

FEED – LOT (ENGORDE A CORRAL)



MED. VET. JORGE L. DE LA ORDEN

DEFINICION

ENGORDE INTENSIVO DE
ANIMALES CONFINADOS
EN CORRALES

VENTAJAS:

- ◆ - LIBERAR SUPERFICIE
- ◆ - ACORTAR DURACION DEL ENGORDE
- ◆ - LOGRAR GRADO DE TERMINACION UNIFORME
- ◆ - AUMENTAR VALOR COMERCIAL DE ALGUNAS CATEGORIAS
- ◆ - APROVECHAR SUBPRODUCTOS DE BAJO PRECIO
- ◆ - DARLE VALOR AGREGADO AL GRANO

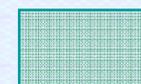
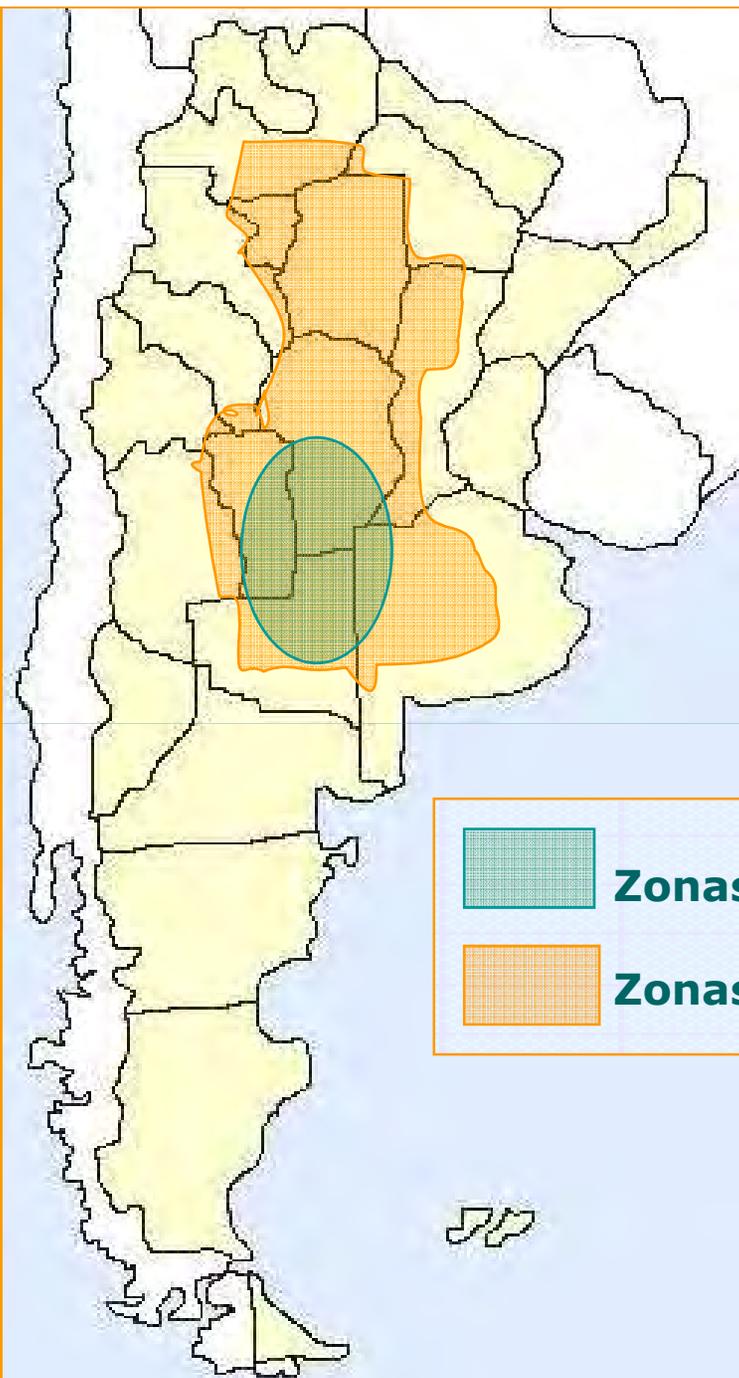
DESVENTAJAS:

- ◆ - MAYOR COSTO DE ALIMENTACION/KG. GANADO
- ◆ - MAYOR INVERSION
- ◆ - MAYORES GASTOS DE ESTRUCTURA
- ◆ - MAYORES COSTOS DE PRODUCCION
- ◆ - MENOR MARGEN BRUTO /KG. GANADO
- ◆ - MAYORES RIESGOS
- ◆ - RENTABILIDAD INESTABLE

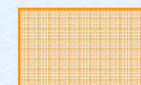
CONSIDERACIONES GENERALES

- ◆ **MAGNITUD**
- ◆ **UBICACIÓN**
- ◆ **CLIMA**
- ◆ **SUELO**
- ◆ **COMPRA Y VENTA DE ANIMALES**

ELECCIÓN DE LA REGIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE FEED-LOT



Zonas más aptas.



Zonas aptas.

TIPOS DE FEEDLOTS

- ◆ INDUSTRIAL
- ◆ HOTELERÍA
- ◆ PRODUCTORES

TIPOS DE PRODUCTORES

- ◆ FRIGORIFICOS Y/O ABASTECEDORES DE RESES CHICAS
- ◆ GRANDES CRIADORES
- ◆ INVERNADORES DEL NORTE
- ◆ ACOPIADORES O EXPORTADORES DE GRANOS
- ◆ CORRALES DE INICIO

TIPOS DE PRODUCTORES

- ◆ FABRICA DE ALIMENTO CON SUBPRODUCTOS
- ◆ INVERSORES INDEPENDIENTES
- ◆ PRODUCTORES DE ZONAS MARGINALES
- ◆ CORRALES DE TERMINACION

CONSIDERACIONES PARTICULARES

- ◆ 1- PRECIO NETO DE COMPRA DE ANIMALES
- ◆ 2- COSTO DE ALIMENTACION
- ◆ 3- PRECIO NETO DE VENTA
- ◆ 4- CANTIDAD DE ANIMALES A ENGORDAR

FACTORES PREVIOS A LA INICIACION

1. ORIGEN Y COMPRA DE LOS TERNEROS
 2. TRANSPORTE
 3. RECEPCIÓN
 4. PROCESAMIENTO
- 
- A stylized silhouette of a mountain range in shades of teal, located at the bottom right of the slide.

1. ORIGEN Y COMPRA

- PROCEDENCIA → SANIDAD

REMATE-FERIA



CAMPO DE ORIGEN



2. TRANSPORTE



DESBASTE !!

3.- 4. RECEPCION Y PROCESAMIENTO

DESCANSO

- Corrales de Recepción
- Tiempo (12-24hs)
- Agua y HENO de buena calidad



DEFINIR LOS LOTES

ETAPAS DEL ENGORDE A CORRAL

- ♦ **ETAPA INICIAL O DE ACOSTUMBRAMIENTO**

(15 – 20 DIAS)

- ♦ **ETAPA DE TERMINACIÓN**

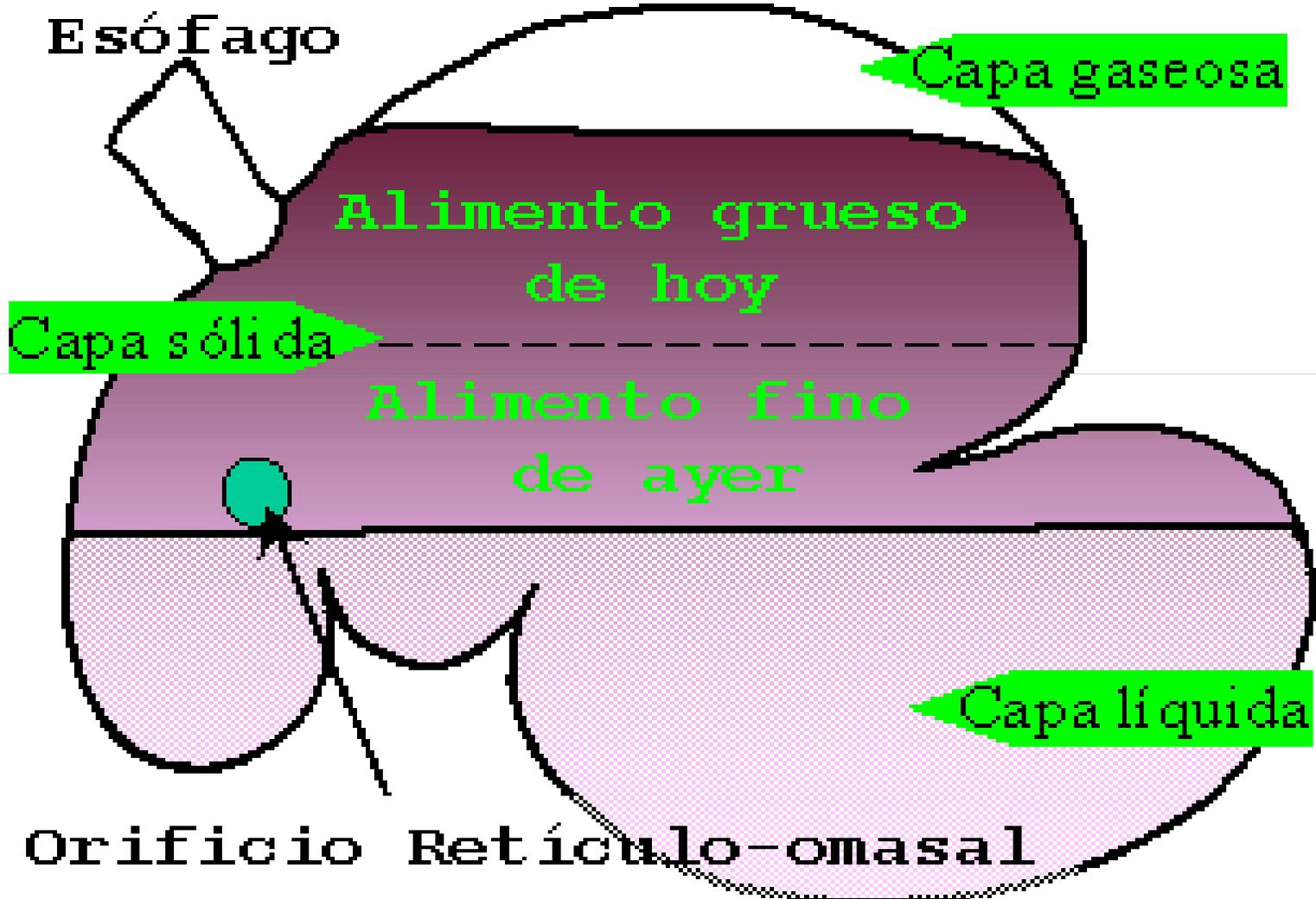
(70 – 100 DIAS)

PESOS DE TERMINACION

- ◆ 50% CON PESO DE TERMINACION DE 260 – 300 Kg.
- ◆ 35 – 40 % CON PESO DE TERMINACION DE 300 – 340 Kg.
- ◆ 10 – 15 % CON PESO DE TERMINACION 440 – 500 Kg.

BASES ANATOMICAS Y FISIOLOGICAS DEL RUMEN

RUMEN BOVINO



FUNCIONES DEL RUMEN - RETICULO

- ◆ DIGERIR POLISACARIDOS COMPLEJOS (CELULOSA)
- ◆ DIGERIR CARBOHIDRATOS (ALMIDON)
- ◆ UTILIZAR LAS PROTEINAS INGERIDAS
- ◆ **PRODUCIR ACIDOS GRASOS VOLATILES (AGV)**

AGENTES MICROBIANOS

◆ MICROFLORA

- . BACTERIAS
- . HONGOS Y LEVADURAS

◆ MICROFAUNA

- . PROTOZOARIOS
(ENTODINIUM)

CONCENTRACIONES DE MICROORGANISMOS

- ◆ BACTERIAS $10^{10} - 10^{11}$ / ML.
- ◆ PROTOZOOS 10^6 / ML.
- ◆ HONGOS Y LEVADURAS 10^4 / ML.

BACTERIAS CONSTITUYEN 98 % DEL TOTAL.

VOLUMEN DE BACTERIAS SIMILAR AL DE LOS PROTOZOOS

SALIVA

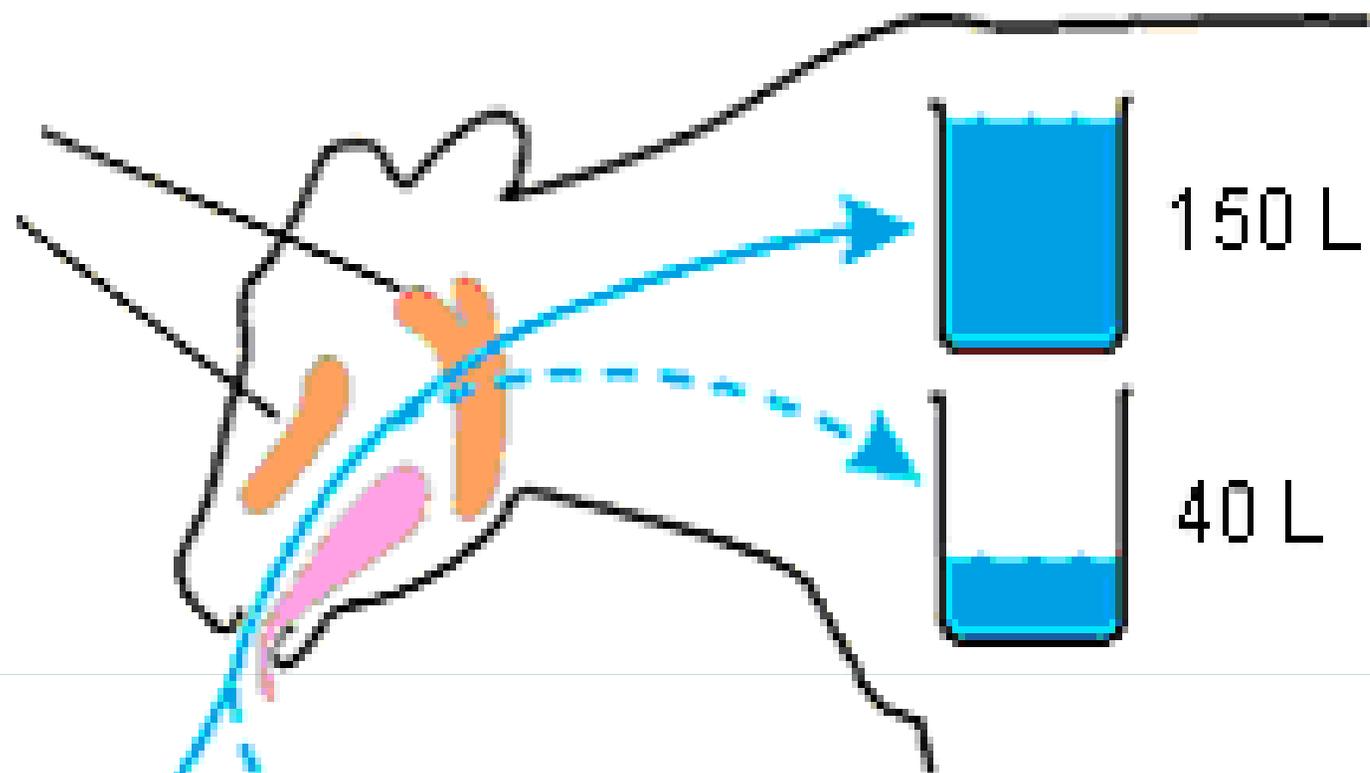
- ◆ CANTIDAD: 100 – 180 LITROS/DIA (PROPORCIONAL A LA MASTICACION / RUMIA)
- ◆ PH: 8,1 – 8,4
- ◆ GRAN CANTIDAD DE FOSFATOS Y BICARBONATOS DE SODIO Y POTASIO.

SALIVA

◆ FUNCION

MANTENER PH CONSTANTE

Glandulas
salivales

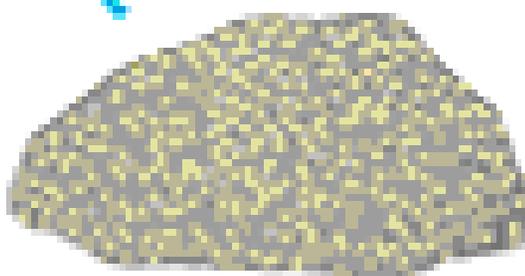


150 L

40 L



Fibra



Concentrado

GASES RUMINALES

- ◆ CANTIDAD:
30/50 Lts/Hora (800–1500 L/DIA)
- ◆ COMPOSICION:
 - . DIOXIDO DE CARBONO
 - . METANO
 - . OTROS

ELIMINACION DE GASES

- **ERUCTO**
- **ABSORCION RUMINAL**
- **PULMONES**

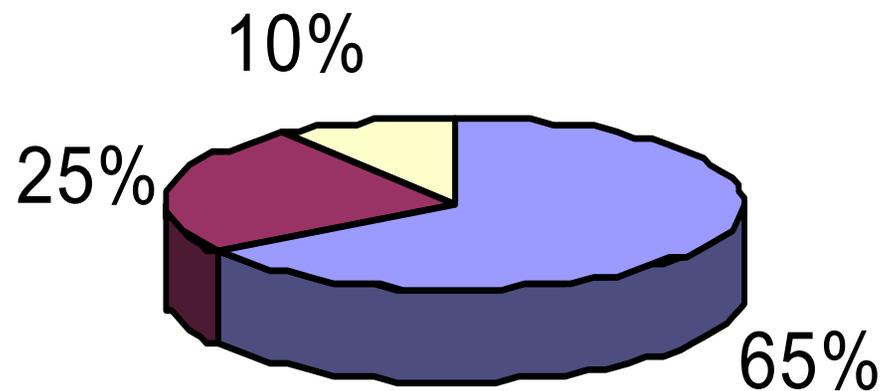
SINO SE ELIMINA OCURRE EL
TIMPANISMO

ACIDOS GRASOS VOLATILES

- ◆ AC. ACETICO
- ◆ AC. PROPIONICO
- ◆ AC. BUTIRICO

DIETA CON ALTO CONTENIDO DE FIBRA

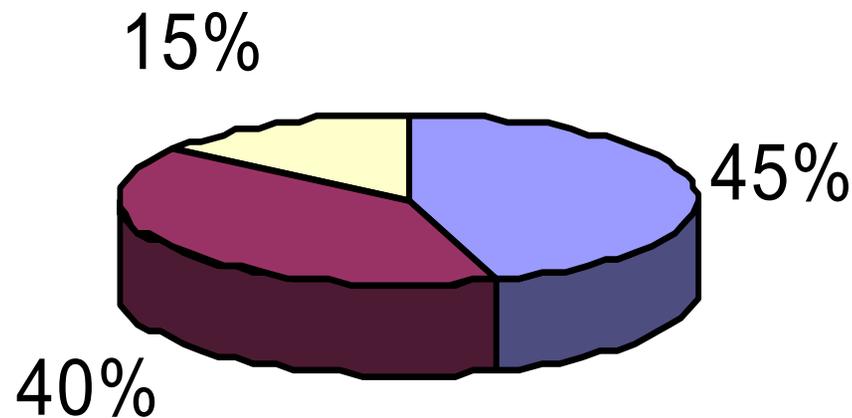
PROPORCION DE AGV CON DIETA RICA EN FORRAJES



■ Ac. Acetico ■ Ac. Propionico ■ Ac. Butirico

DIETA CON ALTO CONTENIDO DE CONCENTRADOS

PROPORCION DE AGV CON DIETA RICA EN ALMIDON

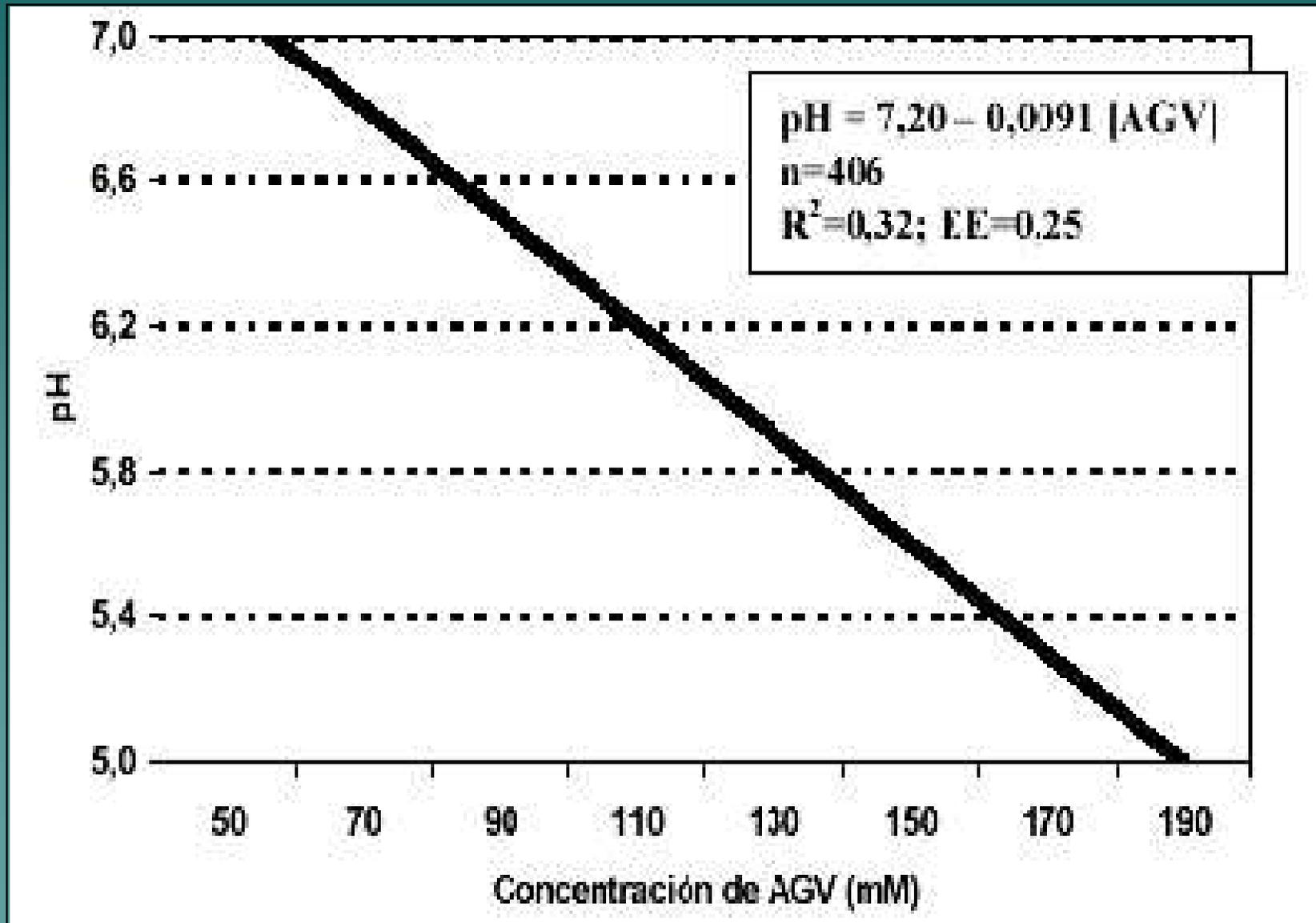


■ Ac. Acetico ■ Ac. Propionico ■ Ac. Butirico

DIETA CON ALTO CONTENIDO DE CONCENTRADOS

- ◆ AUMENTA CONSIDERABLEMENTE LA CANTIDAD TOTAL DE LOS AGV.
- ◆ AUMENTA LA PROPORCION, DENTRO DE LOS AGV., EL ACIDO PROPIONICO.

RELACION ENTRE PH RUMINAL Y CONCENTRACION DE AGV



CAMBIOS A NIVEL RUMINAL

**Dietas ricas
en almidones**

**RUMIA Y
PRODUCCION
SALIVA**

↑ ALMIDONES DIGESTIBLES EN RUMEN

**↑ PRODUCCIÓN DE AGV
CONCENTRACIÓN DE AGV**

DESCENSOS DE PH (5.5 – 6)

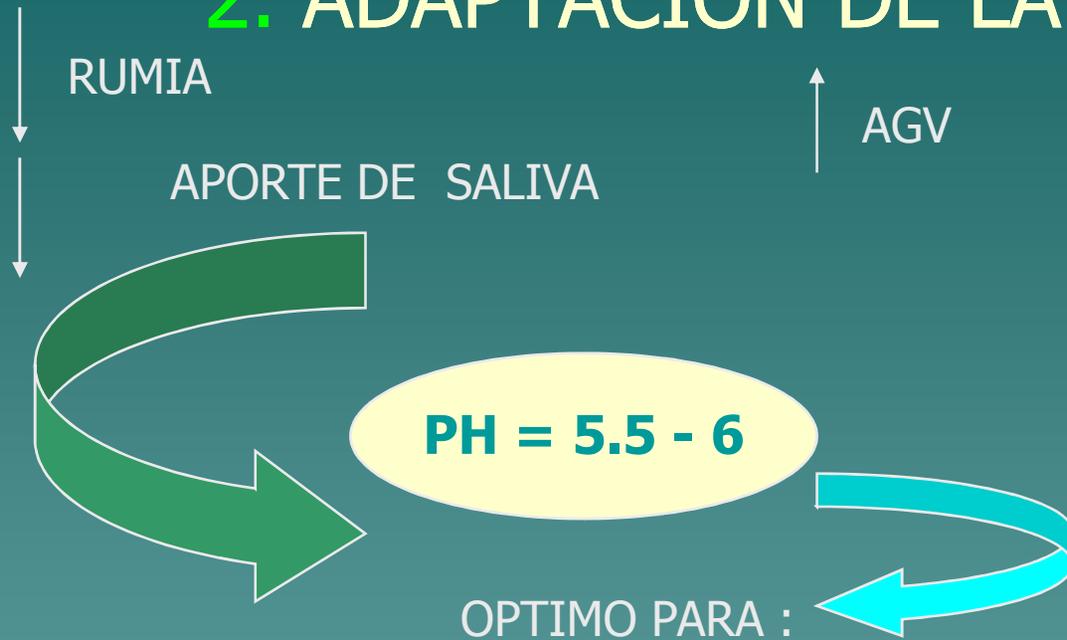
CAMBIOS ADAPTATIVOS

MECANISMOS DE ADAPTACION

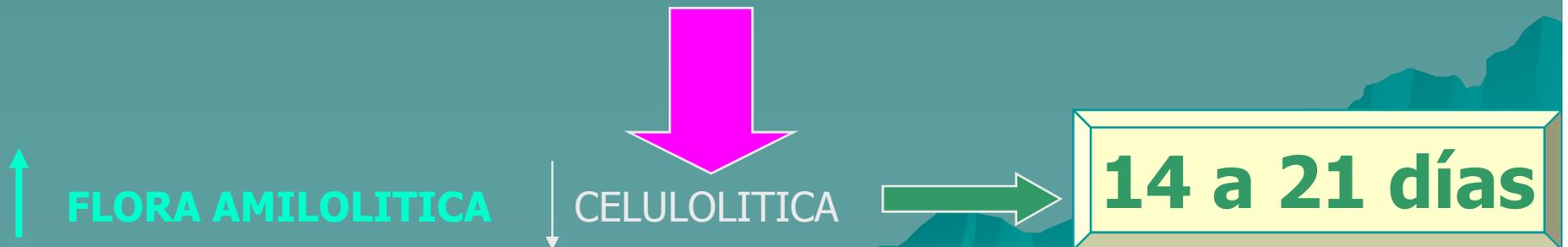
1. REGULACIÓN DEL PH RUMINAL
2. ADAPTACIÓN DE LA FLORA BACTERIANA RUMINAL
3. CAMBIOS DE LOS PROTOZOOS RUMINALES
4. AUMENTO DE LA TASA DE PASAJE
5. AGRANDAMIENTO DE LAS PAPILAS RUMINALES
6. AUMENTO DE LA TASA DE ABSORCIÓN

1. REGULACION DEL PH RUMINAL Y

2. ADAPTACION DE LA FLORA



- ✓ DESARROLLO DE FLORA AMIOLITICA
- ✓ LA DIGESTION DEL ALMIDON



3. CAMBIOS EN LOS PROTOZOOS



Género *Entodinium*



Nº PROTOZOARIOS x 10 ⁵ /ml LIQUIDO RUMINAL			
Género	100% FORRAJE	50% CONCENTRADO	75% CONCENTRADO
<i>Entodinium</i>	3.19	5.71	7.34
<i>Diplodinium</i>	0.09	0.07	0.02
<i>Epidinium</i>	0.31	0.60	0.62
<i>Isotricha</i>	0.02	0.04	0.04
Total	3.61	6.42	8.03

Adaptado de Franzolin and Dehority, 1996

4. AUMENTO EN LA TASA DE PASAJE

MAYOR NIVEL DE ALIMENTACION



↑ TASA DE PASAJE

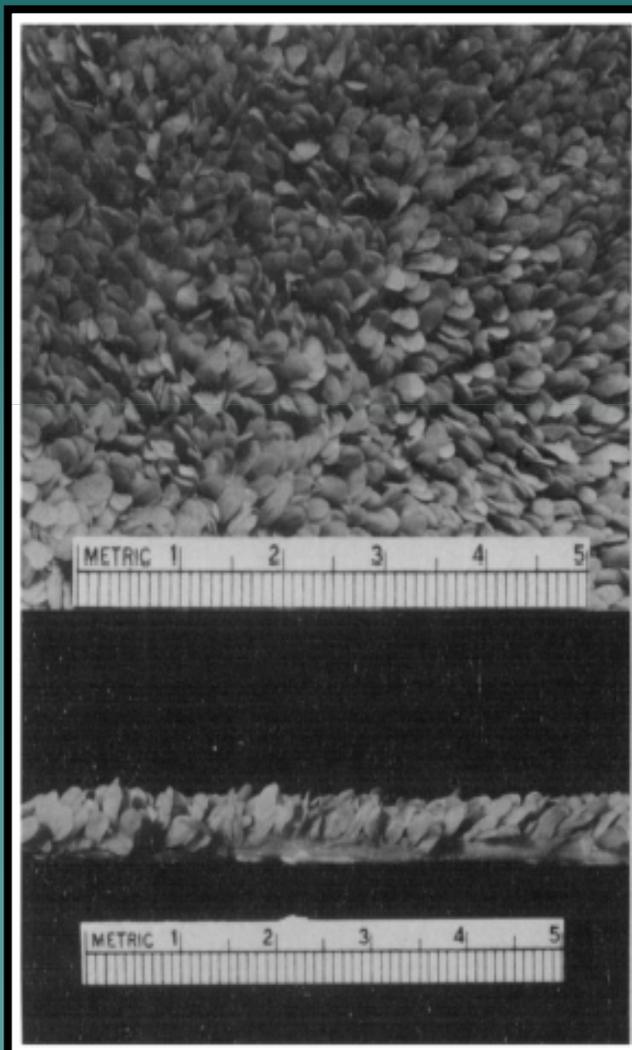
MENOR TIEMPO DE RETENCION DEL ALIMENTO EN EL RUMEN



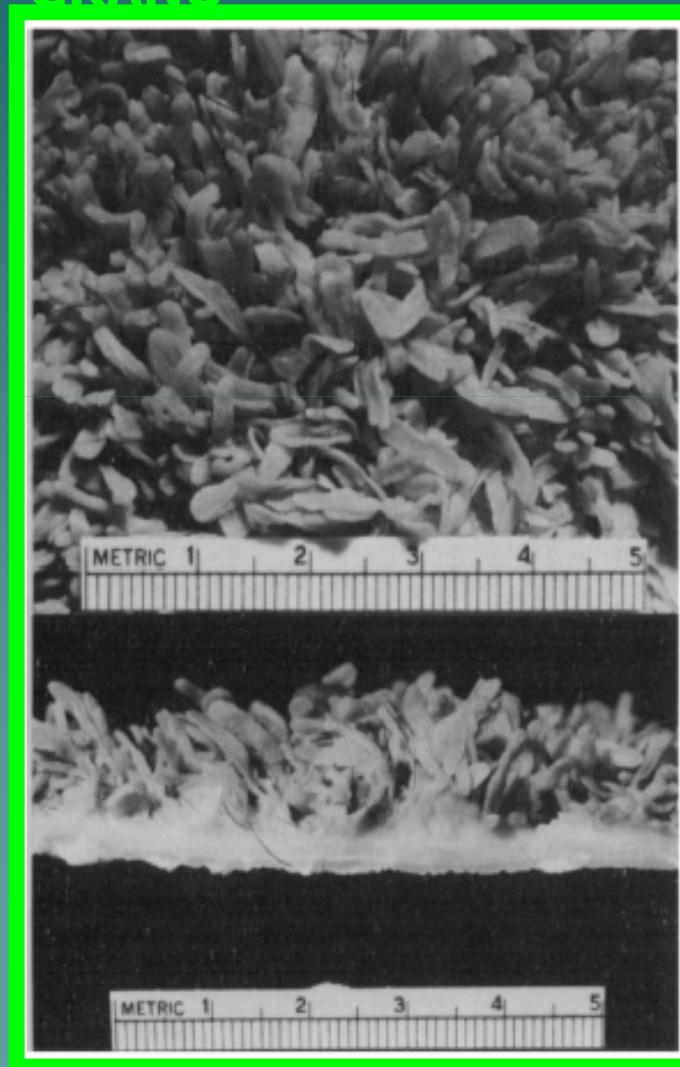
CARBOHIDRATOS ALCANZAN EL INTESTINO

5.- 6. AGRANDAMIENTO DE LAS PAPILAS RUMINALES CON AUMENTO DE LA TASA DE ABSORCION

HENO



GRANO

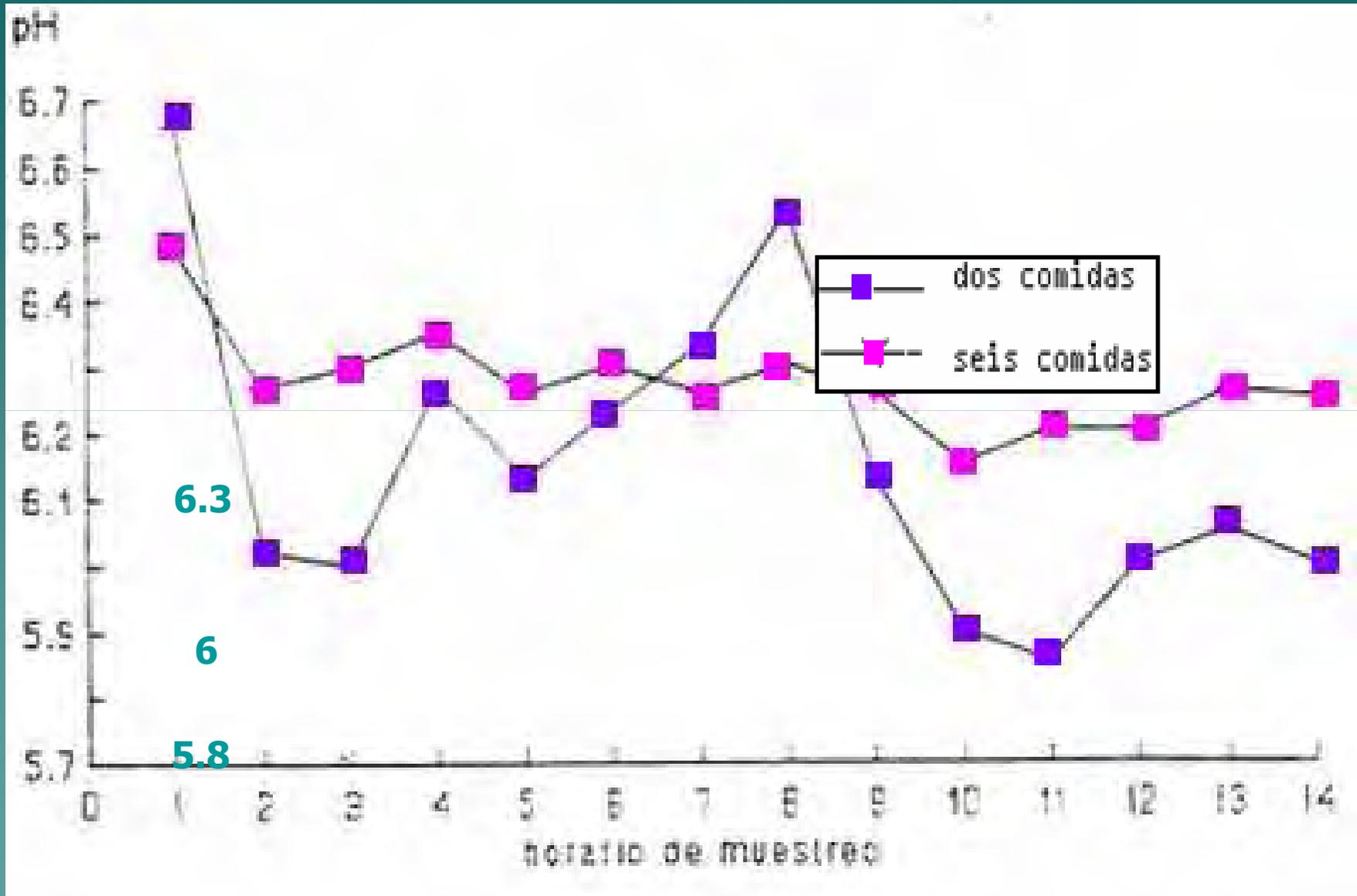


Fuente: Weignard, Young, McGilliard

PAUTAS PARA FACILITAR LA ADAPTACION

- **DURACION** DEL PERIODO DE ADAPTACION
- **FRECUENCIA** DE CONSUMO

FRECUENCIA DE CONSUMO



Fuente: Kauffmann, 1980

DURACION DEL PERIODO DE ADAPTACION

❖ REEMPLAZO GRADUAL DE HENO POR GRANO
(0.5 KG/DÍA)

❖ DÍA 14 - 20: 90% CONCENTRADO (MAÍZ ENTERO)

PH RUMINAL ESTABILIZADO EN 5.8

DURACION DEL PERIODO DE ADAPTACION

➤ Aumento **Paulatino**

➤ 14-21 días

Ejem. N° Raciones de Adaptación

1° etapa (7d): Ración 1: 60% H **40% G**

2° etapa (7d): Ración 2: 50% H **50% G**

3° etapa (7d): Ración 3: 25% H **75% G**

día 21 : **Ración 4**

(de Terminación): **10% H 90% GRANO**

➤ **Horario y rutina**

COMPOSICION BASICA DEL ALIMENTO

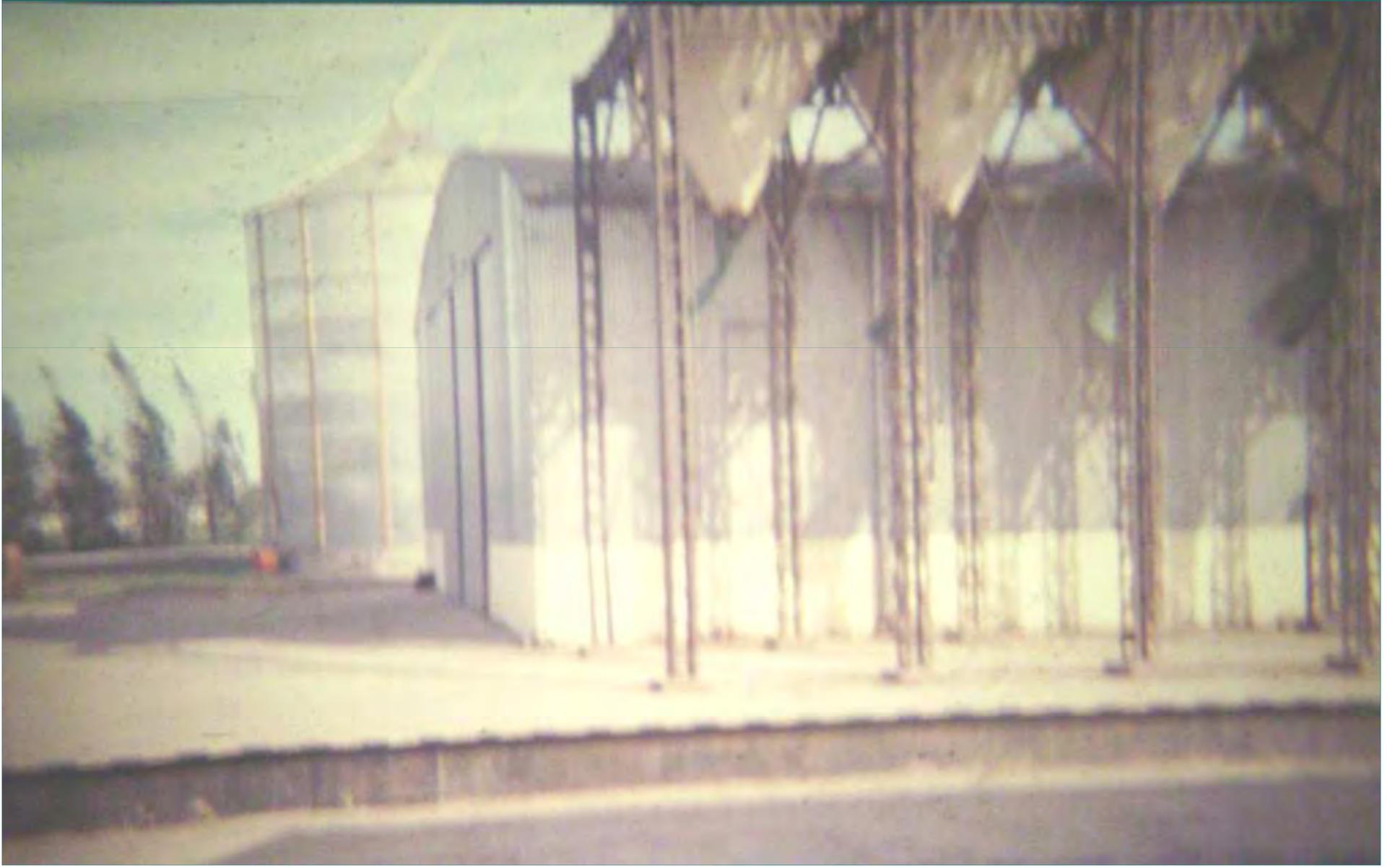
- CONCENTRADO ENERGETICO: (GRANO BASE: MAIZ)
- CONCENTRADO PROTEICO
- SUBPRODUCTO
- FIBRA: ROLLO, FARDO BASE ALFALFA PICADO
- NUCLEO VITAMINICO – MINERAL (6 Kg. /TON DE RACION)

INSTALACIONES

- ◆ ACCESO – CAMINOS
- ◆ OFICINAS
- ◆ PLANTA DE ELABORACION
- ◆ CARGADOR
- ◆ CORRALES – MANGA
- ◆ COMEDEROS – BEBEDEROS
- ◆ HOSPITAL
- ◆ MAQUINARIAS

PLANTA DE ELABORACION DE ALIMENTOS





CORRALES





08/08/2006



08/08/2006





BARRO EN LOS CORRALES





C
O
M
M
E
D
E
R
O
S













BEBEDEROS





MANGA





11/02/2006



11/02/2006



MAQUINARIAS

- ◆ MIXER
- ◆ PALA MECANICA
- ◆ PICADORAS
- ◆ MOLEDORAS
- ◆ TRACTORES



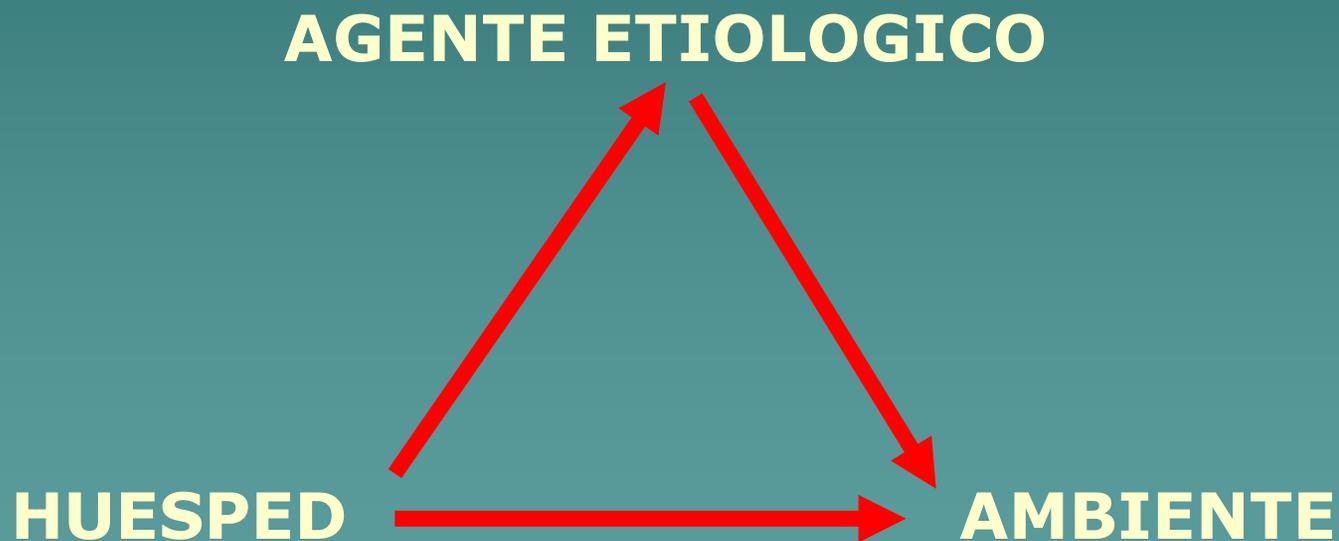






SANIDAD EN EL FEEDLOT

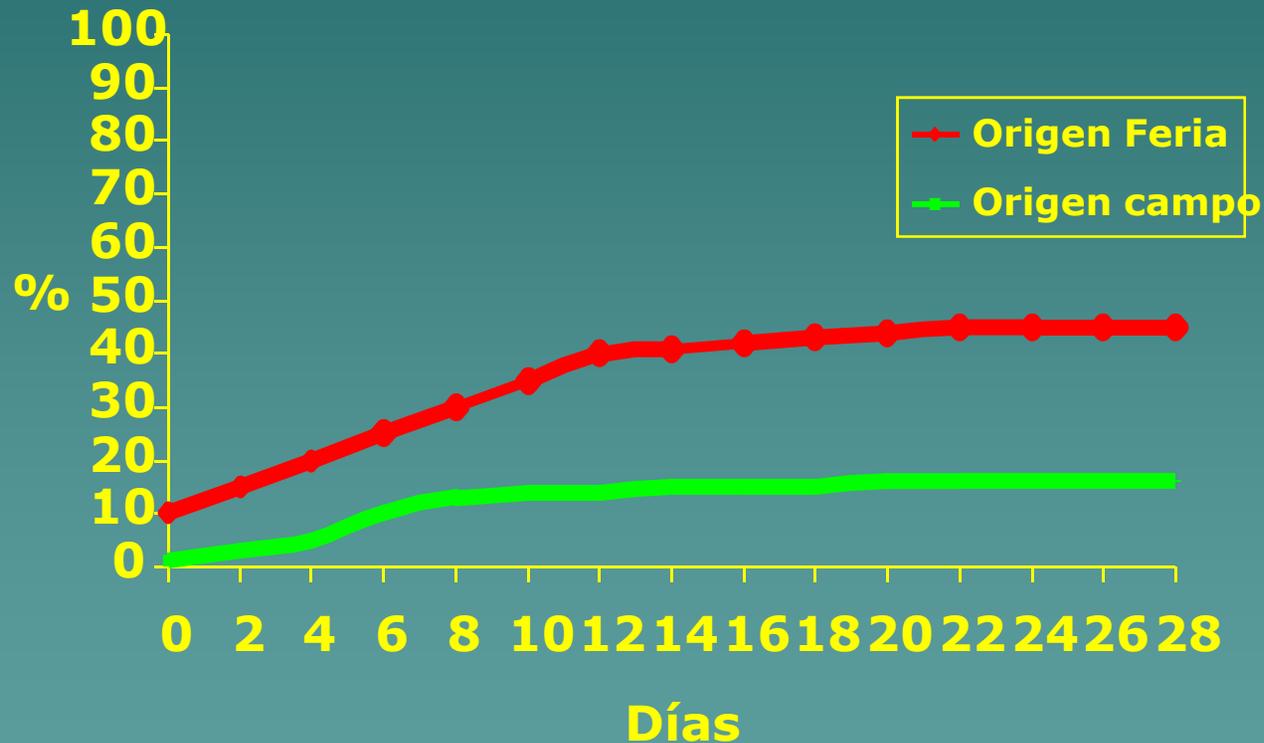
TRIADA ECOLOGICA



ENFERMEDADES COMUNES EN FEEDLOT

- ◆ **INFECCIOSAS**
- ◆ **TRASTORNOS DIGESTIVOS**
- ◆ PARASITARIAS
- ◆ TÓXICAS
- ◆ TRAUMÁTICAS

MORBILIDAD ACUMULADA EN TERNEROS DE FEEDLOT



ENFERMEDADES INFECCIOSAS

- ◆ COMPLEJO RESPIRATORIO BOVINO
- ◆ QUERATOCONJUNTIVITIS
- ◆ MANCHA – GANGRENA -
ENTEROTOXEMIA

COMPLEJO RESPIRATORIO BOVINO

◆ PRINCIPALES BACTERIAS DEL CRB

- PASTEURELA HEMOLITICA
- PASTEURELA MULTOCIDA
- HAEMOFILUS SUMNUS
- ACTINOMICES PIOGENES
- MICOPLASMA SP.

◆ PRINCIPALES VIRUS DEL CRB

- PI³
- IBR
- DVB

MORBILIDAD RESPIRATORIA EN TERNEROS DE FEEDLOT





MOCO Y LAGRIMEO



RESPIRACION DIFICULTOSA



CABEZA AGACHADA



DEPRESION

TRASTORNOS DIGESTIVOS

- ◆ ACIDOSIS AGUDA
- ◆ ACIDOSIS CRONICA
- ◆ TIMPANISMO

ACIDOSIS: CAUSAS

- ◆ CONSUMO DE HIDRATOS DE CARBONO MUY FERMENTABLES
- ◆ INSUFICIENTE CANTIDAD DE FIBRA
- ◆ ENTREGA ERRÁTICA EN HORARIOS
- ◆ CAMBIOS ABRUPTOS DE DIETA
- ◆ MALA MEZCLA (MIXER)

ACIDOSIS: SÍNTOMAS

- ◆ MUERTE SÚBITA
- ◆ ANOREXIA
- ◆ DEPRESIÓN
- ◆ AUMENTO FRECUENCIA RESPIRATORIA
- ◆ DESHIDRATACIÓN
- ◆ DIARREA
- ◆ MUERTE

ACIDOSIS: SECUELAS

- ◆ TIMPANISMO
- ◆ LAMINITIS
- ◆ ABSCESOS HEPÁTICOS

DEPENDE MUCHO LOS DÍAS EN
ALIMENTACIÓN

PARASITOS

- ◆ COCCIDIOSIS
- ◆ MOSCA DE LOS CUERNOS
- ◆ SARNA
- ◆ PIOJOS

PREVENCIÓN

◆ VACUNACIONES

◆ DESPARASITACIONES

◆ CORRECTORES DE LA DIETA

VACUNACION

- CRB (2 dosis con intervalo de 21 días)
- QUERATOCONJUNTIVITIS INFECCIOSA BOVINA (2 dosis con intervalo de 21 días)
- CLOSTRIDIALES (1 dosis)
- CARBUNCLO (1 dosis)

DESPARASITACION

CORRETORES DE LA RACION

- ◆ IONOFOROS

 - MONENSINA

 - LASALOCID

- ◆ BUFFERS

 - BICARBONATO DE SODIO

CONTROLES

- ◆ PLANTA ELABORADORA
- ◆ ALIMENTO
- ◆ CORRALES
- ◆ GANADO

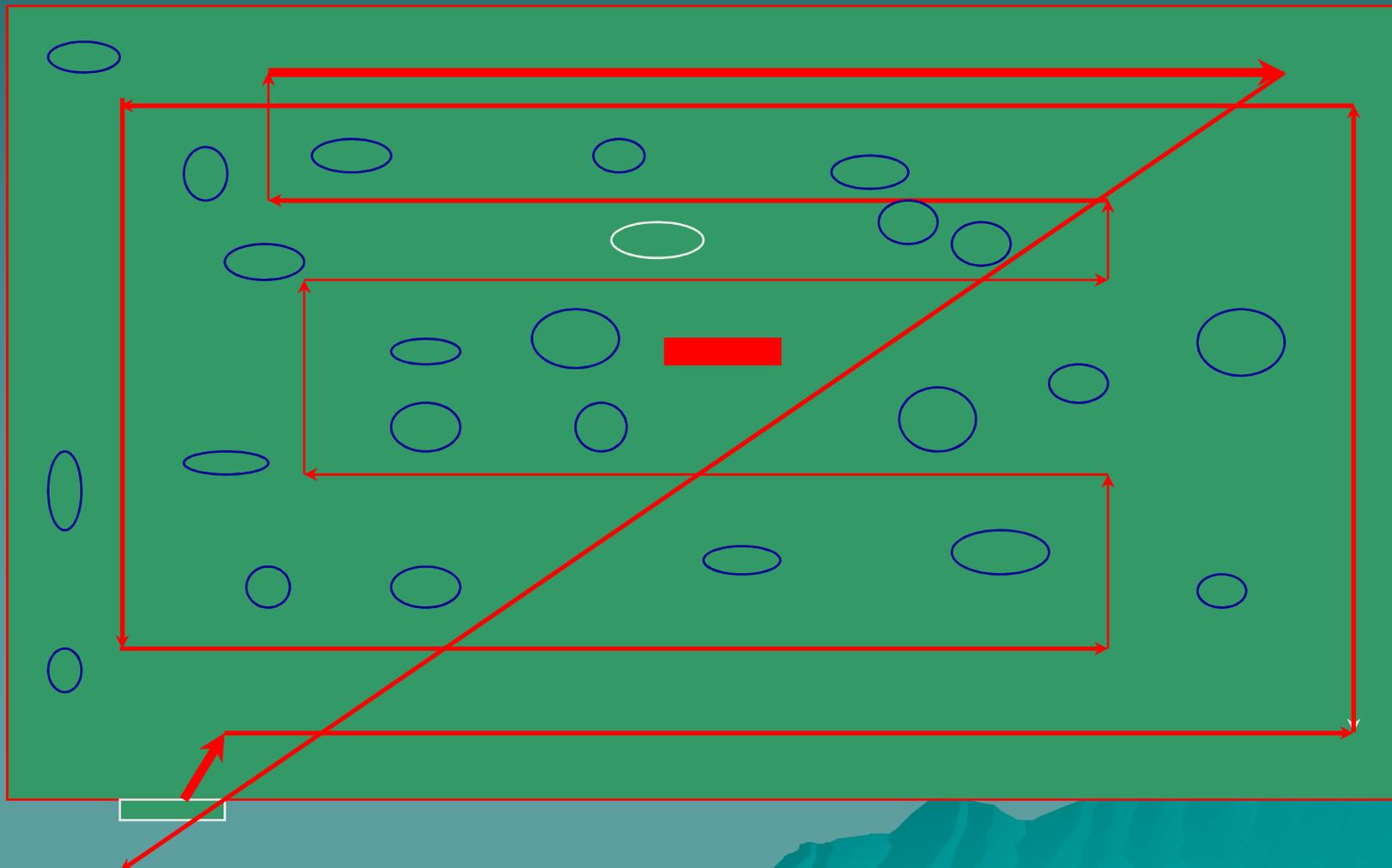
CONTROLES

- ◆ IDENTIFICACION DEL CORRAL
- ◆ CONDICION DEL CORRAL
- ◆ LECTURA DE COMEDERO
- ◆ ESTADO DE LOS ANIMALES
- ◆ CONTROL DE BOSTEADO

RECORREDOR

- ◆ PRIMERO MIRAR DE LEJOS
- ◆ LOS ANIMALES ENFERMOS SE ESCONDEN
- ◆ LOS ANIMALES ENFERMOS SE APARTAN
- ◆ LOS ANIMALES ENFERMOS SE ENSUCIAN
- ◆ HACERLOS PARAR: LEJOS, CERCA, SE DEJAN TOCAR

RECORRIDA









RECORREDOR

- CHEQUEAR EL CONSUMO
- LECTURA DE COMEDERO
(GRALMENTE NO EL RECORREDOR)
- LECTURA DE LOS ANIMALES

**DETECTAR EL ANIMAL RAPIDO.
ANIMAL QUE PARECE ENFERMO,
ESTÁ ENFERMO**



DARLE EL TRATAMIENTO ADECUADO

MUERTE

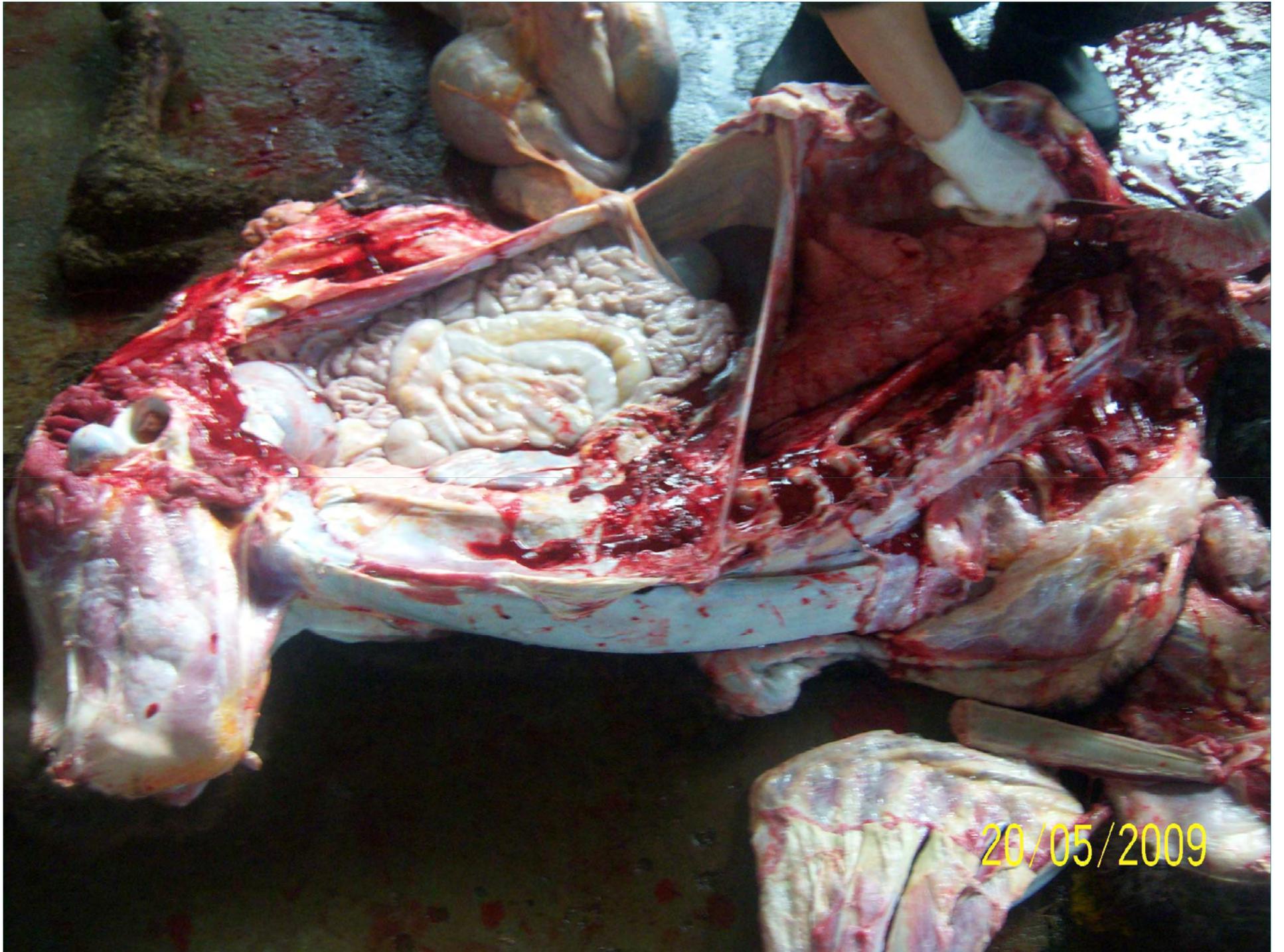


NECROPSIA





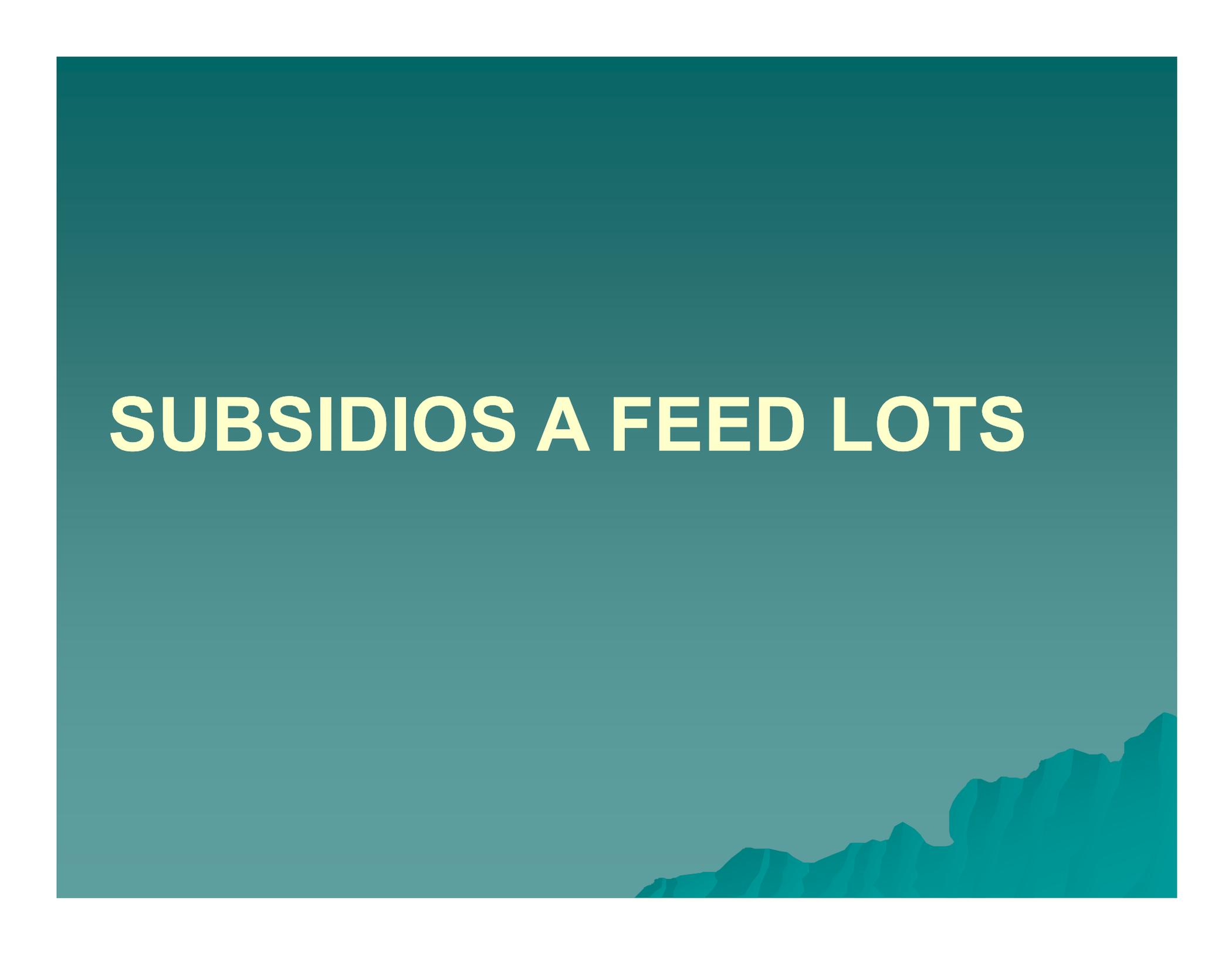
20/05/2009



PERSONAL

- ◆ 1 PERSONA C/ 500 – 1000 ANIMALES
- ◆ TRATAR DE CREAR RUTINAS
- ◆ CAPACITAR Y ENTRENAR AL PERSONAL
- ◆ FUNDAMENTALES: RECORREDOR Y MIXER

SUBSIDIOS A FEED LOTS

The image features a solid teal background. In the lower right corner, there is a stylized silhouette of a mountain range in a slightly darker shade of teal. The text 'SUBSIDIOS A FEED LOTS' is centered horizontally and rendered in a bold, white, sans-serif font.

**EL FUERTE CRECIMIENTO DEL
ENGORDE A CORRAL
SUBSIDIADO
HA GENERADO UN NIVEL
DESEQUILIBRIO DIFICIL DE
SOSTENER EN LA CADENA
PRODUCTIVA**

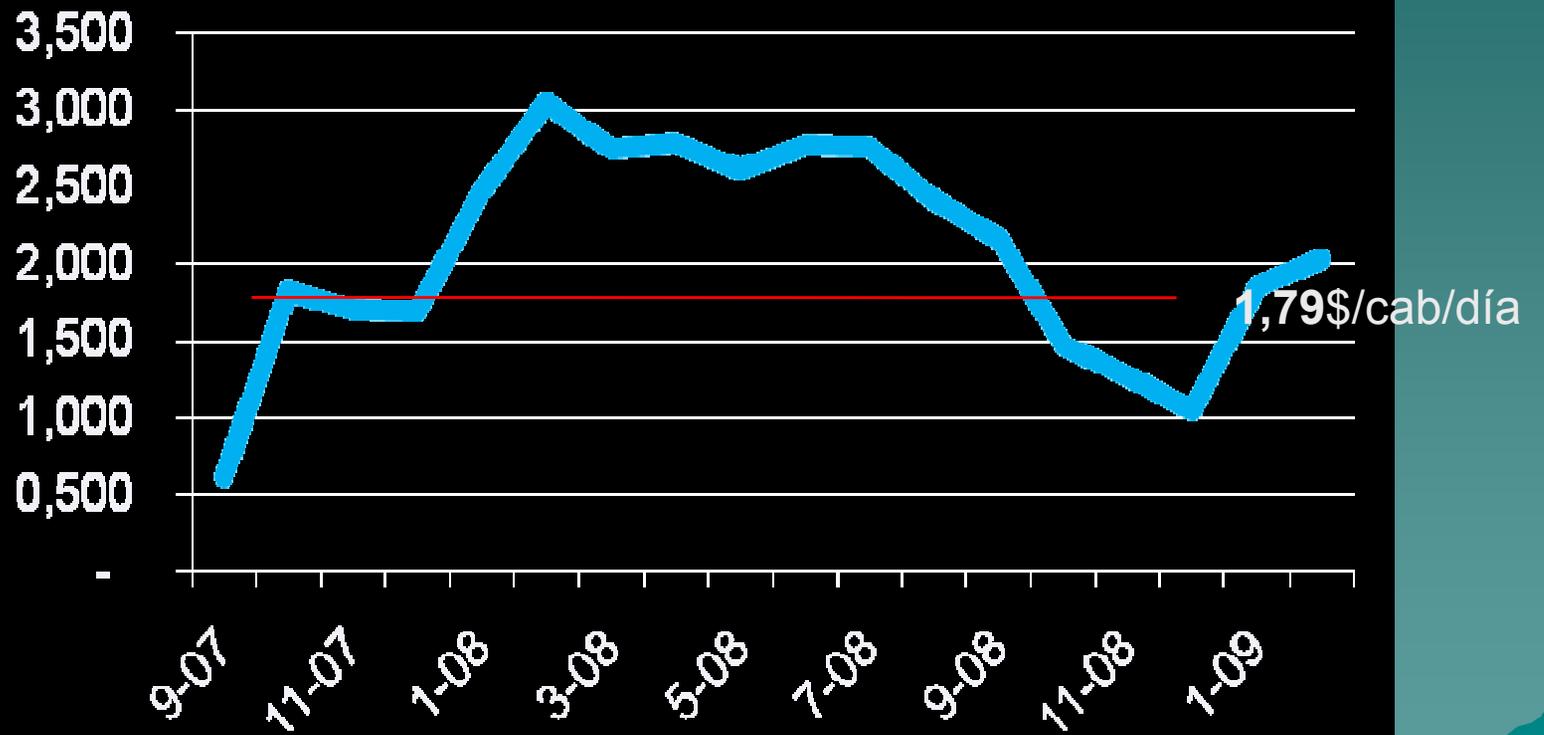
**SUBSIDIOS CON DESTINO 100%
SOLO PARA FAENAS DE
CONSUMO Y PARA 500
OPERADORES**

COMPENSACIONES

RES. 4668/2007

- ◆ TASA DE CONVERSION 6Kg. DE MAIZ + 3 Kg. DE SOJA / ANIMAL / DIA (DIFERENCIA ENTRE EL PRECIO DE ABASTECIMIENTO Y EL PRECIO DE MERCADO)

\$/CAB/DIA



OFERTA PARA CONSUMO INTERNO: “SUBSIDIO-FEED LOT DEPENDIENTE”

- ✓ EL RESULTADO DEL NEGOCIO DE ENGORDE A CORRAL DEPENDE EXCLUSIVAMENTE DEL SUBSIDIO
- ✓ EL ESQUEMA COMPENSA LA CAÍDA “ARTIFICIAL” DE LOS PRECIOS SÓLO PARA UN PEQUEÑO GRUPO QUE CONCENTRA HOY + DEL 50% DE LA OFERTA DE CONSUMO LIVIANO
- ✓ PROMEDIO DE ATRASO 8 MESES CON PRESENTACIONES A FEBRERO.
- ✓ **NO SE PREMIA LA EFICIENCIA DE PRODUCCIÓN**