

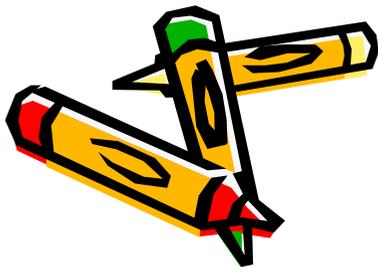
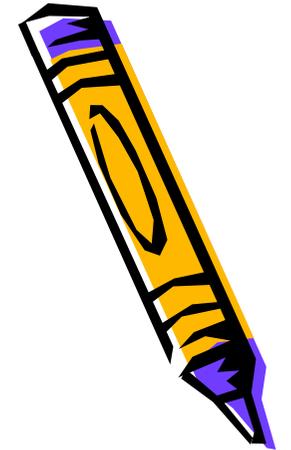
¿Qué es la limpieza?

La limpieza incluye, tanto la eliminación de cualquier material no deseado después del ordeño, como la de los microorganismos; a este proceso se le llama desinfección. La limpieza siempre se debe llevar a cabo tan pronto como sea posible, una vez finalizado el ordeño.

La limpieza de los establos se lleva a cabo con ayuda del agua. Normalmente se realiza con métodos de limpieza en el sitio.

El objetivo

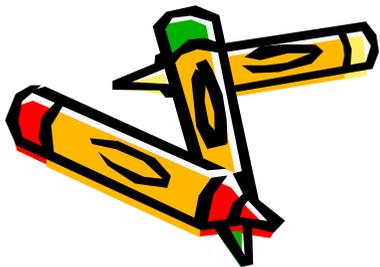
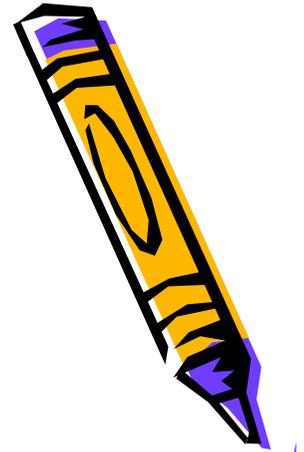
Limpiar muy bien baldes y cantinas eliminando todos los microbios que no vemos



PROTOTIPO DE CARTILLA de SOCIALIZACIÓN

- OBJETO

Introducir al pequeño ganadero para
mejorar la calidad de la leche





UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
CONVENIO - FORTALECIMIENTO DE LA ULATA DE USME

DIVISION PECUARIA
ARTURO LOPEZ - TECNICO PECUARIO
ANA CRISTINA VACA LOPEZ - MEDICO VETERINARIO U.N.



COMO.....



- Primero con agua enjuague
 - Segundo remover con jabón de loza toda la suciedad
 - Tercero enjuagar muy bien
 - Cuarto con un cepillo limpiar muy bien bordes y rebordes
 - Finalmente enjuague los recipientes con una solución desinfectante (Yodo o hipoclorito).
- ▷ Escurra



ANTES DEL ORDEÑO

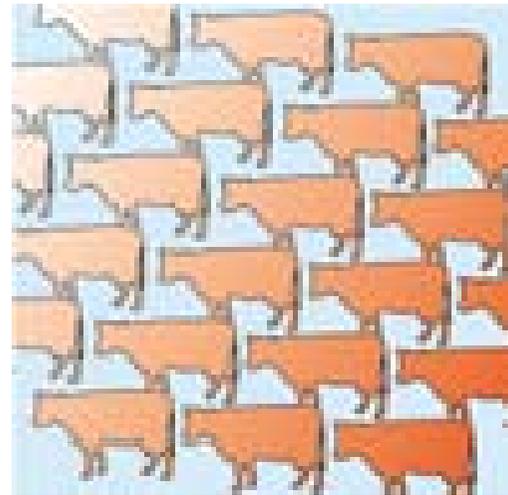
1. Control de la salud de la ubre



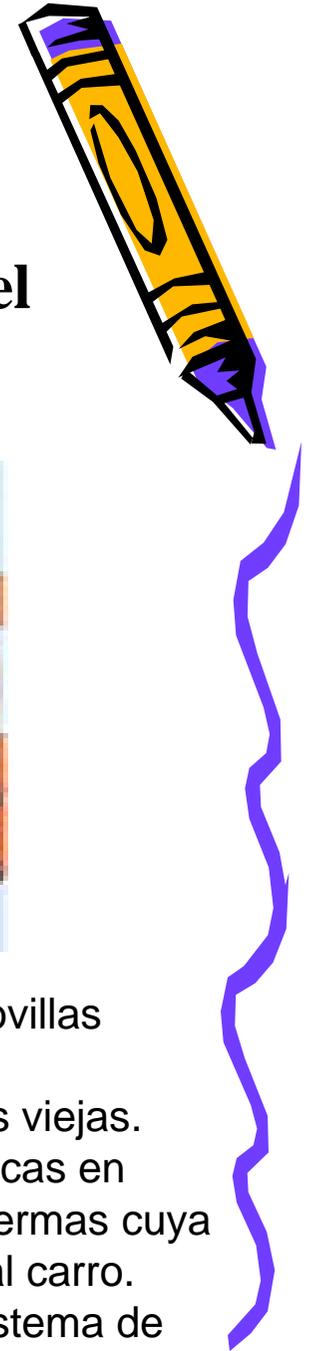
Revisar regularmente toda la información sobre la salud de las ubres y la calidad de leche por medio de observación. Realice o solicite un CMT a su Ulata de confianza



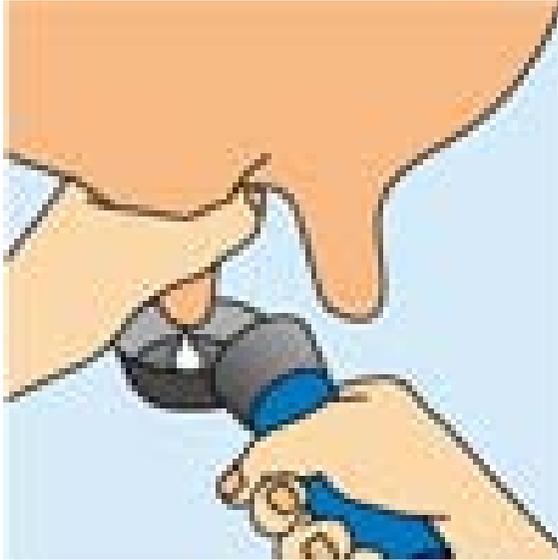
2. Planificación del orden de ordeño



- Comenzar el ordeño con novillas jóvenes y vacas sanas.
- Después ordeñar las vacas viejas.
- Acabar ordeñando a las vacas en tratamiento antibiotico o enfermas cuya leche nos se va a entregar al carro. Tras ordeñarlas limpiar el sistema de ordeño.



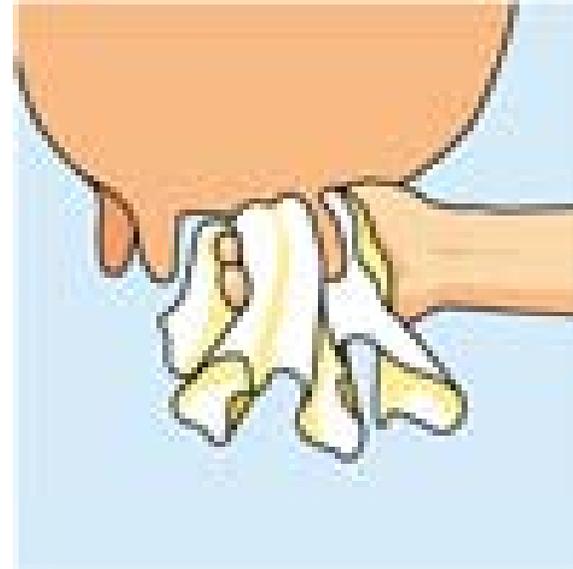
3. Extraer siempre los primeros chorros



- Verter 2-3 chorros de leche de cada pezón en un jarro de pruebas. Si es ordeño fijo limpie donde hay leche antes de la entrada de los otros animales - Examinar la leche para ver si hay coágulos o cambios en el color o en la consistencia. La leche con cambios visibles no se debe entregar.



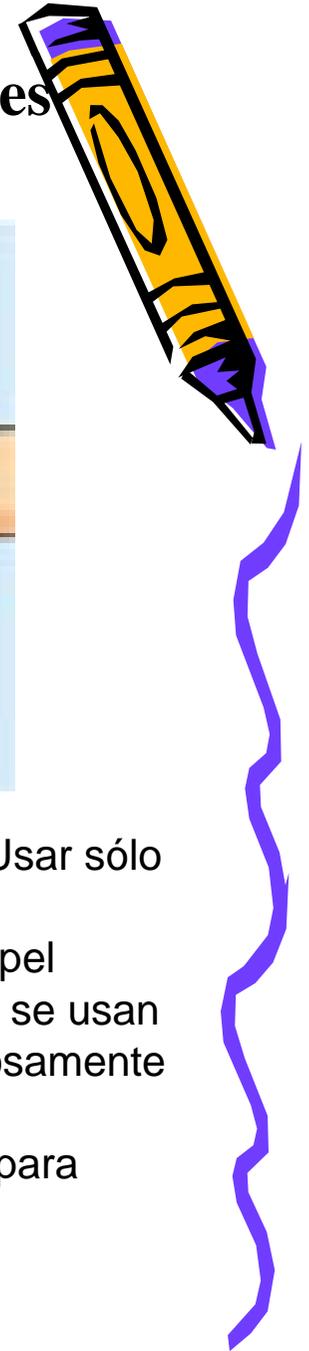
4. Limpiar los pezones cuidadosamente



Limpiar los pezones antes del ordeño. Usar sólo productos apropiados.

-Usar toallas de papel desechables, papel periódico, textiles o toallas húmedas. Si se usan toallas no desechables lavarlas cuidadosamente después de cada uso.

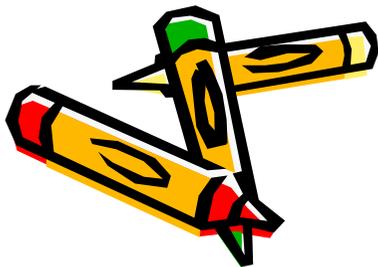
- NOTA: no usar nunca la misma toalla para varias vacas.



5. Evitar el sobreordeño



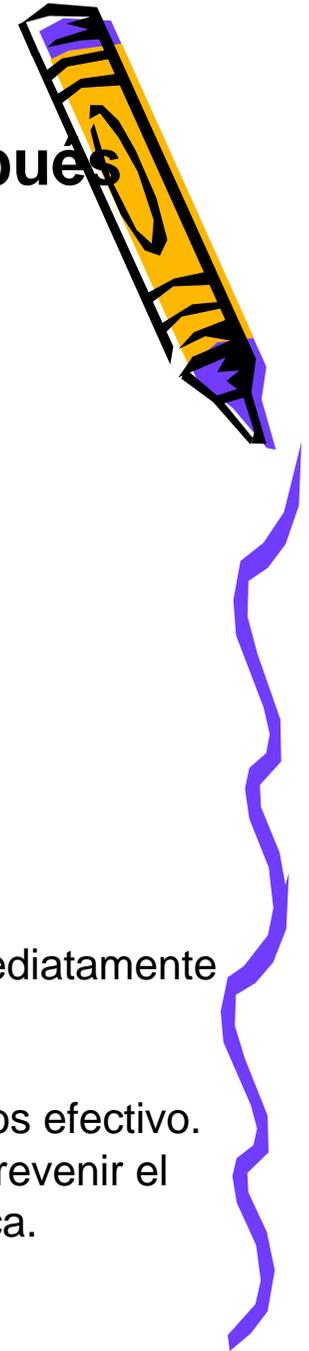
- El sobreordeño se ha considerado como la primera causa de hiperkeratosis en los pezones. Cuando se vacía la ubre hay que dejar de ordeñar. Se puede detectar el momento manualmente.
- Mejor dicho no se demore mas de los normal en el ordeño.



9. Bañar los pezones inmediatamente después de cada ordeño

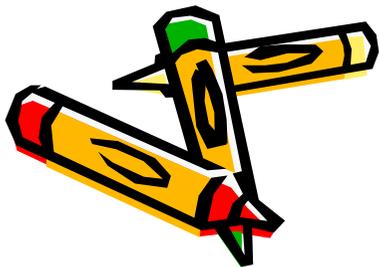
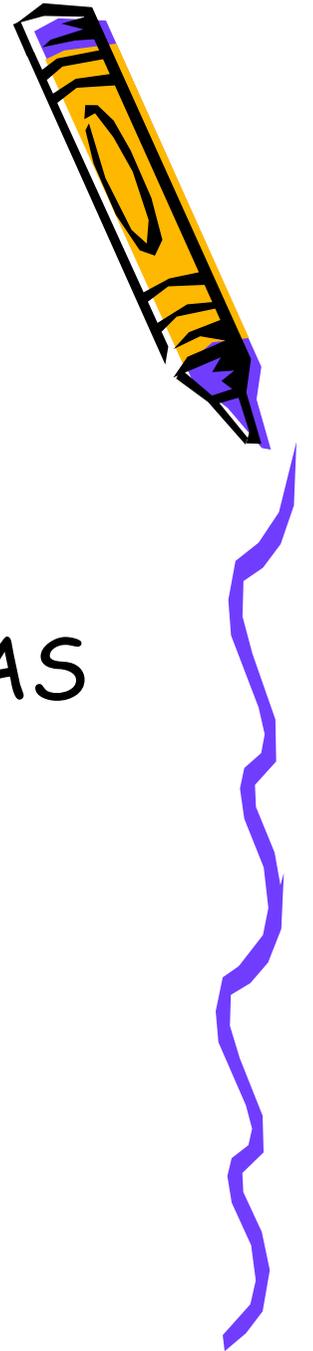


- Baño o spray de los pezones inmediatamente después de terminado el ordeño
- Usar una solución adecuada
- Retardar el baño o spray es menos efectivo.
- Esta rutina es la mejor forma de prevenir el contagio de mastitis de vaca en vaca.



AHORA SI

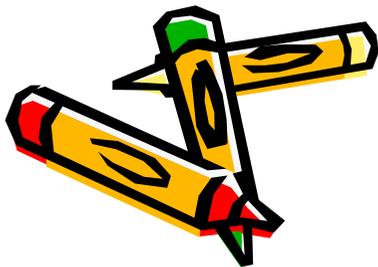
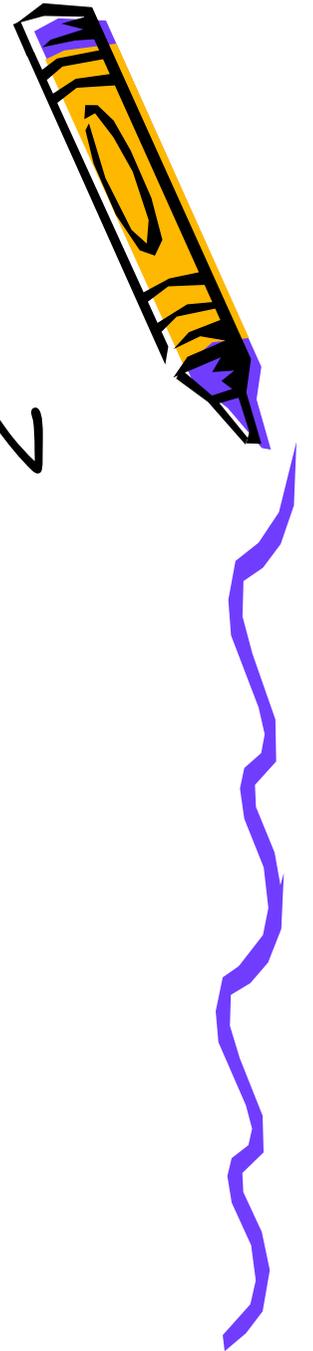
- ENTREGUE LA LECHE
- SI DEMORA EL CARRO USTED PUEDE SUMERGIR LAS CANTINAS EN LA ALBERCA DE SU CASA HASTA QUE ESTE PROXIMA LA RECOLECCION



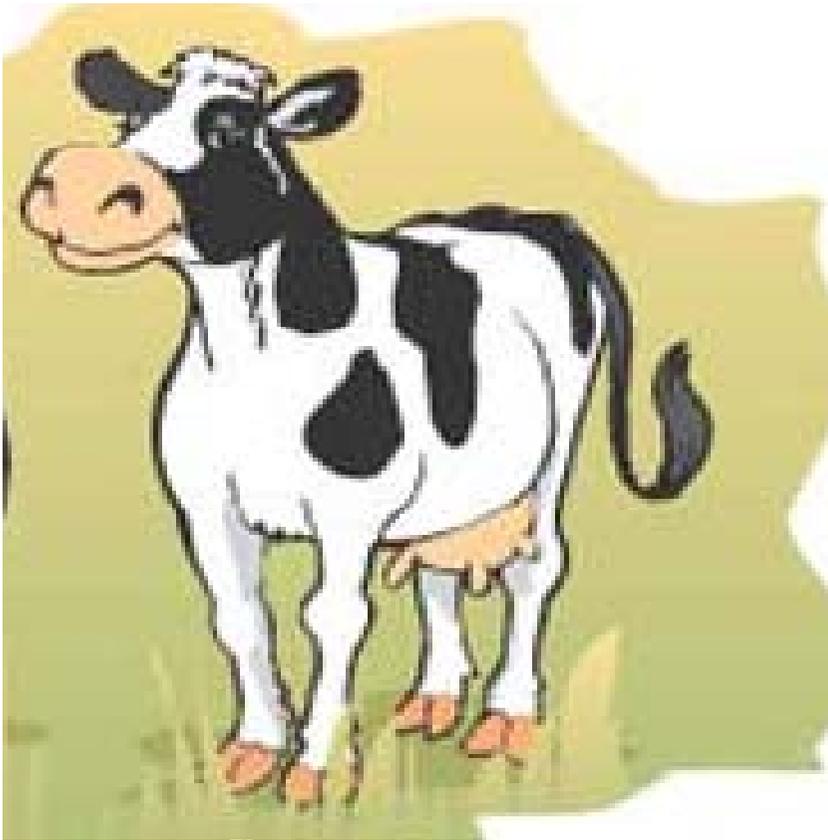
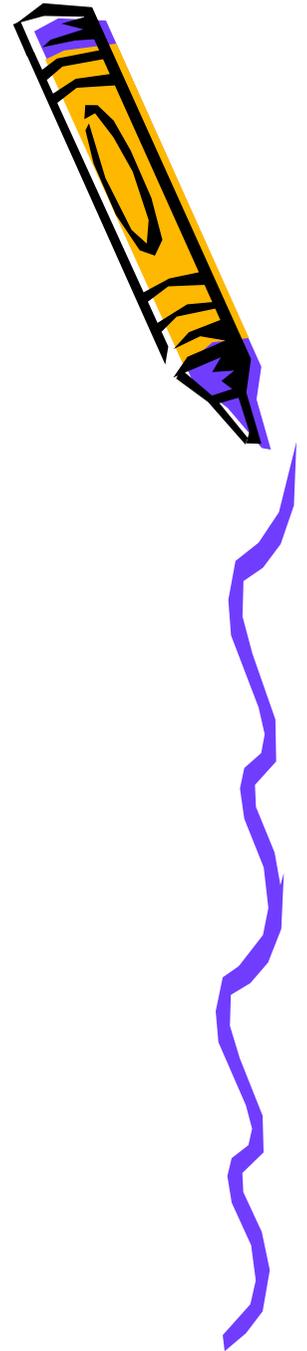
Y LUEGO

- LAVE TODO LO QUE UTILIZO EN EL ORDEN~O

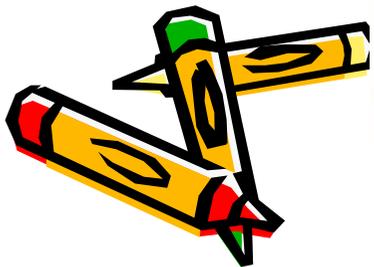
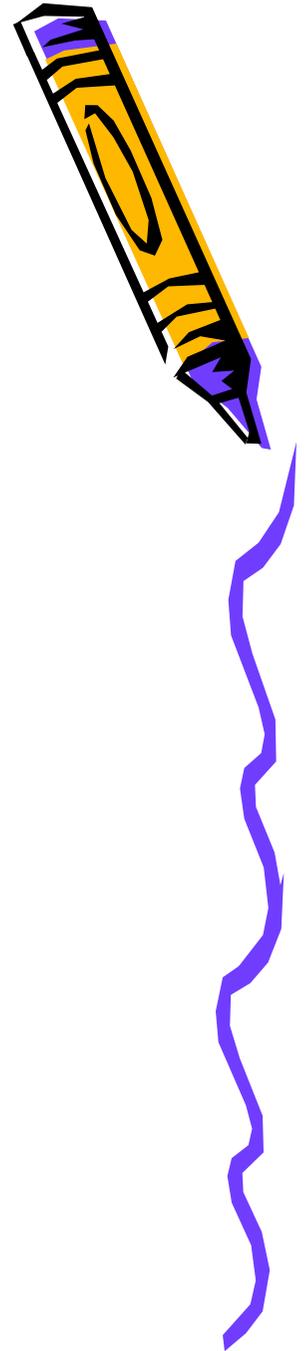
Y ESTAMOS LISTOS PARA
MADRUGAR MAÑANA



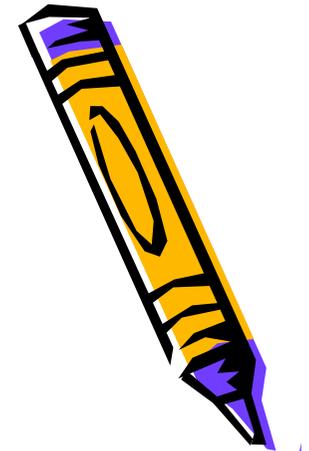
Y que es una vaca??????



Y que comen ???????



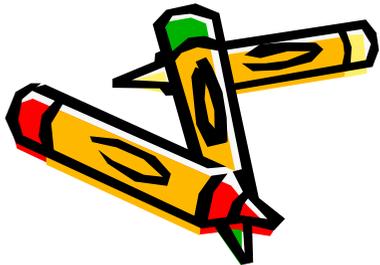
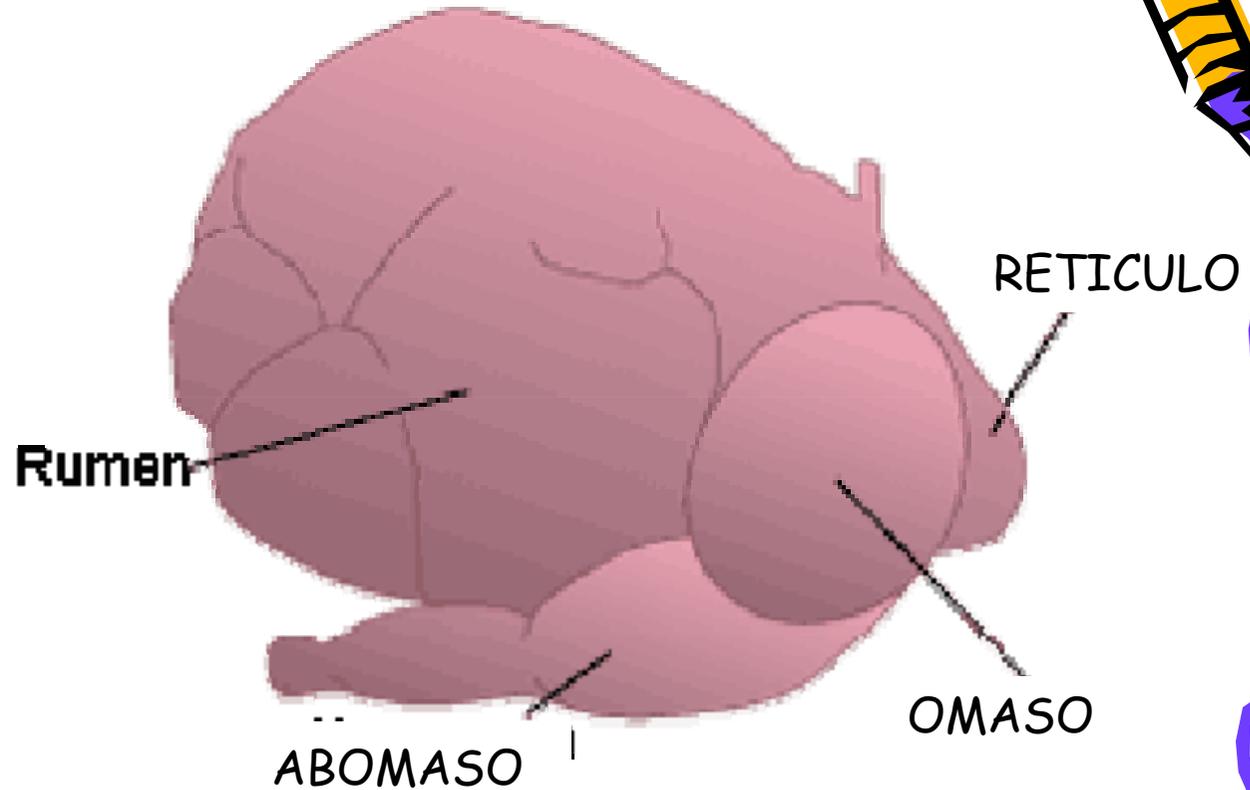
QUE HACEN LA COMIDA?????



Fisiología de las vacas

La vaca es un rumiante con cuatro estómagos:

- rumen
- retículo
- omaso
- abomaso

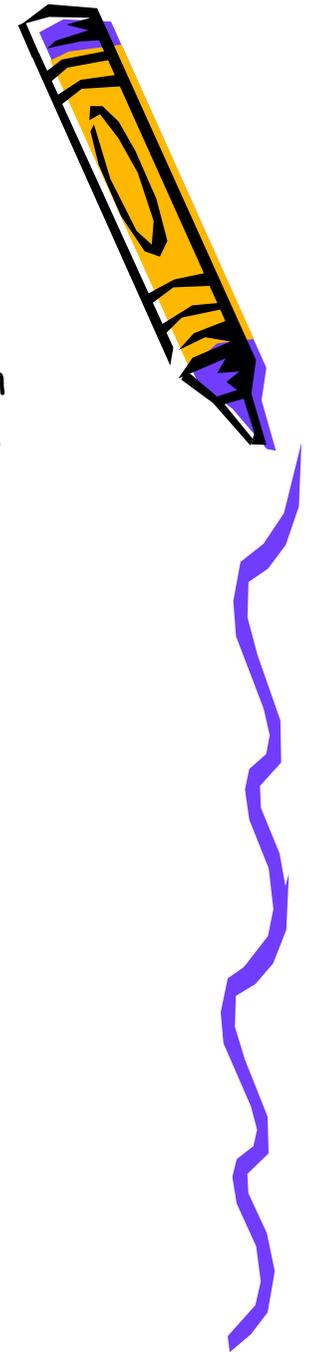


COMO ASI ??????

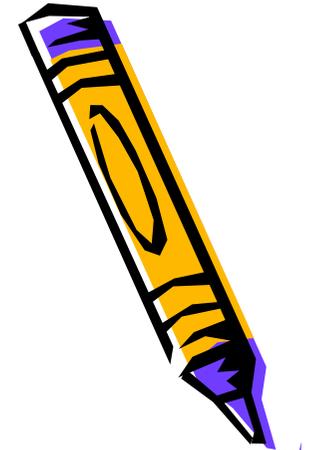
El rumen es el más grande, con un volumen de entre 150 y 200 litros.

En el sistema digestivo hay billones de micro-organismos. Ayudan a la vaca a digerir y extraer los nutrientes de los alimentos. Para conseguir una buena producción de leche, las bacterias deben tener unas condiciones óptimas. Es la bacteria la que digiere la comida. Por lo tanto alimentar a la vaca es alimentar las bacterias de su rumen.

El proceso de fermentación se lleva a cabo en el rumen y el retículo. La fermentación se produce cuando los micro-organismos fermentan los carbohidratos y los convierten en ácidos grasos volátiles. Este proceso permite a la vaca convertir la celulosa en energía. Los gases que se producen dentro del rumen durante la fermentación (500-1500 litros por día) son en su mayoría, entre el 20 y el 40%, metano de alta energía. Estos gases se expulsan con eructos provocando una considerable pérdida de energía.



PORQUE RUMIAN ??????



Paso del alimento por el canal digestivo

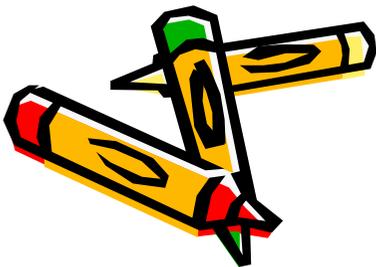
Rumia y saliva

La vaca casi no mastica el alimento lo que la hace diferente de otros animales como el cerdo. Tras un corto periodo de masticación, cuando se añade la saliva, se traga el alimento en forma de bolo. Cuando la vaca rumia , la comida vuelve a la boca y se mastica de nuevo. Casi la mayor parte del picado de la comida se hace durante el proceso de rumia.

¿Por qué rumiar es importante?

1. **Masticación.** El proceso de picado amplía la superficie del alimento. Esta mayor superficie ayuda a los micro-organismos ruminales y los jugos gástricos a romper los alimentos.

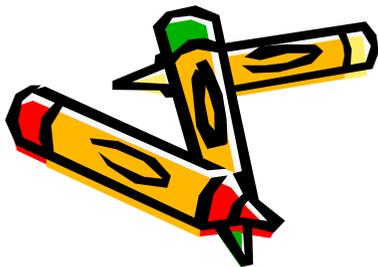
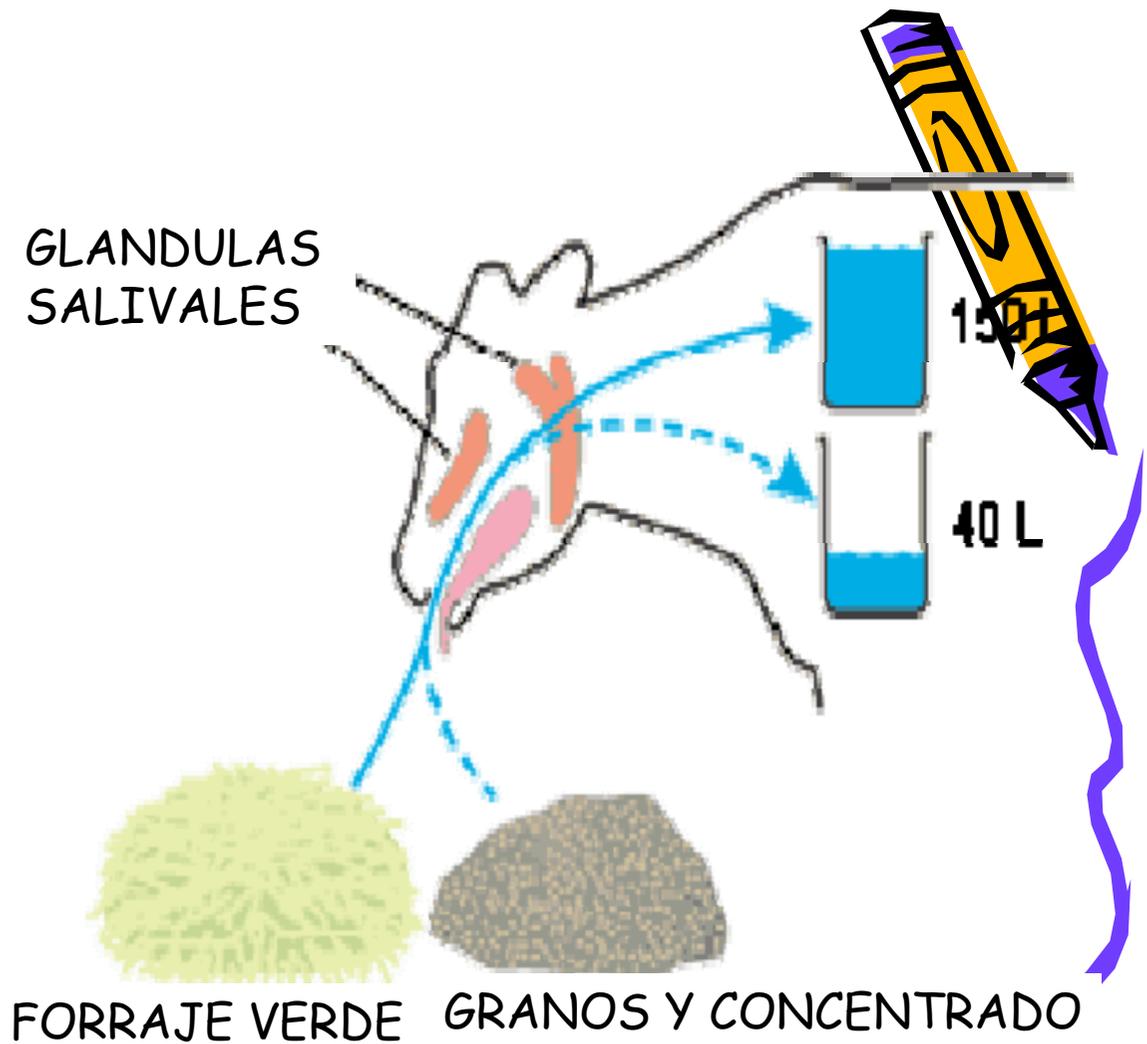
2. **Se añade saliva.** Durante la masticación se añade saliva. Una vaca produce entre 40 y 150 litros de saliva al día, dependiendo del alimento que ingiera. La fibra aumenta la actividad rumiante, mientras que los alimentos concentrados la reducen.



La saliva tiene dos funciones:

A. *Buffer o amortiguador.* La saliva con un valor de pH aproximado de 8.2 tiene un efecto amortiguador en el rumen. Esto quiere decir que la saliva evita que los alimentos que producen ácidos, como los cereales, melaza, patatas y remolacha, bajen el valor del pH.

B. *Suprimir la espuma.* La saliva puede reducir el riesgo de hinchazón ya que tiene la propiedad de evitar la espuma en el rumen.



ESTO ES UNA VACA POR DENTRO

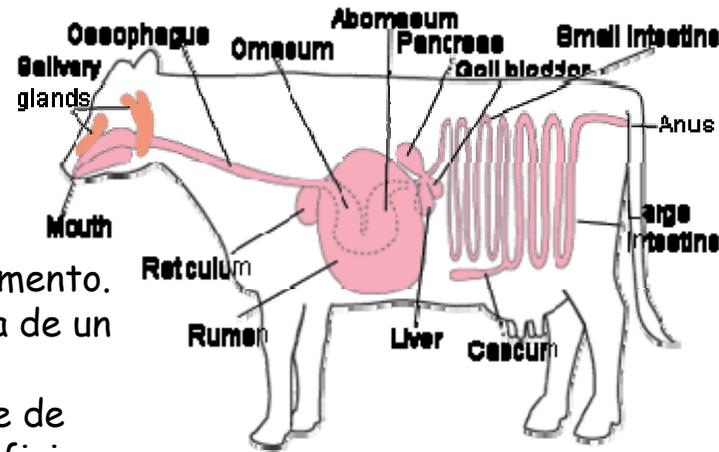
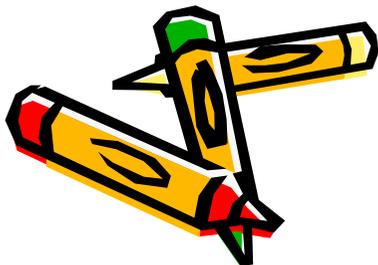


Omaso

El omaso es el tercer compartimento. Se caracteriza por la presencia de un gran número de hojas, que proporciona una gran superficie de absorción (4-5 m²). Esta superficie absorbe el agua (entre el 30 y 60% del agua ingerida) y los nutrientes como el potasio y el sodio. El omaso también evita el paso de partículas grandes al sistema digestivo y posiblemente realice más funciones que aún no se han descubierto.

Intestino grueso

Absorbe, recircula y ahorra agua.



Intestino delgado

Cuando el alimento ha pasado por los ácidos del omaso entra en el intestino delgado. Aquí el pH aumenta porque la comida se mezcla con las secreciones del páncreas con un valor de pH de 8.

La función principal del intestino delgado es:

- descomponer los nutrientes para que puedan ser absorbidos.
- absorber los amino ácidos y el agua a través de la bilis intestinal.

Abomaso

La función principal del abomaso es descomponer las proteínas. Los jugos gástricos producidos en el abomaso hacen esta función. El pH de esta parte del sistema digestivo es de 2-3.

