

PARIDERAS

- Tranquilidad, ventilación, luz, espacio.
- Contacto visual con el resto del rebaño.
- Facilidad de manejo y asistencia al ordeño.
- El manejo del parto sigue siendo la gran asignatura pendiente en muchas explotaciones. Muchos problemas en el postparto están asociados a la falta de confort y manejo deficiente.
- El parto no es una urgencia, es un momento en la transición de la vaca.

MANEJO DE LA MATERNIDAD

- **Seleccionar vacas de manera que pasen menos de 2 días en la maternidad. Cambiar las vacas solo cuando el parto ha comenzado.**
- **Entradas y salidas diarias a una paridera común con estancias largas (3-9 días) son perjudiciales debido a alteraciones sociales constantes.**
- **Es preferible el sistema de paridera múltiple.**

(Alfonso Lago)



PARIDERAS

Acceso al ordeño



Ventilación, luz, espacio,
tranquilidad y contacto
visual con el rebaño.

Acceso y situación
del bebedero



Acceso desde
lote de secas



Cama de cáscara de pino

FOTO, J.L. MIGUEZ

Cama caliente, paja sobre tierra

PARIDERAS



FOTOS, J.L. MIGUEZ

**Acceso desde
cubículos de secas**

PARIDERAS

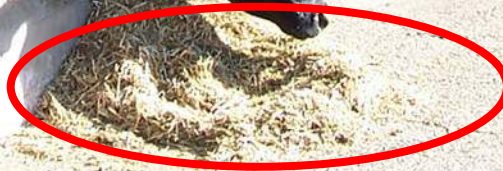
Cama de cáscara
de almendra



PARIDERAS

Resguardar el
pesebre de la lluvia

FOTO, J.L. JUARISTI



COMEDEROS



CORNADIZA INCLINADA Y
COMEDERO MAS ALTO QUE EL
PATIO DE EJERCICIO(10-15 cm.)
PARA FAVORECER LA
BIOMECANICA DE LA VACA.

COMEDEROS



5,50 m.

LIMPIOS Y FACILES DE LIMPIAR.
Abiertos y planos. Limpiar a diario como mínimo. Diseño igual para lote de ordeño y de vacas secas. No pisar la comida con las máquinas. En pasillo doble mínimo de 5,50 m de ancho entre cornadizas.

FOTO, ROGELIO GRILLE



FOTOS, J.L. JUARISTI; J.L. MIGUEZ



FOTOS, J.L. MIGUEZ

MANEJO DEL COMEDERO

¡ NO !

¡ NO !

El pasillo de alimentación nunca deberá ser el almacén de comida

FOTOS, J.L. MIGUEZ





**SUELO CÓMODO, EVITAR EL
ESTRÉS TÉRMICO, SOMBRA
EFECTIVA Y ABRIGO DE LA
LLUVIA.**

FOTOS, ROGELIO GRILLE



SIN CORNADIZA. SE EXACERBA LA DOMINANCIA DE ALGUNAS VACAS

AVANZAR 10-15 CM PARA EVITAR SOBREPRESION EN EL CUELLO



¿?

**EL ACCESO Y LA ESTANCIA
NO SUPONDRAN ESTRÉS.**

**EVITAR COMPETITIVIDAD Y
SOBREPOBLACION.**

FOTO, ALFONSO LAGO

COMEDEROS



**ESTIMULAR EL CONSUMO.
Mínimo de comida sobrante: el 5%
sobre lo repartido.**

FOTO, J.L. MIGUEZ



¡ESTIMULAR EL CONSUMO!

FOTO, FEDERICO ROMERO

BEBEDEROS

- Limpios y fáciles de limpiar (a diario mínimo) Mejor de acero inoxidable, volteables.
- De poca capacidad y llenado rápido (38 litros/mit) Agua siempre limpia y fresca.
- Evitar mojar cubículos.
- Número y distribución suficientes. Mínimo de 2 por grupo. 1 cada 25 vacas (longitud lineal de 6-8 cm./vaca).
- El agua es un factor limitante de la producción de leche.
- Sombra efectiva.



FOTOS, J.L. JUARISTI



FOTO, J.L. MIGUEZ



FOTOS, J.L. JUARISTI; J.L. MIGUEZ



FOTOS, R. GRILLE; J.L. MIGUEZ



ZONAS DE PASO

- FACILITAR EL ACCESO A COMEDERO Y BEBEDERO.
- FACILITAR EL TRANSITO DE VACAS EN AMBAS DIRECCIONES.
- EN PATIO DE ALIMENTACION PERMITIR EL PASO DE 2 VACAS ENTRE LA QUE ESTA EN CORNADIZA Y LOS CUBICULOS (4,5-5 m.)
- EVITAR ZONAS MUERTAS SIN RETORNO
- RAYADO DE PATIOS EN LA DIRECCION DE LA MARCHA.



FOTOS, R. GRILLE; J.L. MIGUEZ




2,5 m.

FOTOS, J.L. MIGUEZ

**FACILITAR EL FLUJO DE
VACAS AL PESEBRE**

ZONAS DE PASO



3,6 m
mínimo a 4,2 m
si hay bebedero

FOTO, J.L. MIGUEZ



FOTOS, J.L. MIGUEZ

ESTRÉS TÉRMICO

INDICE TEMPERATURA-HUMEDAD

$$ITH=0,81T^a+HR (T^a-14,4)+46,4$$

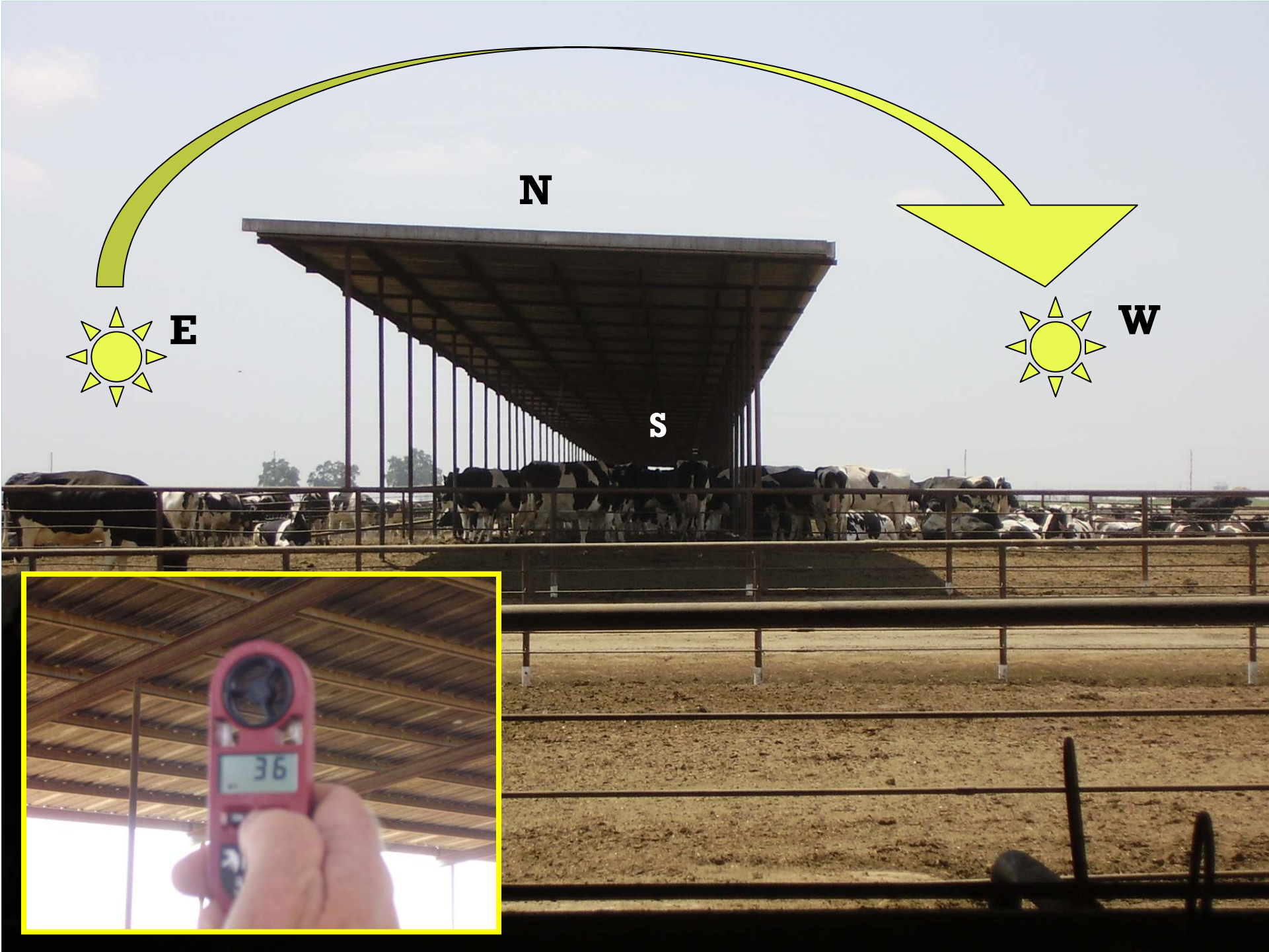
SI ITH=73 ESTRÉS

Las primeras respuestas adaptativas a la subida de T^a , son cambios de comportamiento que deben servir de señal de alerta (pérdidas no evaporativas):

- desplazamiento a zonas frescas, búsqueda de sombra, contacto con suelo y superficies frías, dispersión de animales, postura de pie en extensión.

Su eficacia pierde peso conforme aumenta la T^a , dando paso a las pérdidas evaporativas (sudoración, aumento del ritmo respiratorio,..)

El estrés calórico se magnifica conforme aumenta la humedad ambiental-humedad relativa del aire.



ESTRES TERMICO

EVAPORACION-PEv
Sudor-Respiración

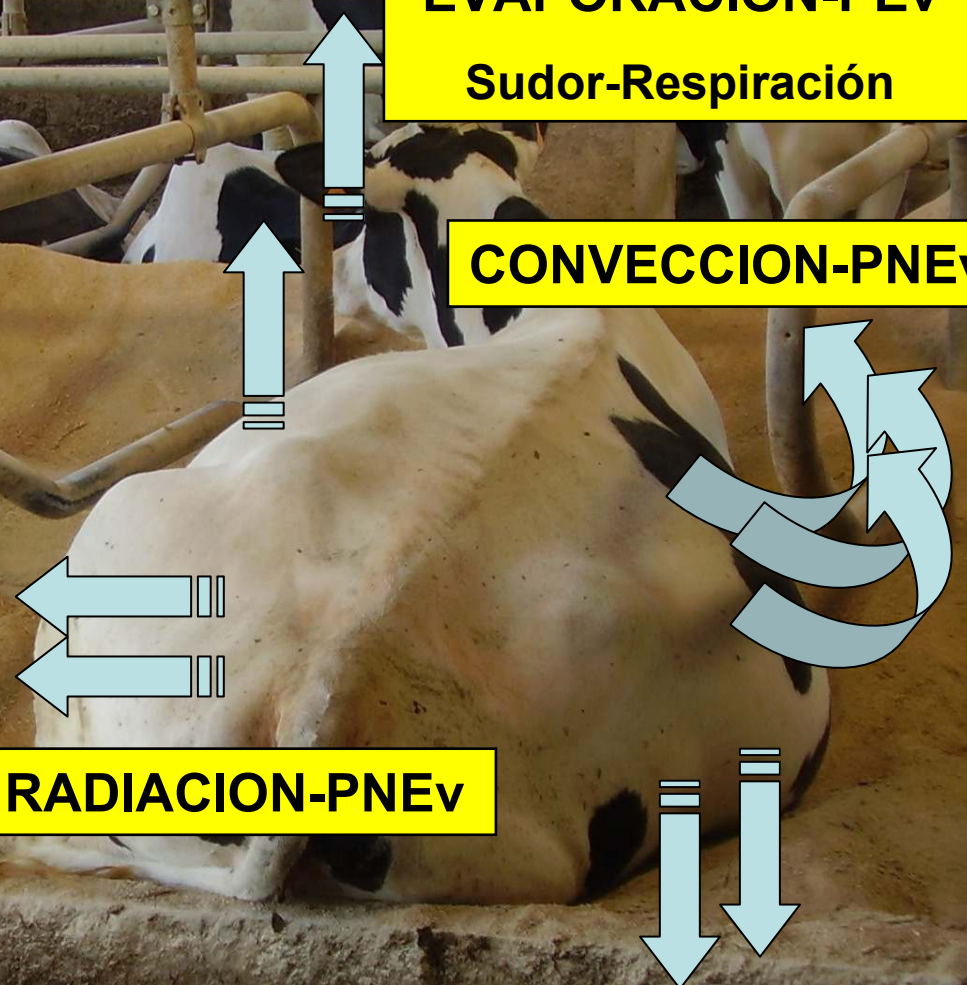
CONVECCION-PNEv

SI AUMENTA LA Tª EXTERNA,
SE REDUCE EL GRADIENTE
DE Tª RESPECTO A LAS
VACAS, MEDIADO POR LAS
PERDIDAS EVAPORATIVAS Y
NO EVAPORATIVAS,
RESULTANDO EN
HIPERTERMIA Y ESTRÉS
TERMICO.

RADIACION-PNEv

CONDUCCION-PNEv

FOTO J.L. MIGUEZ



ESTRES TERMICO

ADAPTACIONES ETOLOGICAS

DESPLAZAMIENTO HACIA ZONAS
FRESCAS Y BEBEDEROS

POSTURAS EN EXTENSION, DE PIE

DISPERSION ENTRE ANIMALES

FOTO J.L. MIGUEZ



**VENTILACION NATURAL
RELACION 4:12 DE
PENDIENTE DEL TECHO**



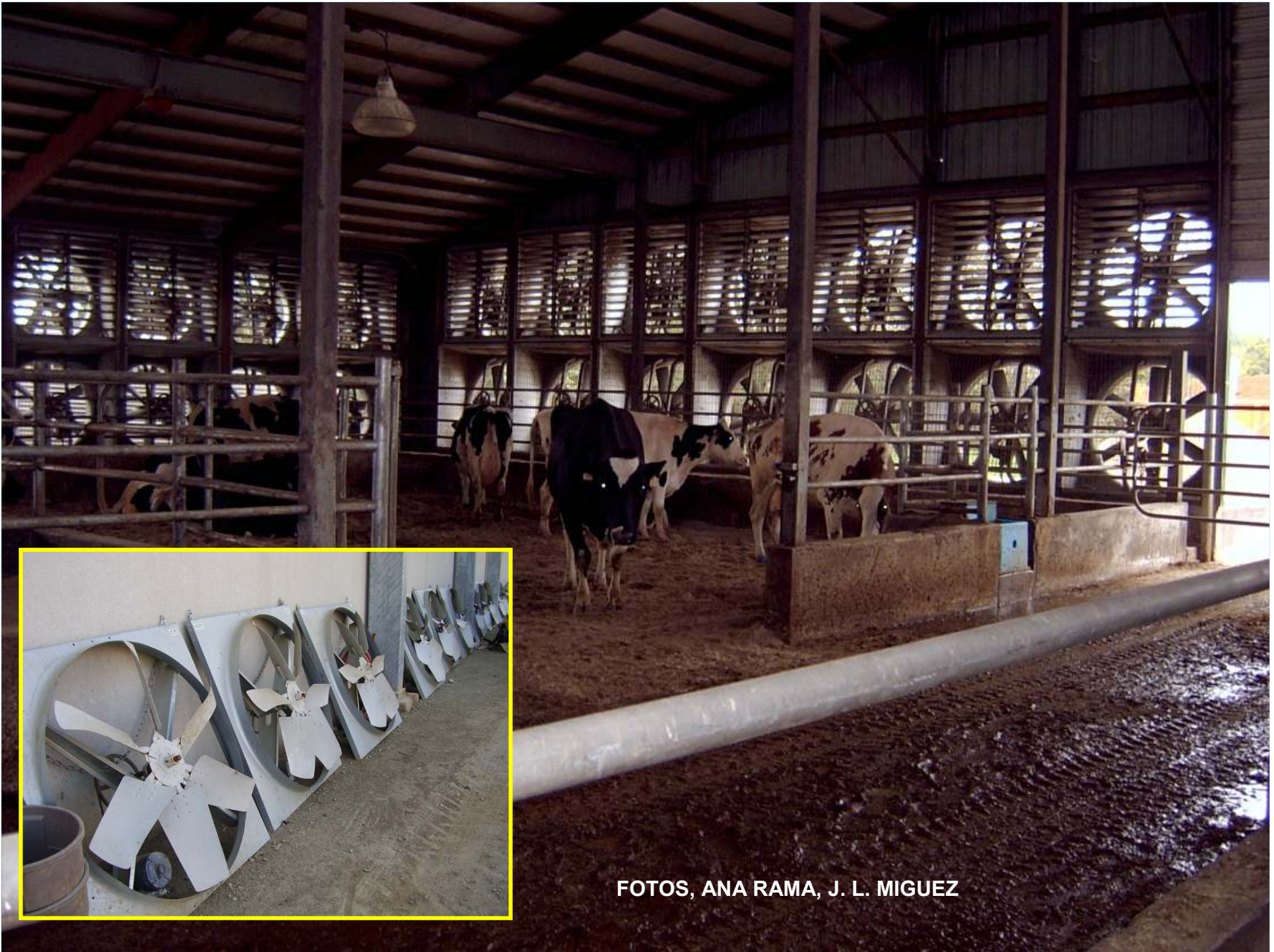
VENTILACION MECANICA

- MEJOR SOBRE CUBICULOS.
Flujo de aire en la misma dirección, y debajo del siguiente ventilador.
- EN CORNADIZA, orientados sobre las vacas, y flujo de aire en la misma dirección.
Combinar con aspersores sobre el dorso de las vacas.

TEMPERATURA CRITICA DE
ACCIONAMIENTO A 22 GRADOS.



FOTOS, J.L. JUARISTI ; J.L. MIGUEZ



FOTOS, ANA RAMA, J. L. MIGUEZ



FOTOS, R. GRILLE



FOTOS, R. GRILLE; D. JHOFMAN

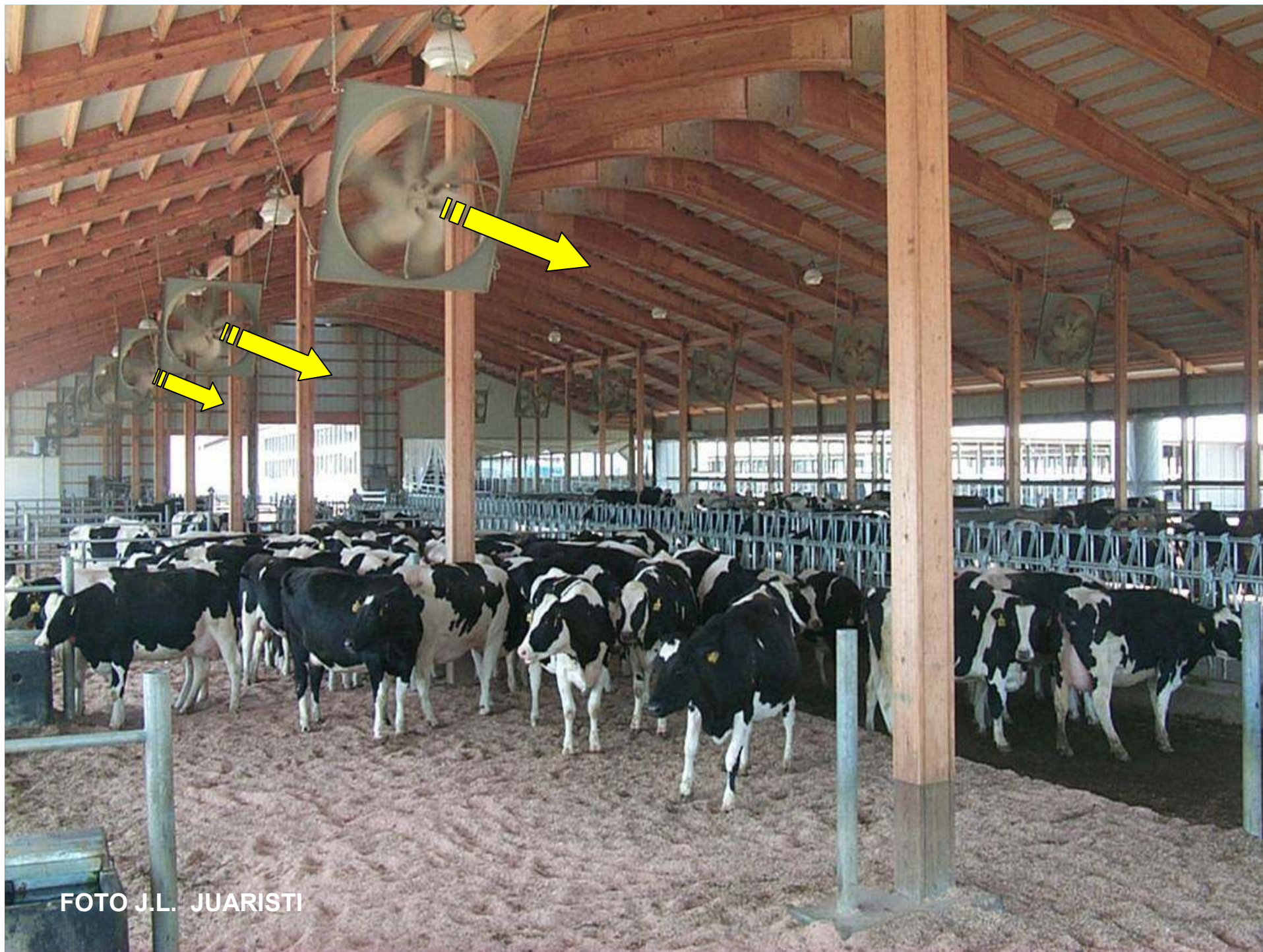


FOTO J.L. JUARISTI

SALA DE ESPERA Y ORDEÑO

- ENTRADAS Y SALIDAS COMODAS Y RAPIDAS. Intensidad lumínica.
- PREVENIR EL ESTRES TERMICO. Flujo de aire desde sala de ordeño hacia la sala de espera.
- COMODIDAD PODAL. No es necesaria la existencia de pendiente. La necesaria para necesidades de lavado u obra civil. Máx. 6%.
- PEDILUVIOS A LA SALIDA. Visibles.
- TAMAÑO ADAPTADO AL N° DE VACAS. Evitar hacinamientos.
- Los ARREADORES deben usarse para reducir el área de la sala de espera, no para empujar a la fuerza a las vacas al interior de la sala.



**LA HIGIENE EXTERNA TAMBIEN
ESTA RELACIONADA CON EL
CONFORT**

FOTO, J.L. MIGUEZ



FOTO, J.L. MIGUEZ



FOTOS, J.L. JUARISTI; J.L. MIGUEZ

SALAS DE ESPERA



FOTOS, J.L. MIGUEZ

FOTOS, J.L. MIGUEZ





FOTO J.L. MIGUEZ



FOTOS J.L. MIGUEZ

OTROS ELEMENTOS DE CONFORT

- CEPILLOS
- ACOLCHADO DE SUELOS.
- RAYADO DE SUELOS. SALUD PODAL





CEPILLOS

FOTOS, J.L. MIGUEZ



FOTO, R. GRILLE



FOTO, R. GRILLE



FOTO, R. GRILLE

¿CRISIS? ¿QUE CRISIS?

