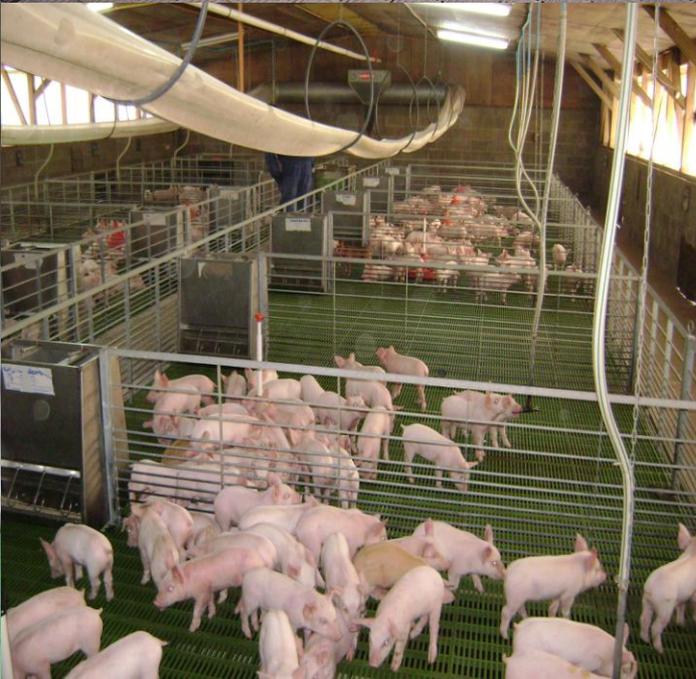


# CAMA PROFUNDA

M.V. Dante Chicarelli.  
[dchicarelli@teknal.com.ar](mailto:dchicarelli@teknal.com.ar)



# ALTERNATIVA!!!!





# NO CERRARNOS !!!

- Ventajas y desventajas.
- Fanatismo.
- Sustentabilidad – equilibrio.
- **EFICACIA vs EFICIENCIA.**
- 1 alternativa más – NO ....LA ALTERNATIVA !!!
- Sistema integral o por etapas.



# SISTEMAS PRODUCTIVOS.

- SISTEMA AL AIRE LIBRE – SAL.
- CONFINAMIENTO.
- MIXTO.

Intensidad del ciclo.



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

# INTRODUCCIÓN.

- **Inicios en China.**
- **Europa: siglo pasado, década del 80.**
- **América del Norte.**
- **Sudamérica: Brasil – Colombia – Chile – Venezuela – Argentina.**



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

# Definición.

- Sistema innovador de criar cerdos en grupos numerosos en un mismo compartimento, con comederos y bebederos automáticos y la adición constante de grandes volúmenes de cama.



# 3 PUNTOS CLAVES DEL SISTEMA.

- **MEDIO AMBIENTE.**
- **BIENESTAR ANIMAL.**
- **COSTO.**



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

# VENTAJAS O FORTALEZAS.

- Bienestar animal.
- Menor Impacto amb. vs. Efluentes líquidos
- Menor inversión inicial vs. Confinado.
- Mayor flexibilidad vs. TATA.
- Bajo costo de producción: agua, electricidad, mano de obra.



# VENTAJAS O FORTALEZAS.

- Muy Buena Performance animal.
- El desecho no se mueve – Fertilizante (rotación).
- Calidad de Aire – Menor uso de antibióticos ?
- Campos alquilados - Reciclar galpones.
- Nichos de mercado.



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

# DESVENTAJAS.

- Disponibilidad continua y Costo (flete).
- Durabilidad de las instalaciones.
- Maquinaria para mover la cama.
- Mano de obra para mover los refugios (recría)
- Parasitosis ??



# IMPORTANTE.

- Se contrapone con el concepto del confinamiento tradicional del N° de animales por lote, para óptimo establec. de jerarquías sociales. **GRUPOS NUMEROSOS !!**
- Al cerdo se le permite manifestar su habilidad natural para seleccionar (lugares) o modificar su ambiente a través de la cama.



# Bienestar:

- Sano.
  - Bien nutrido.
  - Confortable.
  - Seguro - a salvo.
- 
- **Será capaz de expresar su comportamiento normal y todo su potencial productivo.**



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

# BIENESTAR !!!



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**  
Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)

# CONCEPTO DE CAMA o CUCHA !!!!

- **Abrigar**
- **Proteger**
- **Ocultar.**
- **Microclima local.**



# Cama: esconderse; regulación térmica.



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**  
Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)

# COMPORTAMIENTO.

- **Concepto clave:**
  - **AMBIENTE ENRIQUECIDO !!!**
- **Propiedades de la cama:**
  - Destructible.
  - Comestible.
  - Nutritiva.
  - Libre de Materia fecal.



# AMBIENTE ENRIQUECIDO.



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)

# COMPORTAMIENTO.

- Mantener a los cerdos ocupados en **COMPORTAMIENTOS NO DAÑINOS !!!!**
- Cerdo a gusto – Capacidad de Modificar su ambiente.
- Capacidad de Hozar.
- Frustración/Aburrimiento – Caudofagia – Peleas.



# MANEJO DE LA CAMA.

- Si se maneja la cama se

**MANEJA EL SISTEMA.**

- **Importante:**

- Tipo de cama.
- Cantidad.
- Profundidad.
- Calidad.
- Mantenimiento.



# TIPO DE CAMA.

- **Heno:** trigo – cebada – rye grass – rollo de maíz / soja.
- **Cáscara de arroz.**
- **Viruta de madera.**
- **Viruta de papel.**



# CANTIDAD y PROFUNDIDAD.

- **Mínimo: 50 cm de profundidad.**
- **Inicio: 30 cm.**
- **Cantidad por kg de carne / animal.**



# CALIDAD Y MANTENIMIENTO.

- **Calidad:** higroscópica - libre de patógenos y elem. extraños.
  - 25% húmeda.
  - 10% blanda o de transición.
  - 65% cama seca.
  
- **Mantenimiento:**
  - Agregar cama limpia constantemente.
  - Comenzar y culminar con cama seca.



# RESUMEN:

## 10 Puntos clave.

- 1- Para que etapas productivas sirve??
  - 2- Que dimensiones es por animal??
  - 3- En que etapa de engorde??
  - 4-Orientación??
  - 5- Hasta cuantos animales se puede engordar por galpón?
- 1- Engorde y gestación
  - 2-Engorde 1,4 a 1,7 m<sup>2</sup> y gestación 2,5 a 4,5 m<sup>2</sup>
  - 3- Destete terminación
  - 4-A favor del viento N-S
  - 5- No mas de 100 gordos ( grupos de 60)



# 10 Puntos clave.

- 6- Que cama se puede usar
- 7- Cuanta cama por cabeza a engordar
- 8 – Cual es el ancho y el alto mínimo?
- 9- Cual es el costo?
- 10- Que mas falta??
- 6- Desde paja de trigo hasta chala de maíz
- 7- No menos de 60 kilos por cabeza engorde (40cm)
- 8- De 6 a 8 metros de ancho y 4 m de alto
- 9- \$ 90 a \$200 por plaza
- 10- **PALA FRONTAL !!!**



# DETALLES DE CONSTRUCCION.



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)

# ESTRUCUTRA.

- El armazón estructural está construido con caños de **5 a 7,5 cm de diámetro** con paredes de **1.5 -2.5 mm**.
- La estructura tubular, se monta sobre postes de **2 m** de altura, enterrados 0.6m como mínimo, con una distancia entre éstos que va desde **1.8m a 2 m**.
- La estructura de arco se **unen** entre si en la parte **central y en los laterales** con el mismo material





CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)

# TECHO.

- El techo se puede realizar con **membrana de silo bolsa o lona impermeable**, se fija en los laterales realizando un pozo de 0.6m de ancho por 0.6m de profundo, se pasa la lona y se afirma con tierra
- Se recomienda fijar el techo con 5 a 6 alambres longitudinales en la parte interna y cruzando dos alambres o sogas en la parte externa e interna, en lo posible forrar los alambres con manguera de  $\frac{3}{4}$  para evitar el rose con el silo bolsa o la lona





CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

  
**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)

# ALIMENTO Y AGUA.

- Los comederos son de tipo tolva, estos se colocan en el extremo del galpón sobre una plataforma de cemento
- Las aguadas se colocan en el extremo donde esta ubicado el comedero con el sistema de chupete tazón





CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**

Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)

# FRENTES.

- Para los frentes se recomienda **colocar zócalo cortina** del lado sur para mantener la temperatura dentro del galpón en épocas invernales y evitar la entrada de agua cuando llueve.
- Colocar **tranqueras amplias** para una mejor logística en el momento de retirar la cama.





CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**  
Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)

# MANEJO.

- El manejo debe ser **todo dentro todo afuera**
- **Planificación reproductiva**
- Recibir los animales con **40 cm de cama**
- En invierno tener **cerrado un frente** para lograr que los animales defequen en el extremo de la aguada
- Durante todo el engorde se debe **sacar cama húmeda y reponer con seca** cada 2 o 6 semanas dependiendo de la época del año ( mas en invierno que en verano)
- Una vez vendido el lote **sacar todo** con la pala frontal, agregar cal y dejar **10 a 15 días reposo sanitario**



# Sitios.

- **Gestación: SI.**
- **Maternidad: NO**
- **Recría: SI.**
- **Engorde: SI.**



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

  
**teknal**  
Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**

Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**

Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal

[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**l

Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**l

Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**

Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna1**

Nutrición Animal  
[www.tekna1.com.ar](http://www.tekna1.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

  
**teknal**  
Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**teknal**

Nutrición Animal  
[www.teknal.com.ar](http://www.teknal.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**

Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)

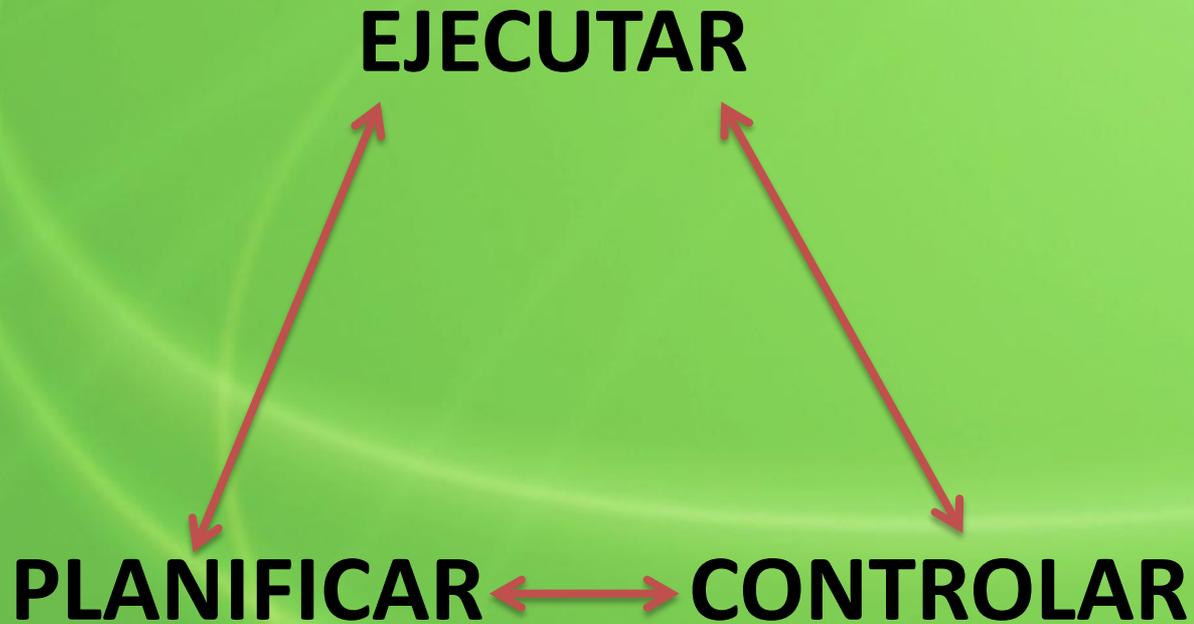
# CONCLUSIÓN.

- **Gestión.**
- **Equipo.**



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR

# GESTION.



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



CORDOBA | RIO IV | PERGAMINO | BOLIVAR



**tekna**  
Nutrición Animal  
[www.tekna.com.ar](http://www.tekna.com.ar)

MUCHAS GRACIAS.



tekna1

Nutrición Animal

[www.tekna1.com.ar](http://www.tekna1.com.ar)