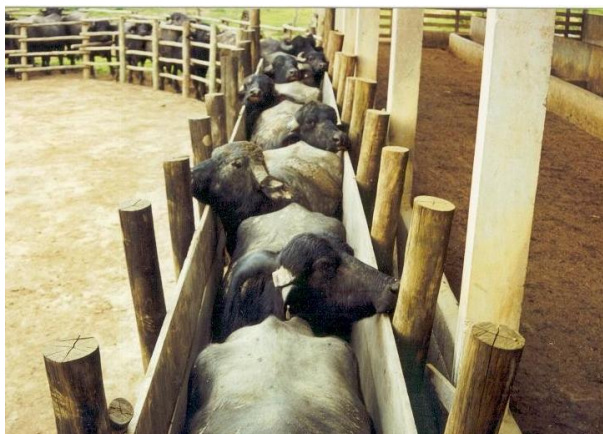
- *Hembras en cría con sus bucerros.*
- *Hembras en desarrollo desde el destete hasta la incorporación, organizadas por grupos de edades.*
- *Machos en ceba.*

En estas áreas es factible la utilización de las cercas eléctricas en los límites perimetrales y aún dentro de los propios potreros. Con ello se facilita la sistematización de los destetes. Son imprescindibles los



corrales de trabajo, donde los animales se adapten a la presencia del hombre y sea posible realizar la identificación, los conteos, trabajos de selección, manejo y salud.

Las características de las instalaciones para el trabajo con los búfalos son muy similares a las utilizadas para el vacuno de cría. No obstante debe señalarse lo siguiente:



- *El cepo debe hacerse preferiblemente de madera redonda, con tijera, lo suficientemente largo para que puedan entrar 10 búfalos a la vez, lo que posibilitará moverlos poco y trabajar mas rápido. Debe tener como mínimo 6 corrales con capacidad suficiente que permitan apartar los animales en el momento de trabajarlos. El corral de antesala tendrá forma de embudo, con capacidad mínima de 20 búfalos. El área de trabajo del cepo debe quedar a un extremo.*
- *El Baño de inmersión puede ser de tipo tradicional, con una longitud máxima equivalente al espacio que ocupan 6 animales adultos en fila.*
- *Tratar de que dispongan de melaza en estos lugares.*

## **SALA DE ORDEÑO**

El sistema más recomendable es el tandem, es decir ordeñar en un cepo una búfala detrás de la otra. La estructura puede ser rústica o prefabricada. Aledaño tendrá un corral con sombra natural y agua.



### ***Adecuación de una nave de sombra de ganado vacuno, en una sala de ordeño de búfalas***

En aquellas empresas que contemplan en su plan de desarrollo, la especie bufalina y tienen instalaciones de vacunos subutilizadas, les es posible aplicar este proyecto, ya que con el 40 % de una nave de sombra de las lecherías típicas vacunas de 120 vacas, se puede construir una sala de ordeño con capacidad para ordeñar 5 búfalas a la vez y mantener los bucerros en espera para su presencia al ordeño (Ver Figura 4.1 y 4.2). Es posible en lecherías de 30 búfalas reducir el tamaño del cepo de ordeño, debido a que generalmente, el número de ordeñadores es menor.

# CEPO DE ORDEÑO DE BÚFALAS (CINCO PLAZAS)

## VISTA LATERAL

**DESCRIPCIÓN:** LA SALA DE CEPO DE ORDEÑO CUENTA CON CINCO PLAZAS.

LONGITUD TOTAL: 12m

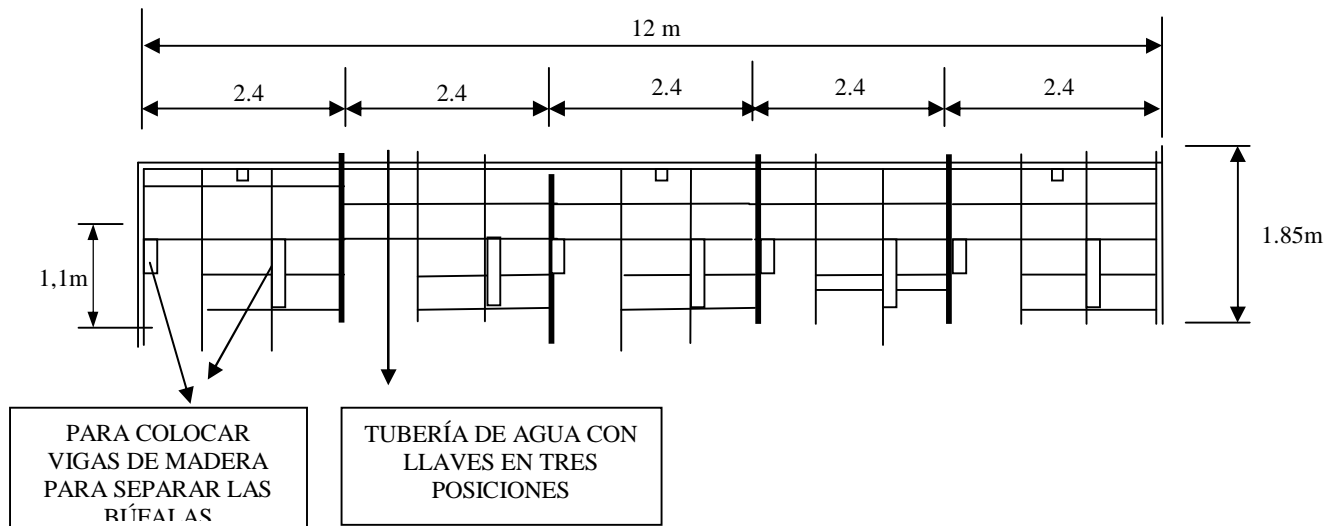
LONGITUD DE CADA PLAZA: 2.4m

ALTURA TUBERÍA DE AGUA: 1.85m

ALTURA ÚLTIMA VIGA: 1.45m

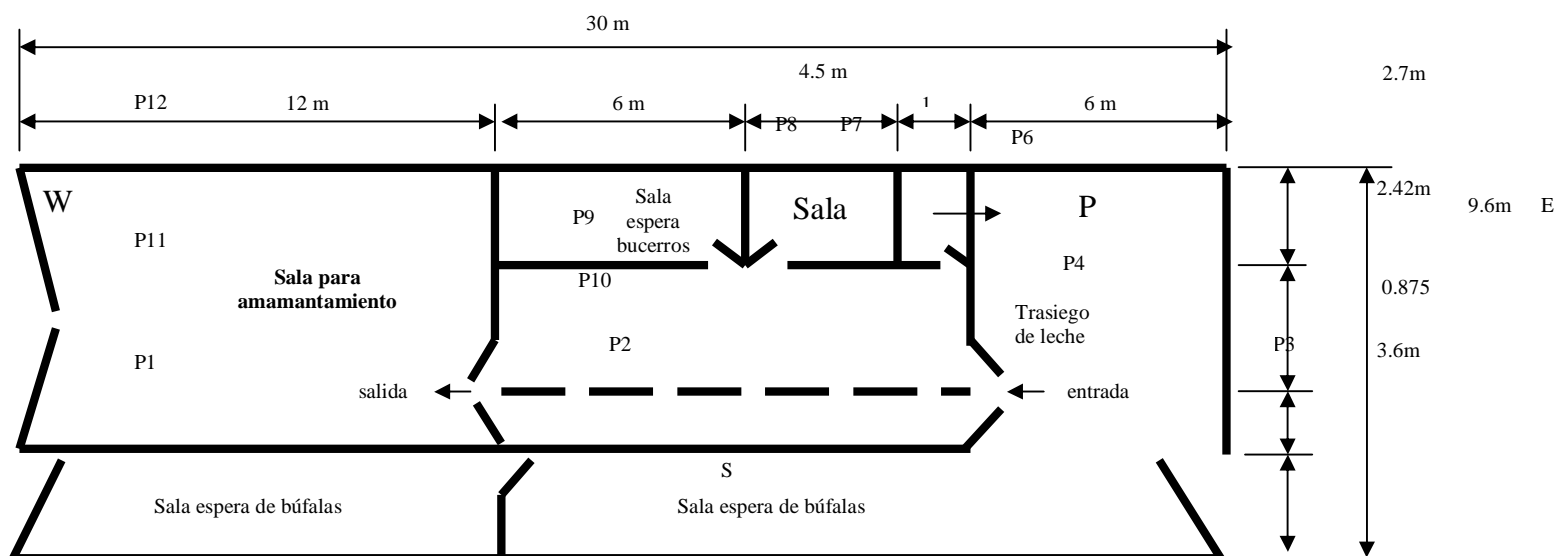
TUBERÍA DE AGUA DE ¾ PULG. CON 3 LLAVES DE PASO Y MANGUERAS

CUATRO VIGAS DE ACERO (CHAPEADAS DOS DE ELLAS) PARA FACILITAR EL ORDEÑO



# ADAPTACIÓN DE UNA SALA DE SOMBRA DE UNA VAQUERÍA EN UNA SALA DE ORDEÑO DE BÚFALAS

## VISTA EN PLANTA



Nota: Todas las medidas son del interior de cada local.

Materiales utilizados en la sala de ordeño.

- ❑ 13.9 m de raíles de línea férrea.
- ❑ 10.5 m de cabillas de  $\frac{3}{4}$  pulgadas.
- ❑ 7.96 m de tubos galvanizados de 1 pulgada (tubos recuperados).
- ❑ 73.5 m de angulares.
- ❑ 18.4 m de vigas U.

Los raíles se introducen en el piso de concreto a una profundidad de 35 cm y a una distancia entre ellos de 2.4 m en dos hileras separadas por un espacio de 1 m donde se intercalan dos vigas en forma de U de 75 cm entre cada dos raíles. Posteriormente se sueldan horizontalmente 4 hileras de angulares de igual medida, equidistantes entre sí, siendo colocada la primera a una altura del piso de 45 cm.

Se colocan los corrales de espera de los bucerros a una separación de 1 m y adyacente se ubica un pequeño cubículo para los utensilios de ordeño. Para la construcción de dichos corrales se emplea 7.4 m de cabillas corrugadas de  $\frac{5}{8}$  pulgadas y 153.6 m de cabillas de  $\frac{1}{2}$  pulgadas.

Esta adecuación se realizó en el Instituto de Ciencia Animal (ICA) y en los años que lleva de explotación, les ha sido funcional para el manejo de los animales. En muchas instalaciones del país están realizando estas adecuaciones en naves de vacuno que están fuera de explotación.



**PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS RECUERDA QUE:**

- *Es imprescindible el flujo zootécnico para poder organizar los rebaños.*
- *La adecuación de naves de sombra de lecherías típicas de vacuno, es una opción que vale la pena.*
- *La carga en la lecherías no debe exceder 1 UGM (500 kg)/ há.*
- *Las unidades deben disponer de suplementos de forrajes y bancos de proteínas.*
- *El mejor método de control son los patios de 25 a 30 búfalas por semental en la cría intensiva y en el caso de la extensiva, patios de 100 búfalas con tres a cuatro sementales.*