



MANUAL DE LÍNEAS MATERNAS

**Puntos claves de manejo para expresar
El potencial genético de las líneas maternas de AXIOM.**



- Programa de mejoramiento genético Axiom: principales objetivos 4

- Producir sus propias hembras de reemplazo 5

- Introducción de las hembras a partir de 110 kg 8

- Preparación de las hembras de reemplazo para reproducción 12

- Inseminación de las cerdas 15

- Gestación 16

- Maternidad 18

- Programa nutricional sugerido 22

- Resumen del manejo nutricional 23

- Puntos claves 24

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO **AXIOM**: OBJETIVOS PRINCIPALES



CUALIDADES MATERNAS

Destetar más lechones, más pesados y con facilidad



EFICIENCIA ALIMENTARIA

Animales eficientes independientemente de la dieta.



CALIDAD DE LA CARNE

Adaptación a diferentes mercados



INMUNIDAD Y ROBUSTEZ

Expresar el potencial en diversas condiciones.



PRODUCIR SUS HEMBRAS DE REEMPLAZO

PRINCIPIO DE AUTOREPOSICIÓN

La reposición de un plantel puede realizarse mediante la compra de hembras de reemplazo o por producción de hembras en la propia granja con un sistema de autoreemplazo con abuelas y/o bisabuelas Axiom. La granja puede ser también totalmente cerrada por razones principalmente sanitarias (producción de abuelas y hembras de reemplazo en la granja).

La multiplicación interna ayuda a mejorar la bioseguridad, limitando la entrada de animales a la granja y, muchas veces, con un número de hembras de reemplazo disponible mayor en relación a comprarlas a la empresa.

PLANTEL DE ABUELAS

El tamaño del plantel de abuelas depende del número de cerdas de la granja, generalmente será del 8 al 10% del plantel. La abuelas pueden ser de las líneas Large-White o Landrace. Dependiendo del tamaño de la granja, del manejo en banda utilizado, de la organización de los servicios, las cerdas abuelas se distribuirán entre todas las bandas o parte de ellas.

Si la tasa de reposición normal de un plantel de cerdas comerciales está entre 40 y 45%, para un plantel de abuelas aconsejamos trabajar con una reposición anual entre 50 y 70% para garantizar una transmisión del progreso genético más acelerada.

Un número mayor de cerdas abuelas en la granja permitirá realizar una selección de las mejores cerdas abuelas en las condiciones de producción de la granja y estas hembras serán inseminadas para la producción de hembras de reemplazo. Las hembras abuelas con un rendimiento inferior, por cualquier razón, serán inseminadas para la producción de animales para engorde.

SOPORTE TÉCNICO AXIOM

Un sistema de autoreposición dentro de la granja puede ser implantado con el apoyo y soporte técnico de Axiom.



CLAVES DE ÉXITO:

Tener un número suficiente de abuelas para una buena gestión de la autoreposición de la granja.

PRODUCIR SUS HEMBRAS DE REEMPLAZO

CRIANZA DE LAS FUTURAS CERDAS COMERCIALES

El objetivo es alcanzar un crecimiento progresivo con un peso de 115 kg a los 165-180 días de edad. La hembra presenta un excelente crecimiento y pubertad precoz. Para garantizar una buena reproducción a lo largo de la vida de la cerda y la expresión del potencial genético, es necesaria una buena nutrición en su fase de preparación.



> Propuestas de manejo

- Al nacimiento proteger los pezones.
- Alojarse las hembras en corrales separadas de otros animales de la granja.
- Respetar una densidad máxima en la de cría de 0,3m²/animal, y de 1,0m²/animal en desarrollo hasta los 100 kg.
- Tener cuidados especiales en la limpieza y desinfección, respetando los vacíos sanitarios.
- Mantener un ambiente controlado, corrales secos y limpios.
- Programa vacunal y medicación en la ración conforme las necesidades de la granja.

> Alimentación

En granjas comerciales: Hasta los 130 días de edad o 80 kg, la joven cerda puede ser alimentada como un animal convencional. A partir de esta edad (pubertad), se recomienda utilizar un alimento de preparación para cerdas jóvenes o añadir en el alimento de terminación las vitaminas, minerales, calcio y fósforo necesarios para una futura reproductora.

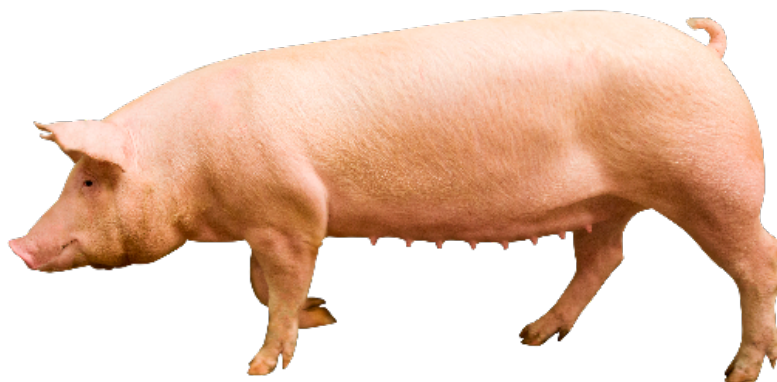
En las granjas que no pueden utilizar este tipo de alimento, es conveniente trasladar a las cerdas jóvenes al sector de reproducción un poco antes, alrededor de los 100 kg, y proporcionar a partir de esa edad un alimento de gestación.

En granjas de multiplicación: En las granjas de multiplicación, donde el 100% de la producción se destina a la reproducción, para optimizar la calidad de las extremidades y maximizar la tasa de selección, es importante ajustar los niveles nutricionales de los alimentos para cerdas jóvenes, especialmente en cuanto a los niveles de Calcio, Fósforo y Biotina. Esto debe hacerse desde la salida de la guardería o, como mínimo, a partir de los 100 días de edad.

PRODUCIR SUS HEMBRAS DE REEMPLAZO

NIVELES NUTRICIONALES SUGERIDOS (de 80 hasta 115kg)

Nutrientes	Recomendaciones	Nutrientes	Recomendaciones
Energía Metabolizable (kcal)	2900 - 3100	Cálcio total (%)	0.9 - 1.05
Energía Netta (kcal)	2150 - 2250	P Digestível. (%)	0.28 - 0.32
Lisina SID (gr / 1.000 kcal)	230 - 250	Vitamina A (UI)	8.000 - 12.000
		Vitamina D3 (UI)	1.500 - 2.000
Metionina SID / Lisina SID	30% min.	Vitamina E (mg)	60 - 100
Met + Cistina SID / Lisina SID	60% min.	Biotina (mg)	0.35 - 0.55
Treonina SID / Lisina SID	65% min.	Zinco (ppm)	80 - 120*
Triptofano SID / Lisina SID	19% min.	Manganês (ppm)	40 - 60*



CLAVES DE ÉXITO:

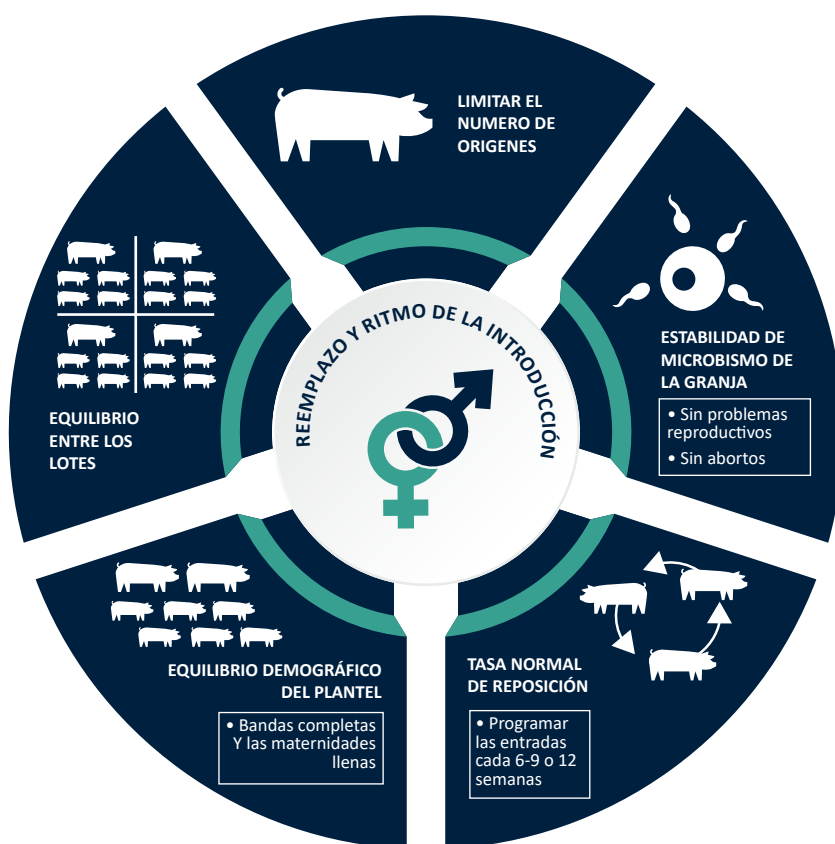
Priorizar una buena adaptación, un plantel confiable sin exceso de peso.

INTRODUCCIÓN DE LAS HEMBRAS COMERCIALES **AXIOM** A 110 KG, COMPRADAS O PRODUCIDAS

LA CUARENTENA DE ADAPTACIÓN

La función de la cuarentena

- Introducir las hembras de reemplazo en buenas condiciones para una mejor expresión del potencial genético.
- Protección recíproca de las hembras de reemplazo y de la granja contra los riesgos de contaminación cruzada.



CLAVES DE ÉXITO:

Para favorecer el progreso genético, trabajar con una tasa de reposición de 40% mínimo.

INTRODUCCIÓN DE LAS HEMBRAS COMERCIALES **AXIOM** A 110 KG, COMPRADAS O PRODUCIDAS

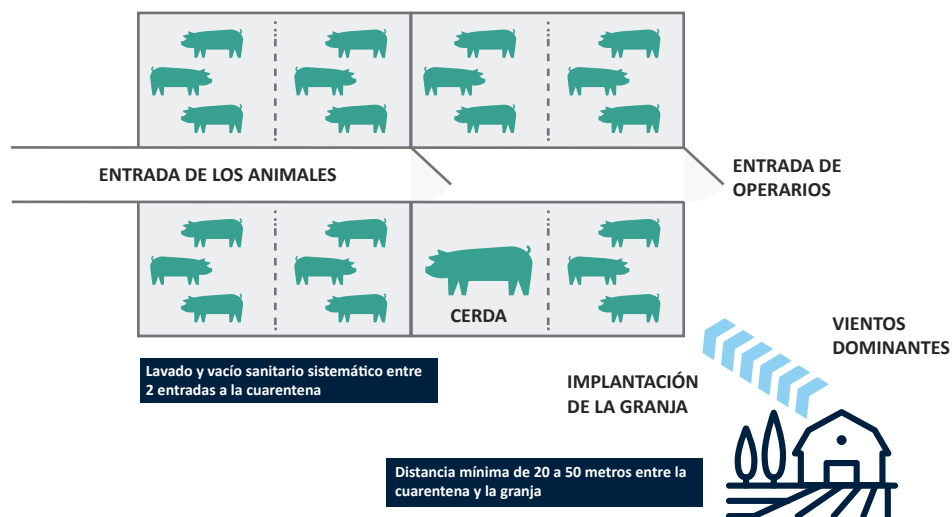
LA CUARENTENA DE ADAPTACIÓN

Sus características

> Propuestas

- Local de fácil acceso, separado de la granja y opuesto a los vientos dominantes..
- Alejado de cualquier fuente de contaminación (entrada, embarcadero, lagunas...)
- Confortable:
 - piso de calidad, instalación limpia y seca antes de la entrada de los animales.
 - espacio mínimo de 1,3 a 1,5 m² por hembra si es full slat y 1,5 a 2 m² para piso compacto, corrales pequeños para 6 a 7 hembras de reemplazo.
 - temperatura de 22 °C.
 - bebederos accesibles y limpios. Verificar la calidad de agua y caudal.
- Luminosidad suficiente (250 Lúmens / m²), en torno de 16h por día. Respetar los ciclos día/noche.
- Use ropas y botas exclusivas para la cuarentena.

Plan de cuarentena



CLAVES DE ÉXITO:

Para favorecer el progreso genético, trabajar con una tasa de reposición de 40% mínimo.

INTRODUCCIÓN DE LAS HEMBRAS COMERCIALES **AXIOM** A 110 KG, COMPRADAS O PRODUCIDAS

LA CUARENTENA DE ADAPTACIÓN

Funcionamiento para una buena introducción

La cuarentena debe durar por lo menos 6 semanas

Puede ser mejor optar por una cuarentena más larga (de 7-8 semanas hasta 15 semanas máximo), dependiendo del estado de salud de la granja y de las recomendaciones del veterinario de la granja

> Propuestas

- Respetar o todo-dentro / todo-fuera: ningún contacto entre 2 lotes siguientes.
- Lavado y desinfección entre cada lote.
- Contacto gradual con el microbismo de la granja.

Nuestra propuesta: dos fases.

- 2 a 4 semanas de observación / aislamiento: acompañamiento del comportamiento, de los celos.

- 3 a 4 semanas de adaptación / contaminación progresiva con distribución de materia fecal, restos de ración de comederos de cerdas y lechones, contacto con cerdas de descarte en bueno estado de salud.

- Mediar en caso de síntomas anormales (tos, diarrea, claudicación)
- Aplicar un protocolo de vacunación y desparasitación establecido con el veterinario de la granja. El protocolo debe ser realizado antes de la introducción al sector de gestación. Realizar la vacunación para circovirus y micoplasma después de la llegada de los animales.



CLAVES DE ÉXITO:

Para favorecer el progreso genético, trabajar con una tasa de reposición de 40% mínimo.

INTRODUCCIÓN DE LAS HEMBRAS COMERCIALES **AXIOM** A 110 KG, COMPRADAS O PRODUCIDAS

PREPARACIÓN DE LAS HEMBRAS DE REEMPLAZO

Una buena preparación de las hembras de reemplazo es fundamental para una mejor prolificidad.

> Propuestas

- Centrar en una buena relación hombre/animal.
- Tener contacto físico con las hembras de reemplazo: entrar en los corrales diariamente.
- Usar agujas desechables en las vacunaciones para limitar el dolor de los animales.
- Compensar el dolor con visitas dentro de los corrales para distribuir ración.

Alimentación

Para una plena expresión del potencial de reproducción, prolificidad y capacidad de destetar, buscar alcanzar el perfil ideal:

- **Hembras de reemplazo no muy muscular**
- **Deposito de grasa suficiente, pero sin exceso (13 a 14 mm de espesor de grasa en P2 a la inseminación – medidas Renco)**

> Propuestas

- Hasta los 115 kg, usar ración de preparación para hembras de reemplazo y después una ración de gestación.
- Las hembras de reemplazo pueden ser alimentadas a voluntad si alcanzan los objetivo descriptos anteriormente en el momento de inseminación, pero en buenas condiciones de cuarentena, 2,0 a 2,3 kg de ración son suficientes hasta la distribución del progestageno o 3 a 4 semanas antes de la IA. En las 3 a 4 semanas antes de la IA, aumentar la cantidad diaria en 400 a 500 gramos para 2,4 a 2,8 kg. El aumento de la cantidad de ración en esta fase es, muchas veces, necesario para garantizar un deposito suficiente de grasa hasta el momento de la inseminación sin tener un desarrollo muscular excesivo. En esta fase, una ración tipo gestación es generalmente suficiente. La notación del score corporal es también una buena manera para ajustar la alimentación.

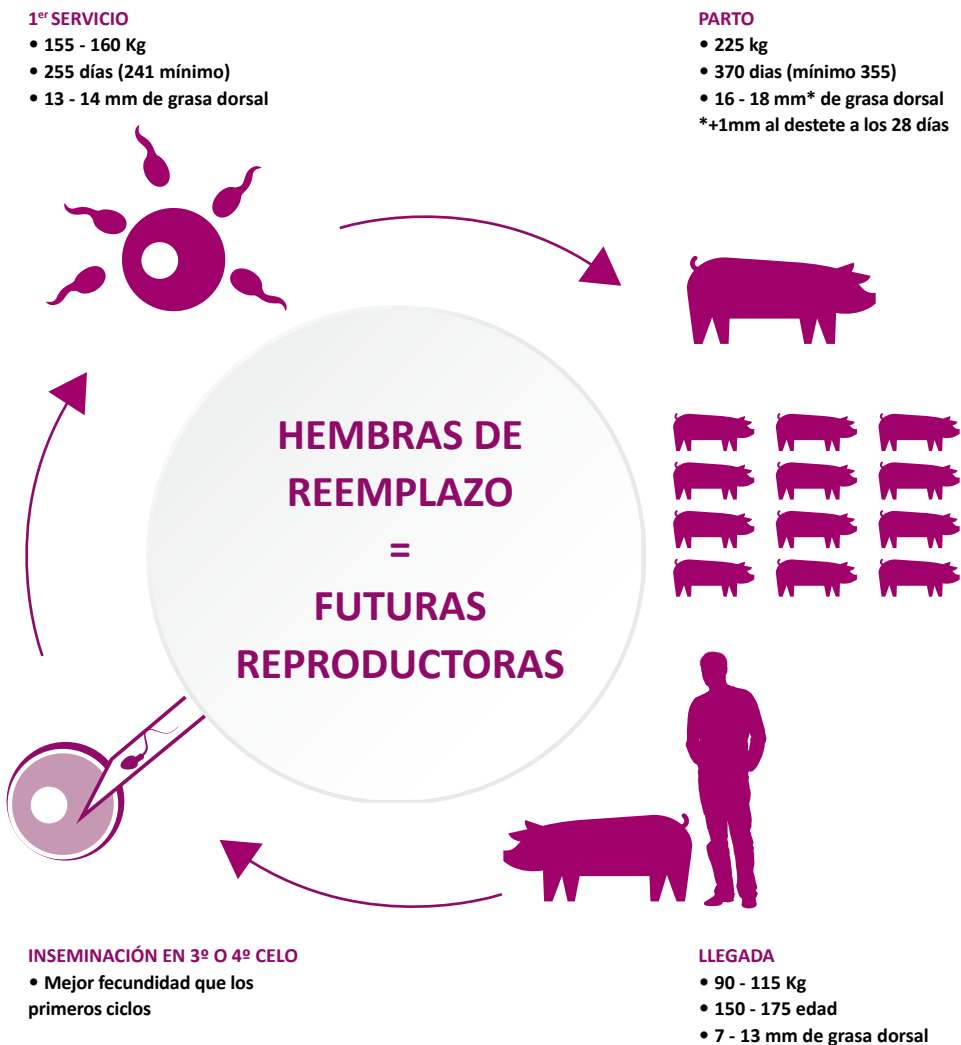


CLAVES DE ÉXITO:

Privilegiar una buena adaptación, un plantel confiable sin exceso de peso.

REPRODUCCIÓN

LOS OBJETIVOS DE REPOSICIÓN



CLAVES DE ÉXITO:

Preparación de las hembras de reemplazo, su « capital reproducción ».

REPRODUCCIÓN

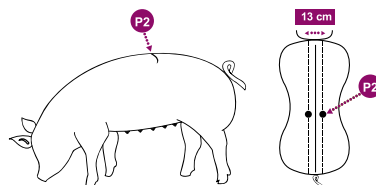
RECOMENDACIONES PARA HEMBRAS DE REEMPLAZO AL PRIMER SERVICIO

Entrada en la gestación mínimo 3 semanas antes del servicio.

Objetivo



- 255 días de edad (mínimo 241 días).
- Peso entre 155 y 160 kg.
- Espesor de grasa de 13 a 14 mm.
(medido en el punto P2, a 6 cm de la línea dorsal).



Detección de celo

Las cerdas tienen celos bien marcados (vulvas, comportamiento, reflejo de inmovilidad). La calidad de la detección de celo es muy importante. Las granjas que alcanzan los mejores resultados de prolificidad realizan esta tarea con mucho cuidado.

> Propuestas

PARA LAS HEMBRAS DE REEMPLAZO

- Las hembras de reemplazo pueden ser expuestas al macho a partir de los 160-170 días para estimular su aparato reproductivo y favorecer el celo.
- Anote correctamente las fechas de los celos.
- El uso de progestágeno por 18 días a la dosis recomendada mejora la sincronización de los celos.
- Limitar el tiempo de contacto hembra de reemplazo / macho.
- Durante la detección, presentar un número limitado de hembras de reemplazo (grupo de 6 máximo) por macho.



Detección con macho

DE MANERA GENERAL

- Evitar vacunación en los días cercanos a la IA y durante la administración del progestágeno.
- Evitar el estrés implicando el hombre, para mantener la confianza del animal.
- Higiene en el sector de servicio: lavado y desinfección entre cada lote.
- La entrada en celo puede ser favorecida por estrés alimenticio (ayuno en el destete y flushing), cambio de lugar / mezcla de animales / ducha / programa de luz en la maternidad y área de servicio.
- Muy importante hacer detección de celo 2 veces al día.
- Utilizar machos sexualmente maduros, que posea una buena libido. No trabajar con el macho por largos períodos en el día.



CLAVES DE ÉXITO:
Todo comienza con una buena detección.

REPRODUCCIÓN

ALIMENTACIÓN

Agrupar las cerdas en el galpón de servicio en función de su estado corporal (cerdas en buen estado / flacas / muy flacas), y formar otro grupo para las hembras de reemplazo.

> Propuestas para las hembras de reemplazo

PREPARAR LAS HEMBRAS DE REEMPLAZO PARA EL FLUSHING

- En el día de destete del lote, restringir la ración de las hembras de reemplazo

> Propuestas para las cerdas

EN EL MOMENTO DEL DESTETE

- En la víspera del destete, dividir por la mitad la ración.
- Un ayuno alimenticio parcial en el día del destete - con agua a voluntad - para cortar la producción de leche y favorecer la entrada en celo puede ser una opción interesante.

> Propuestas para las hembras de reemplazo y las cerdas

REALIZAR EL FLUSHING

La alimentación de las cerdas destetadas puede variar de una granja para otra. Sin embargo, es muy recomendable para una buena expresión del celo y buena ovulación, realizar un flushing alimenticio en las cerdas entre el destete y la primera inseminación (para las hembras de reemplazo también). En el caso de uso de azúcar, el suministro recomendado es de 300 gr por día, durante 3 días, antes o después del destete.

Ejemplo:

Ración	Dest. -2	Dest. -1	Dest.	Dest. +1	Dest. +2	Dest. +3	Dest. +4	Dest. +5
Mañana	2.5 kg	2.5 kg		1.75 kg	1.75 kg	1.75 kg	1.75 kg	1 kg
Medio día	2.5 kg	2.5 kg						
Tarde	2.5 kg		1.75 kg	1.75 kg	1.75 kg	1.75 kg	1.75 kg	1 kg
Total	7.5 kg	5.0 kg	1.75 kg	3.5 kg	3.5 kg	3.5 kg	3.5 kg	2 kg

REPRODUCCIÓN

SEMANA DE INSEMINACIONES

Dependiendo del apetito de las cerdas, alimentar con +/- 2 kg/día. La dieta de las hembras gestantes debe cumplir las necesidades nutricionales de las cerdas de acuerdo con la condición corporal en el destete. Entonces, curvas de alimentación deben ser establecidas para cerdas flacas, muy flacas y para cerdas en buena condición corporal en el destete. Evitar mover las cerdas durante el periodo de nidación embrionaria. Si es necesario un movimiento, es preferible que sea hasta 4 días después de la última inseminación o después de los 25 días.

INSEMINACIÓN

El protocolo ideal de inseminación es específico para cada granja, depende de las técnicas de inseminación usadas (normal o intrauterina) y de la organización del trabajo. Para estimular la entrada en celo:

- Pasaje sencilla del macho en el 1º y 2º día después del destete.
- Pase del macho con detección de celo en el 3º día después del destete en delante.

> Propuestas para las entradas en celo normales

De manera general, recomendamos un **intervalo ideal de 12 a 18 horas** entre las IA.

• Protocolo de IA en hembras de reemplazo

- Preferentemente un intervalo de 12 horas para las hembras de reemplazo (12 h / 24 h / 36 h después de la inmovilidad).



Inmovilidad al macho	1º IA	2º IA	3º IA si sigue en celo
Mañana o tarde	12h	24h	36h

• Protocolo de IA en cerdas

Ejemplo para cerdas destetadas jueves por la mañana:

Inmovilidad al macho	1º IA	2º IA	3º IA si sigue en celo
Domingo y lunes mañana (cerda temprano en celo - IDC < 4 días)	24h	36h	48h
Lunes por la tarde a miércoles por la mañana (cerda con celo normal - IDC 4-6 días)	12h	24h	36h
A partir de miércoles por la tarde (cerda con celo tardío - IDC > 6 días)	0h	12h	24h

Acompañar los resultados de fertilidad y de prolificidad de la granja. En función de momento de la expresión del celo, adelantar o atrasar el momento de la IA, o no hacer una IA que usted considera muy tardía.



CLAVES DE ÉXITO:
Todo comienza con una buena detección.

GESTACIÓN

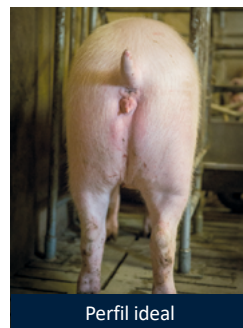
Las cerdas son rústicas y de buenos aplomos, se adaptan a diversos tipos de instalaciones, son dóciles y calmas.



Objetivo: tener cerdas no musculares y con suficiente reservas de grasa.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES

Preferir cerdas no musculares para favorecer la calidad de los partos, garantizar un buen consumo en la maternidad y una buena producción de leche.



> Propuestas

El objetivo es recuperar las reservas corporales en el comienzo de la gestación, y después alimentar de acuerdo las necesidades de mantenimiento. En el último tercio de la gestación, las necesidades nutricionales aumentan. Con más fetos que nunca, es importante satisfacer esta demanda por más nutrientes después de los 85 días de gestación, pero sin que las cerdas se vuelvan demasiado pesadas.

- Adaptar las cantidades distribuidas en función del estado corporal de las cerdas, de las condiciones sanitarias y de ambiente (temperatura, cerdas en jaulas o en sistema de bienestar animal).
- En el destete, agrupar las cerdas en función de su estado corporal. Evitar poner cerdas gordas al lado de cerdas flacas.

PROGRAMA NUTRICIONAL SUGERIDO

Plan nutricional diseñado en colaboración con el IFIP (Instituto Francés de la Industria Porcina) y ajustado para las condiciones de América Latina.

Días de gestación	Cantidades de ración ofrecida en kg (1)		
	Primerizas	Cerdas	Observación
De 1 a 28 días	2,2 kg	2,6 kg 2,9 - 3,2 kg para flacas (2)	8.000 a 10.000 kcal de EM dependiendo de la condición corporal
De 29 a 86 días	2,2 kg	2,2 kg 2,4 - 2,7 kg para flacas (2)	7.000 a 8.500 kcal de EM dependiendo de la condición corporal
De 87 a 112 días	2,7 kg	3,0 kg	16 - 20 g de Lys digerible (3)
De 113 a 114 días	2,5 kg	2,58 kg	Divida la ración en 3 tratamientos por día

(1) Ración a base de maíz, soja y salvado de trigo con 3.150 kcal de EM.

(2) Para cerdas delgadas destetadas, aumentar las cantidades y, si es necesario, extender también el período de recuperación.

(3) De 87 a 112 días de gestación: aumentar la cantidad de ración distribuida para alcanzar 16-20 gramos de lisina digerible y 8,6 g de fósforo digerible (por ejemplo, 3,0 kg si la ración contiene 0,60% de lisina digerible) o utilizar una ración específica de pre-lactancia con niveles más altos de aminoácidos, ajustando las cantidades.

GESTACIÓN

PROGRAMA NUTRICIONAL SUGERIDO EN LA GESTACIÓN

Nutrientes		Unidad	Min.	Maxi.
1	Energía Metabolizable	Kcal	2950	3050
2	Energía Netta Cerdas	Kcal	2100	2200
3	Proteína	%	13.0	14.0
4	Lisina SID	%	0.52	0.58
5	Fibra	%	3.0	7.0
6	Calcio	%	0.75	0.9
7	Fósforo disponible	%	0.28	0.35*
8	Fósforo SID	%	0.22	0.24
9	DEB – Balanco electrolítico	Meq	200	220
Relaciones		Unidad	Min.	Maxi.
10	Metionina. SID / Lisina. SID	%	30	
11	Met. + Cistina SID / Lisina. SID	%	65	
12	Treo. SID / Lisina. SID	%	73	
13	Tripto. SID / Lisina. SID	%	19	
Relaciones		Unidad	Min.	Maxi.
14	Vitamina A	UI / kg	10000	12000
15	Vitamina D3	UI / kg	1800	2000
16	Vitamina E	mg / kg	100	120

OBJETIVOS DE CONDICIÓN CORPORAL



16 a 20 mm de grasa dorsal (en P2) al parto



CLAVES DE ÉXITO:

Levar las cerdas delgadas y adaptar la alimentación en función del estado de cada hembra.

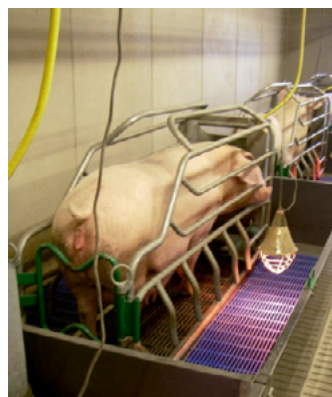
MATERNIDAD

PREPARACIÓN DE LOS PARTOS

La duración media de gestación de las hembras de AXIOM es de 114 días. Mantener un ambiente calmo en la maternidad.

> Propuestas

- Colocar con anticipación las cerdas en la sala de maternidad para que ellas se acostumbren al nuevo ambiente (mínimo 5 días antes del parto)
- Intercalar las primerizas con las cerdas adultas. Evitar de colocar las primerizas cerca de fuente de estrés (puertas, ventilador, etc.)
- Preferir una ración peri-parto o usar una ración de gestación hasta 3 días después del parto o directamente ración de lactación en la entrada a maternidad. La ración de lactación en la entrada de la maternidad no es aconsejada en caso de constipación y problemas de congestión mamaria
- Respetar el balance electrolítico de las raciones para un buen progreso de los partos



LOS PARTOS

Durante el parto, las cerdas son muy participativas. Ellas son calmas y maternas, lo que facilita el trabajo. Los lechones son vigorosos y llegan rápidamente a las tetas para una mejor transmisión de la inmunidad maternal.

> Propuestas

ADMINISTRACIÓN DE LOS PARTOS

- Limitar las intervenciones: dejar la cerda parir naturalmente, asistir los partos con discreción y calma
- Hacer intervenciones mínimas (< 5%)
- Duración de los partos: hasta 4h entre el 1º lechón y la placenta
- Primerizas: si posible, no usar prostaglandinas
- Cerdas adultas: reservar el uso de prostaglandina para los jueves para los partos de viernes
- Evitar las adopciones durante las primeras 6 horas después del parto
- Colocar el máximo de lechones, priorizando las cerdas con paridad de 2 a 5
- Limitar las intervenciones en las primeras 48 horas, realizando el manejo con los lechones como corte de colmillos, cola y inyección de hierro después de ese plazo



PRODUCCIÓN DE CALOSTRO

El consumo de calostro de la madre, lo más temprano posible después del nacimiento en cantidades suficientes es un factor esencial para la inmunidad del lechón. Si necesario, ayudar a los lechones en las primeras mamadas.

MATERNIDAD

CONSUMO DE AGUA

Para un buen inicio de la lactación, la calidad y cantidad de agua consumida son esenciales.

Día	Consumo ideal (litros/cerda/día)
-3	16
-2	22
-1	24
Parto	21
1	18
2	22
3	27
4	27
5	27
6	27
7	28
8	28
9	28
10	29
11	30
12	30
13	31
14	32
15	32
16	35
17	37
18	38
19	41
20	42
21	43



Atención: el aumento de consumo ocurre 2 días antes del parto.

Incentivar la cerda a consumir agua a partir de 2 días antes del parto y hasta 4 días después del parto.



CLAVES DE ÉXITO:

Destetar el máximo de los lechones por la propia madre, evitar una pérdida excesiva de peso.

MATERNIDAD

LA LACTACIÓN

Tetas numerosas y un buen consumo de ración permiten a la cerda:

- una buena producción de leche y destetar lechones pesados y homogéneos
- limitar la movilización de las reservas, favoreciendo un buen retorno al ciclo reproductivo y una buena longevidad.

Durante la fase de lactación, es fundamental evitar una pérdida excesiva de peso de la cerda.



PROGRAMA NUTRICIONAL SUGERIDO EN LA MATERNIDAD CON BASE A 13 LECHONES DESTETADOS POR LAS MADRES

En función del apetito de la cerda, en el día del parto dar de 0 a 2 kg de ración. Al día siguiente, dar la cantidad de ración de final de gestación (2,7 - 3,2 kg) y aumentar de 400 a 800 gr por día. El objetivo es de alcanzar un consumo de 7.2 kg para las primerizas a partir de 21 días de lactación y de 8.5 kg para las cerdas (en condiciones de clima templado).



- Pérdida máxima de **3 mm** de ET en P2 en la fase de lactancia
- Pérdida máxima de 10% del peso vivo

NUESTRAS PRECONIZACIONES EN LACTACIÓN

Duración de la lactación	21 días			28 días		
Número de lechones destetados	13	14	15	13	14	15
Cantidad de Energía diaria EM (kcal)	18.403	19.598	20.554	21.033	22.228	23.184
Cantidad de Energía diaria EN (kcal)	13.623	14.579	15.296	15.535	16.491	17.208
Cantidad media diaria de Lisina SID	53	57	61	58	64	68
Cantidad media diaria (kg)*	5,7	6,1	6,3	6,5	6,9	7,2

* Cantidades necesarias de ración con 3.350 kcal de EM y 0,95% de lisina digestible para atender las necesidades de ingestión diaria de EM y Lisina digestible para un destete de lechones con 5,8 kg a los 21 días y 7,7 kg a los 28 días.

PROGRAMA NUTRICIONAL SUGERIDO

> Propuestas

- Estimular el consumo con esquema de alimentación progresiva y controlada, aumentando el número de suministros si es necesario.

- Para una lactación de 28 días, con el fin de cubrir las necesidades nutricionales el objetivo es de alcanzar un consumo de energía metabolizable de 21.250 Kcal / día y 59 g Lisina digestible / día.
- Para una lactación de 21 días, con el fin de cubrir las necesidades nutricionales el objetivo es de alcanzar un consumo de energía metabolizable de 19.000 Kcal / día y 53 g Lisina digestible / día
- 14 destetados: privilegiar raciones ricas en energía y balanceadas.

OBJETIVO

- Destete 28 días: peso de camada > o = a 100 kg
- Destete 21 días: peso de camada > o = a 80 kg
- Recomendamos el uso de una ración de lactación con alta concentración de energía y porcentaje de proteína.

Nutrientes		Unidad	Min.	Maxi.
1	Energía Metabolizable	Kcal	>3.350	
2	Energía Netta Matrices	Kcal	>2.500	
3	Proteína	%	16.0	17.5
4	Lisina SID	%	0.9	1.02
5	Fibra	%	2	4
6	Calcio	%	0.85	1.00
7	Fosforo SID	%	0.3	0.33
8	Balance Electroлитico	meq	220	320
Relaciones		Unidad		
9	Metionina SID / Lisina SID	%	30	
10	Met + Cistina SID / Lisina SID	%	60	
11	Treonina SID / Lisina SID	%	72	
12	Tryptofano SID / Lisina SID	%	19	
Vitaminas		Unidad	Min.	Maxi.
13	Vitamina A	UI / kg	10.000	12.000
14	Vitamina D3	UI / kg	2.000	2.000
15	Vitamina E	mg / kg	100	120

* Valores indicativos, ajustar en función de las condiciones de temperatura y el consumo

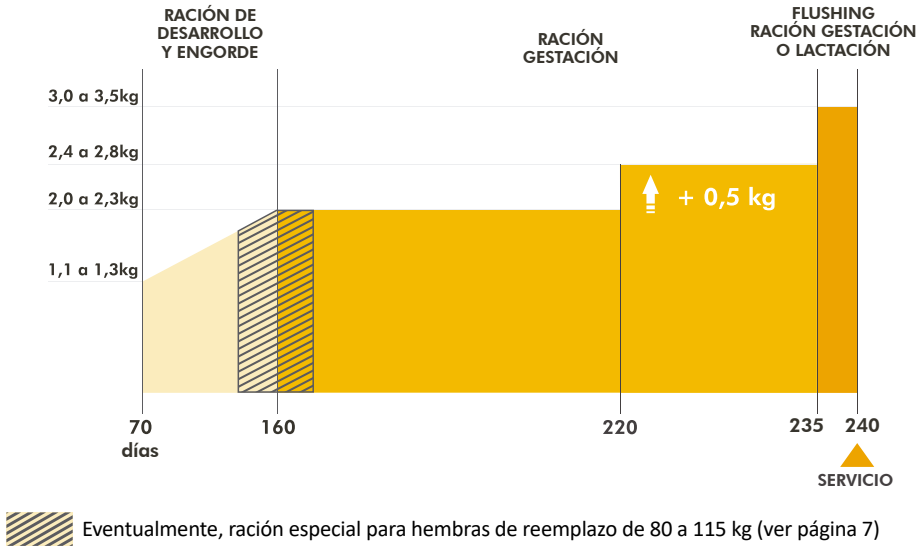


CLAVES DE ÉXITO:

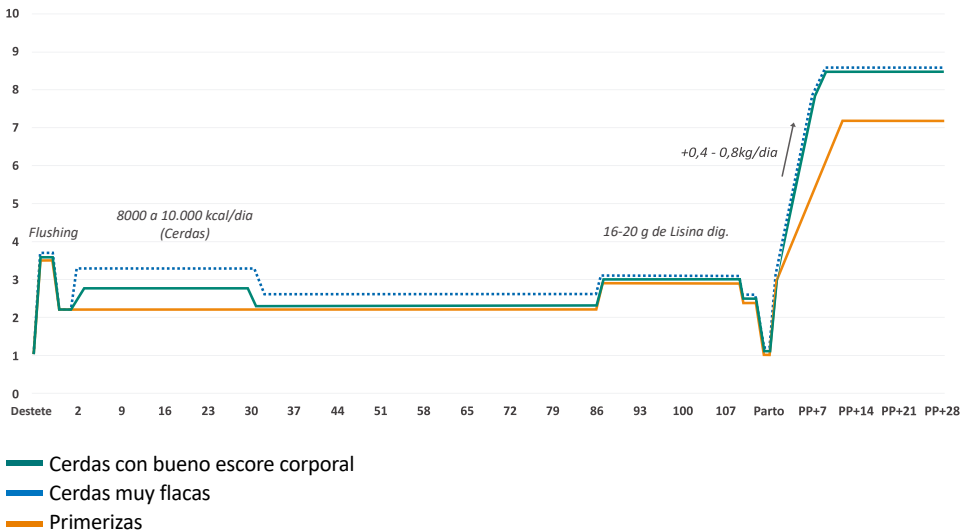
Destetar el máximo de los lechones por la propia madre, evitar una pérdida excesiva de peso.

PROGRAMA NUTRICIONAL SUGERIDO

FASE DE PREPARACIÓN DE LAS HEMBRAS DE REEMPLAZO



FASE DE GESTACIÓN Y LACTACIÓN



PROGRAMA NUTRICIONAL SUGERIDO

Edad o fase	Objetivo	Alimentación	Mini ET	Maxi ET
Entrega (22 a 28 semanas)	Limitar el desarrollo muscular y el depósito de grasa.	Reducir la cantidad para 2,0 a 2,3 (en función del ambiente y de la energía de la ración de gestación)		
3 semanas antes de la IA, fase "sincronización de los celos Regumate"	Aumentar la cantidad para tener una buena preparación para la reproducción y una buena ovulación	Aumentar la cantidad en 0,4 a 0,5 kg/día para 2,4 a 2,8 kg		
D-4 a D-2 antes de la IA	Favorecer la entrada en celo y una buena ovulación.	Flushing de 3,5 kg a 4 ,5 kg		
IA			13 mm	14 mm
IA – 28 días	Tener un bueno desarrollo y una buena homogeneidad de los embriones. Para las cerdas, recuperar el ET perdido en la maternidad	Aumentar la cantidad de acuerdo con la condición corporal y las ET: 2,6 kg/día para las cerdas adultas normales y 2,9–3,2 kg/día para las delgadas.		
40 días de gestación	Controle de las ET			
29 a 86 días	Mantener el nivele de ET	Reducir a 2,2 kg/día, pudiendo ser un poco más para las cerdas adultas delgadas, por ejemplo, 2,4-2,7 kg/día, reduciendo en cuanto las cerdas recuperen su condición corporal..		
4 últimas semanas de gestación	Tener un buen peso del lechón al nacimiento	En función del peso al nacer, mantener o aumentar la cantidad para cubrir la necesidad de 16-20 g de lisina digestible por día durante las últimas 4 semanas de gestación y 20 g en la última semana.		
3 días antes del parto	Evitar sobrecarga intestinal y mamaria. Evitar constipación.	Disminuir la ración a 2,5-2,8 kg/día, fraccionando en 3 alimentaciones al día.		
Parto			16* mm	18* mm
Lactación	Favorecer el consumo para tener una buena producción de leche, un buen peso al destete y minimizar la pérdida de ET (máximo 3 mm).	En la primera semana, aumentar en 0,4 y 0,8 kg por día para alcanzar más de 7 kg para las primerizas y más de 8 kg para las cerdas. Ración a voluntad en los 10 últimos días. Incentivar el consumo de agua..		
Destete			13 mm	14 mm

*+1mm al destete a los 28 días

PUNTOS CLAVES DEL MANEJO

INTRODUCCIÓN / ADAPTACIÓN / PREPARACIÓN



- Adaptación progresiva al microbismo de la granja
- Plan vacunal efectivo
- Respetar los objetivos de edad, peso y condición corporal al primer servicio

SERVICIO / GESTACIÓN



- Detección de celo y protocolo de inseminación
- Recuperación de la condición corporal en el tercio inicial de la gestación
- Mantenimiento óptimo del estado corporal

MATERNIDAD



- Estimular el consumo de agua al inicio de la lactación
- Evitar pérdidas importantes de peso del score corporal estimulando el consumo y usando ración de lactación de alto nivel de EM y Lisina.



OBJETIVO DE ESTE MANUAL

Este manual tiene como objetivo ofrecer referencias para una mejor expresión del potencial de su plantel de cerdas. Está basado en años de experiencia técnica del equipo AXIOM junto con nuestros clientes. Es de cierta forma un resumen de nuestra experiencia con la experiencia de nuestros clientes, para un beneficio de todos. Las recomendaciones son basadas en métodos de manejo observados entre los criadores que alcanzan los más altos niveles de productividad y lucratividad.

Las propuestas de este manual son apenas sugerencias. No se debe olvidar que cada granja es única, por lo tanto, considerar a las recomendaciones siempre respetando la realidad de su granja. Dependiendo de la situación sanitaria de la granja, de las instalaciones, de la mano de obra, del contexto técnico-económico y de la nutrición, puede ser necesario la aplicación de manejos, niveles y procedimientos que no sean exactamente iguales a los sugeridos en este manual.



Los manejos y recomendaciones expuestos en este manual han sido preparados por el departamento técnico de Axiom, que se reserva todos los derechos de propiedad y de reproducción.