



**Profesor Daniel C. L. Linhares**  
**Universidad Estatal de Iowa - Facultad de Medicina Veterinaria**  
Trabaja con ISU Field Epi: un equipo de 23 estudiantes de posgrado en Medicina Veterinaria en "desarrollo y evaluación de estrategias para mejorar la salud y productividad de las poblaciones porcinas en condiciones de campo".



**Boehringer  
Ingelheim**



Descargue el  
documento  
en **PRRS.com**

Comprendamos el valor práctico

# Una receta para el éxito: Siga estos 5 sencillos pasos para controlar el PRRS en su sistema

El proceso de 5 pasos lo ayuda a mantenerse enfocado y a tener éxito. Siga este plan sencillo y sistemático para controlar el PRRS en su sistema:



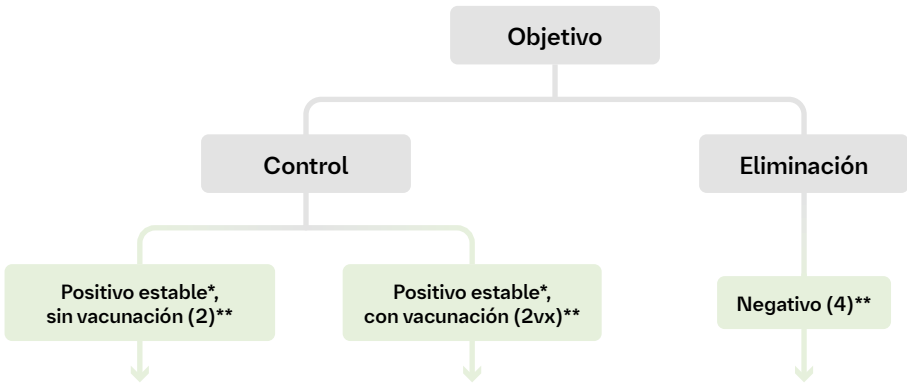
Fecha de implementación del enfoque de 5 pasos en el sistema:

Nombre del sistema de producción:

Veterinario responsable:

## Paso 1: Identificar el objetivo deseado

El primer paso para controlar el PRRS es establecer objetivos claros y alcanzables. En general, el enfoque está en el control o la eliminación de PRRS. Marque las casillas y seleccione una meta realista.



```

graph TD
    Objetivo[Objetivo] --> Control[Control]
    Objetivo --> Eliminación[Eliminación]
    Control --> PositivoSinVac[Positivo estable*, sin vacunación (2)**]
    Control --> PositivoConVac[Positivo estable*, con vacunación (2vx)**]
    Eliminación --> Negativo[Negativo (4)**]
        
```

Biogestión	Muy alta	Alta	Muy alta
Área de densidad porcina	Baja/Moderada	Moderada/Alta	Muy baja
Riesgo de exposición al virus del PRRS de campo (piense en el número de vecinos, la proximidad a autopistas, el terreno, etc.)	Bajo/Moderado (brotes cada 2-3 años)	Moderado/Alto (brotes cada 1-2 años)	Muy bajo (brotes solo cada 3 años o más)
Circulación esperada del virus	Sin circulación del virus de campo, sin el uso continuo de MLV en cerdas reproductoras o primerizas)	Sin circulación del virus de campo; uso continuado de MLV en primerizas y/o en la granja de reproducción	Ningún virus del PRRS debería estar circulando (la granja debería ser PCR y ELISA negativa)
<b>Elija su objetivo</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*PRRS estable = destete de lechones sistemáticamente negativos al PRRS

\*\*Este es el estado según la Asociación Americana de Veterinarios Especialistas en Cerdos (AASV): 2, 2vx, 4

## Paso 2: Determinar el estado de PRRS actual mediante muestreo estratégico

### Para granjas de cerdas reproductoras:

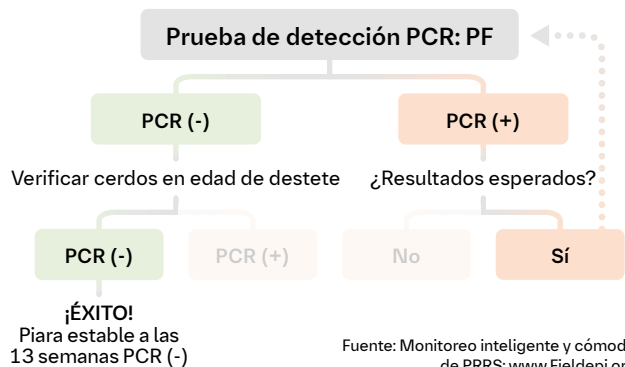
El monitor estratégico del PRRS permite la caracterización precisa y consistente de la actividad actual de PRRS. Esto aclarará la potencial oportunidad de elevar o mantener el estado.

Comience con la PCR de fluidos de procesamiento (PF). Si los cerdos machos no están castrados físicamente, use líquidos de la punta de la lengua (TF).

1 PCR en pool de todas las camadas/todas las jaulas por semana. Las primeras semanas serán positivas (parte derecha del diagrama de flujo), continúe muestreando hasta obtener 4 semanas negativas consecutivas.

A medida que la prevalencia haya disminuido, adapte el muestreo y realice 1 PCR  $\leq$  35 jaulas hasta alcanzar 8 semanas negativas consecutivas.

**Ahora es el momento de verificar el estado de los destetados mediante fluidos orales o muestras de sangre.**



El beneficio de la secuenciación: se recomienda el genotipado del PRRS (Ct más bajo disponible enviado a secuenciación del genoma completo si es posible) para caracterizar el(los) virus(es) de referencia presente(s). Esto permitirá resolver problemas futuros en caso de recuperación lenta o signos clínicos inesperados asociados con el PRRS o la detección en monitoreo diagnóstico.



Descubra  
todo sobre  
PF, TF y OF

### ¿Cómo clasificar mi piara de reproducción?

Categoría	Descripción	Condición para la entrada	Estado actual
1a	Positivo inestable/Alta prevalencia	Piara sin pruebas/con pruebas insuficientes. Brote	<input type="checkbox"/>
1b	Positivo inestable/Baja prevalencia	75% de pruebas PCR negativas al PRRS durante 90 días	<input type="checkbox"/>
2vx	Positivo estable con exposición continuada a MLV en cerdas reproductoras o primerizas entrantes	Virus del PRRS de tipo silvestre negativo durante 90 días (pruebas moleculares)	<input type="checkbox"/>
2	Positivo estable, sin vacunar	PCR negativa al PRRS durante 90 días	<input type="checkbox"/>
3	Negativo provisional	Pruebas ELISA negativas en primerizas centinelas, 60 días después de su entrada a la piara de reproducción	<input type="checkbox"/>
4	Virgen a PRRS	Pruebas ELISA negativas	<input type="checkbox"/>

### Para granjas de engorda-finalización:

El monitoreo estratégico del virus del PRRS responde a preguntas clave como: **¿En qué etapa(s) del proceso de engorda y finalización están expuestos los cerdos al virus del PRRS? ¿Cuántas cepas les están afectando? ¿Estas cepas son las mismas de la piara de cerdas reproductoras o son diferentes?**

Coloque 4-6 fluidos orales (1 OF/corral/80cerdos, para corrales más grandes use 2 cuerdas) al principio y al final de cada fase (ej., post-destete, ~10, 17 y 24 semanas de edad) para entender la exposición al PRRS. Prueba por PCR (1PCR/3 cuerdas). El genotipado adicional permite caracterizar la diversidad del virus de campo.

#### Prueba de detección PCR: Fluidos orales

PCR (-)

PCR (+)

Secuencia para caracterizar la diversidad de virus de campo

### **Paso 3: Comprender las restricciones actuales:**

La biogestión es un pilar importante del proceso de 5 pasos. Las herramientas digitales de bioseguridad, como COMBAT, nos permite analizar, visualizar, evaluar y mejorar la biogestión.

**Con base en su evaluación de biogestión, enumere las 6 principales restricciones (limitaciones) en este sistema:**

1.

4.

2.

5.

3.

6.

Notas:

#### **Además de la biogestión, ¿qué otras restricciones deberían considerar?**

- Otros patógenos: Entre los ejemplos comunes que afectan a la industria porcina mundial se encuentran PCV2, Mycoplasma hyopneumoniae, coronavirus entéricos porcinos y parvovirus.
- Disponibilidad de mano de obra: ¿está el personal calificado listo para implementar los protocolos necesarios?
- Capacidad diagnóstica: ¿existe infraestructura que permita la recolección, el transporte, el almacenamiento y el análisis de las muestras?



Verificar,  
planear, mejorar  
**COMBAT**

## Paso 4: Desarrollar e implementar soluciones

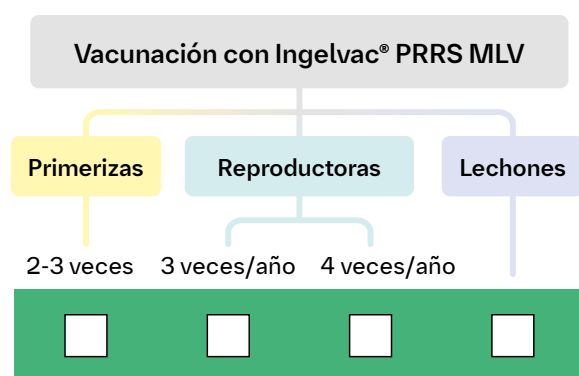
Con base en su evaluación de biogestión, enumere 3 acciones importantes que se implementarán:

1.

2.

3.

**Realizar la vacunación de toda la granja contra el PRRS (cerdas reproductoras y lechones), si es necesario.**



Comuníquese con su representante de Boehringer Ingelheim para obtener apoyo adicional.

Otros ejemplos incluyen:

- Asegurarse de que el flujo de primerizas permita la introducción de primerizas inmunizadas sin diseminación en granjas que buscan alcanzar la estabilidad.
- No trasladar a cerdos más viejos a salas con más jóvenes, esperando a que aumenten de peso antes del destete.
- No trasladar a cerdas reproductoras de las salas más viejas a las más jóvenes.
- Lavar y desinfectar (y secar completamente si es posible) los pasillos inmediatamente antes del traslado de los cerdos (transferencias de reproductoras, eventos de destete de lechones).
- Implementar Entrada-Cierre-Exposición.

Notas:

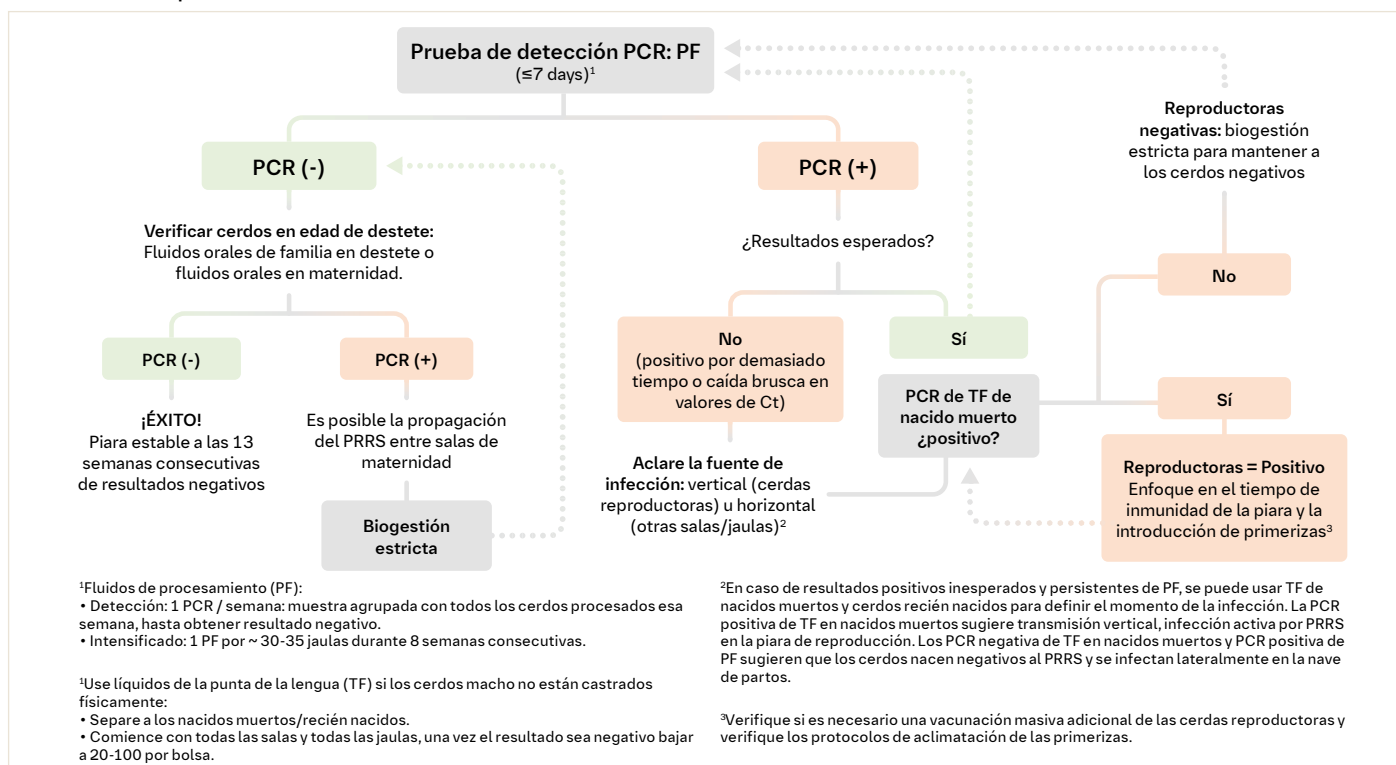
## Paso 5: Supervisar los resultados

Una manera eficiente de monitorear el éxito del programa es hacer un seguimiento de los datos de diagnóstico y desempeño porcino. Usualmente los parámetros clínicos se recuperan primero, pero el virus del PRRS puede seguir presente y circular con baja prevalencia y puede poner en riesgo el éxito a largo plazo del programa de control.

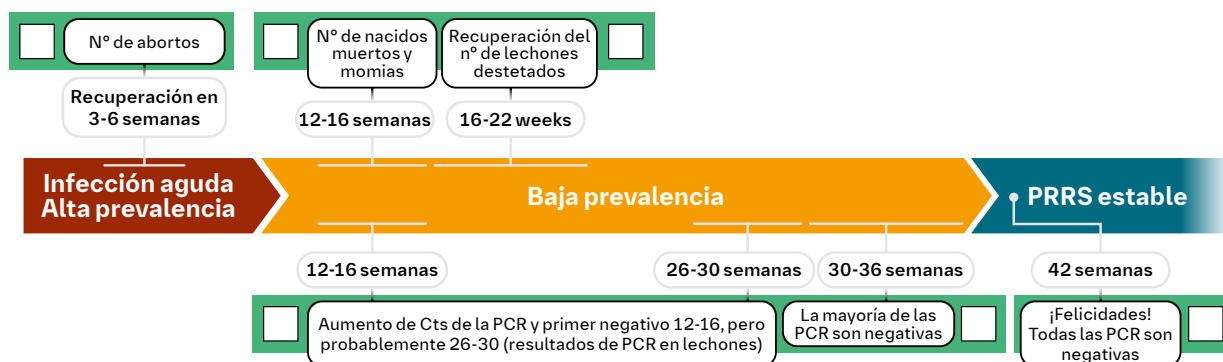
Siga este práctico árbol de decisiones y permanezca en el camino correcto.

### Para granjas de cerdas reproductoras:

Este sencillo árbol de decisiones, guía el plan de monitoreo para verificar los resultados de las soluciones implementadas.



**Revise los hitos:** si la recuperación se retrasa, consulte el árbol de decisiones (arriba) e implemente acciones.



### Para piaras de engorda-finalización:

Seguimiento del progreso en los indicadores clave de desempeño incluidas la supervivencia, promedio de ganancia diaria de peso, la eficiencia alimenticia y la eficiencia en el uso de antibióticos.

### A nivel de todo el sistema (desde la reproducción hasta la comercialización):

- |                                                                                                                     |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Reducción de brotes de campo (es decir, aumenta el intervalo entre brotes).                | <input type="checkbox"/> Más granjas en estado Estable o Negativo (menos infectados de forma aguda o infectados de forma endémica). |
| <input type="checkbox"/> Reducción de la diversidad del virus de campo (es decir, menor número de cepas distintas). | <input type="checkbox"/> ¡Mayor productividad!                                                                                      |

Notas:

