

# VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PESTE PORCINA CLASICA (PPC) Y SINDROME RESPIRATORIO REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS) EN CERDOS DOMESTICOS 2023

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento fue elaborado por el Programa de Enfermedades de los Porcinos de la Dirección Nacional de Sanidad Animal, con el apoyo y colaboración de otras áreas técnicas relevantes del SENASA. Contiene los resultados obtenidos durante el muestreo serológico llevado a cabo durante el año 2023 en el marco de la Vigilancia Epidemiológica de Peste Porcina Clásica (PPC) y del Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino (PRRS) que realiza anualmente el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

La PPC y el PRRS son enfermedades de [notificación obligatoria](#), su vacunación está prohibida y se llevan a cabo actividades de vigilancia epidemiológica con el objetivo de demostrar la ausencia de infección por los virus de la PPC (vPPC) y del virus de PRRS en cerdos domésticos y silvestres del territorio de la República Argentina y recolectar información para sustentar el estatus de país libre.

El Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino (PRRS) es una enfermedad viral que afecta a los cerdos domésticos y silvestres. Es considerada una enfermedad exótica en la República Argentina ya que nunca fue detectada la presencia del agente causal ni la de animales enfermos, y desde 1997 a la actualidad se continúan realizando actividades de vigilancia epidemiológica tanto activa como pasiva.

La Peste Porcina Clásica (PPC) ha sido erradicada de la República Argentina registrándose el último foco en mayo de 1999. En el año 2004 se [prohibió la vacunación contra PPC](#) en todo el territorio del país. En el año 2005, una vez transcurridos más de 12 (doce) meses sin la ocurrencia de casos y de prohibida la

vacunación, y habiéndose cumplido con la vigilancia de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) [la Argentina se autodeclara “Libre de PPC”](#).

A partir del año 2004, anualmente, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) coordina los sistemas de vigilancia epidemiológica activa y pasiva cuyos objetivos son la detección precoz y la demostración de la ausencia de enfermedad. La vigilancia activa se basa en la recolección de muestras de diferentes fuentes, principalmente con muestreos epidemiológicos basados en riesgo. La vigilancia pasiva se centra en la atención de sospechas para la detección precoz de posibles brotes. Para esto se realizan actividades de capacitación y sensibilización de los actores del sector.

## 2. VIGILANCIA ACTIVA: TOMA DE MUESTRAS Y RESULTADOS PARA PPC y PRRS

### 2.1 Vigilancia activa para PPC y PRRS en cerdos domésticos de la República Argentina.

#### 2.1.1 Distribución y temporalidad de la recolección de muestras:

La toma de muestras se llevó a cabo de mayo a octubre de 2023. Se recolectaron y procesaron 4240 muestras de sueros provenientes de 680 unidades productivas.

A continuación, se presentan los datos de la cantidad de explotaciones muestreadas en cada grupo o subpoblación:

SUB-POBLACIÓN	CANTIDAD DE EXPLOTACIONES MUESTREADAS	CANTIDAD DE SUEROS MUESTREADOS
GENÉTICA	84	1260
CRIADERO	596	2980
<b>TOTAL</b>	<b>680</b>	<b>4240</b>

**La recolección de las muestras de sueros se realizó en plantas de faena y en granjas porcinas, en todos los casos se hizo a través de los veterinarios oficiales de Senasa.** El diseño incluyó la totalidad de los establecimientos que comercializan reproductores y todos los establecimientos autorizados a comercializar material genético, una muestra representativa de los predios de autoconsumo (traspatio) y de la población general de predios porcinos comerciales.

#### 2.1.2 Supuestos del diseño de muestreo:

Para el cálculo estadístico del tamaño de la muestra, para todas las subpoblaciones incluidas, se consideró un nivel de confianza del 95% para detectar, por lo menos, un animal positivo cuando la prevalencia de predios infectados a nivel nacional fuera de al menos el 1%. Las prevalencias esperadas intra-predio fueron definidas para cada tipo de establecimiento: 10% para explotaciones de producción de genética y 15% para explotaciones de producción de carne. El diseño de muestreo se ajusta al objetivo de demostrar la ausencia de

circulación del virus de vPPC y de PRRS (vPRRS) en las poblaciones de porcinos domésticos confinados.

### **2.1.3 Población en estudio:**

Cerdos domésticos confinados de la República Argentina. En el marco del muestreo se consideraron todas las unidades productivas con porcinos registrados en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) del Senasa. La unidad de análisis fue la Unidad Productiva (UP) con porcinos. A continuación, se detalla la cantidad de UPs visitadas y la cantidad de sueros recolectados en los distintos grupos bajo estudio [GENETICA, CRIADERO COMERCIAL, AUTOCONSUMO (TRASPATIO)]:

- **GRUPO GENETICA:** Se recolectaron muestras de **15 (quince) animales por predio**, de 84 establecimientos autorizados a comercializar genética, totalizando 1.260.
- **GRUPO AUTOCONSUMO (TRASPATIO) (0 a 10 cerdas madres, hasta 50 cerdos totales):** Se recolectaron muestras de 97 predios, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de 485 **muestras de sueros**.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES FAMILIARES (10 - 39 cerdas madres):** Se tomaron muestras de 168 establecimientos, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de 840 **muestras de sueros**.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES (40 - 99 cerdas madres):** Se tomaron muestras de 70 establecimientos, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de 350 **muestras de sueros**. Estas muestras fueron recolectadas en **plantas de faena**.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES (más de 100 cerdas madres):** Se tomaron muestras de 261 establecimientos, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de **1305 muestras de sueros**.

<b>Grupo en estudio</b>	<b>Categoría</b>	<b>Cantidad de UPs analizados</b>	<b>Cantidad de muestras analizadas</b>
<b>Genética</b>	Cachorras de reposición/padrillos	84	1260
<b>Criadero comercial</b>	Cachorras de reposición, reproductoras jóvenes, luego reproductoras adultas y, por último, cerdos en crecimiento-terminación.	499	2495
<b>Autoconsumo (traspatio)</b>	Categorías disponibles	97	485
<b>Total</b>	-	680	4240

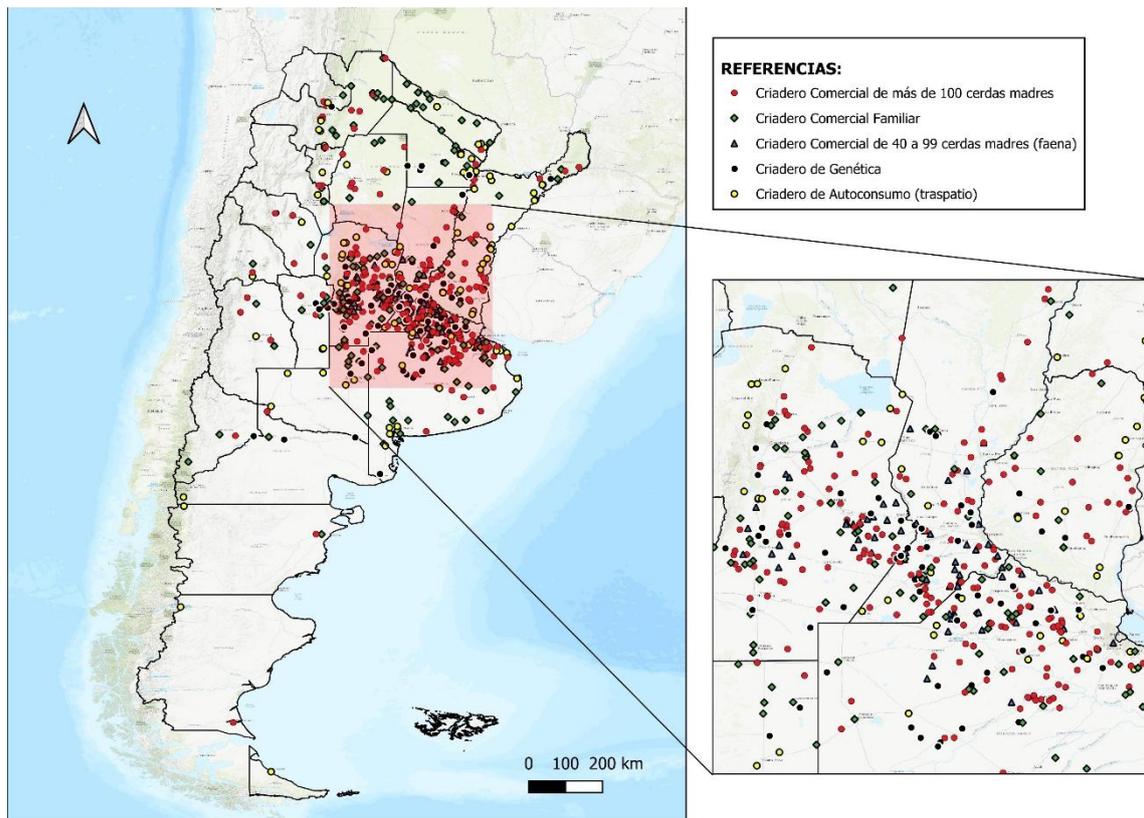
*Tabla 1: Resumen de la cantidad de UPs visitadas, categorías muestreadas y la cantidad de sueros analizados en los distintos grupos bajo estudio [GENÉTICA, CRIADERO COMERCIAL, AUTOCONSUMO (TRASPATIO)].*

**Distribución de los predios muestreados por provincia.**

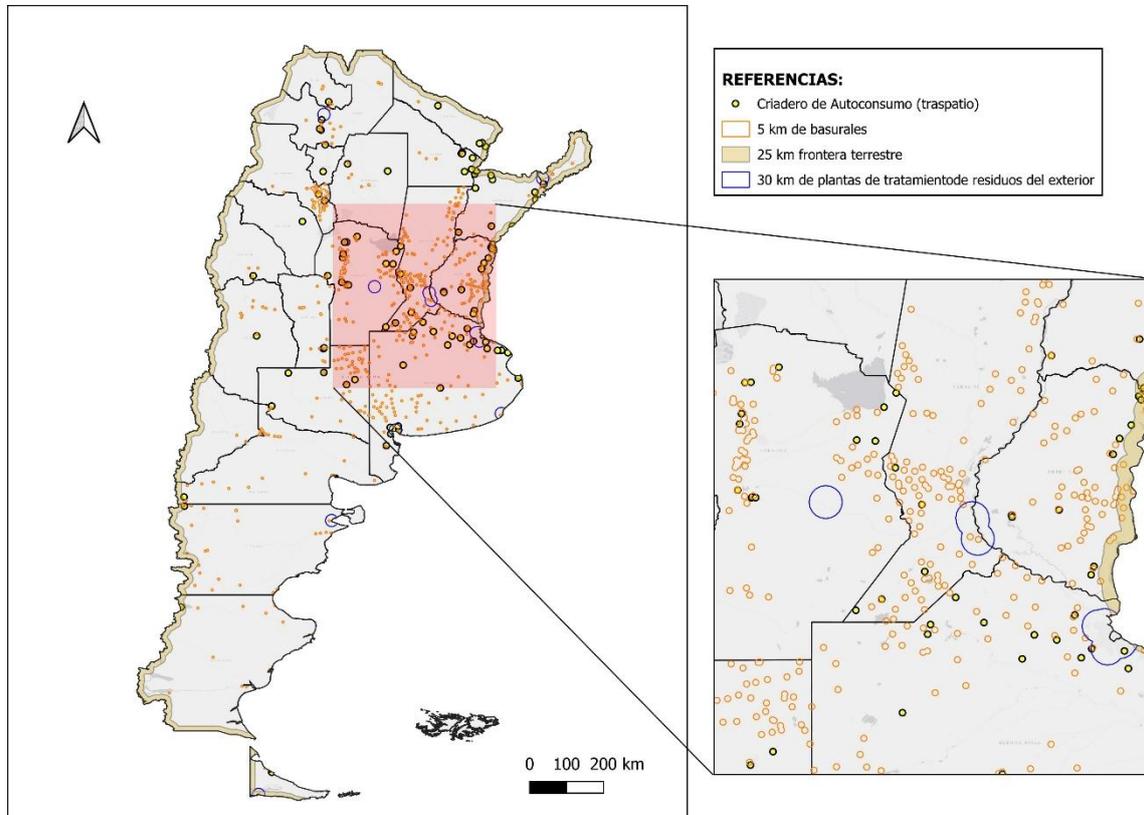
<b>Provincia</b>	<b>UP muestreadas</b>	<b>Sueros Analizados</b>
BUENOS AIRES	194	1240
CATAMARCA	5	25
CHACO	21	80
CHUBUT	2	10
CORDOBA	156	950
CORRIENTES	19	105
ENTRE RIOS	42	250
FORMOSA	16	80
JUJUY	5	35
LA PAMPA	17	105
LA RIOJA	4	30
MENDOZA	7	35
MISIONES	8	60
NEUQUÉN	4	30
RIO NEGRO	5	45
SAN JUAN	3	15
SALTA	23	115
SAN LUIS	16	110
SANTA CRUZ	2	10
SANTA FE	111	735
SANTIAGO DEL ESTERO	13	65
TIERRA DEL FUEGO	1	5
TUCUMAN	6	30
<b>TOTALES</b>	<b>680</b>	<b>4240</b>

Tabla 2: Número de Unidades Productivas y porcinos muestreados por provincia, en función del diseño.

## Distribución geográfica de los predios muestreados.



Mapa 1: Distribución de las UP muestreadas, según el tipo de producción.



Mapa 2: Distribución de las UP Autoconsumo/Traspatio muestreadas, con mapa de riesgo.

## 2.2 Resultados del muestreo serológico y de los muestreos Complementarios de los sueros analizados para PPC:

En los diferentes estratos se cumplió, y en algunos casos se superó, la meta planteada en el diseño.

Estrato	Diseño de muestreo 2023	Muestreo 2023
GENÉTICA	86	84
AUTOCONSUMO (TRASPATIO)	74	97
CRIADERO 10 A 39 MADRES	162	168
CRIADERO 40 A 99 MADRES	67	70
CRIADERO MÁS DE 100 MADRES	240	261

Tabla 3: Cantidad de UP a muestrear y la cantidad de UP muestreadas.

Para el diagnóstico se utilizaron prueba de ELISA con equipos comerciales HerdChek CSFV Antibody de Laboratorios IDEXX™ para muestras de suero y para el análisis de tonsilas la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (rt-RT-PCR). Cuando se detectaron sueros reactivos con el ELISA del Laboratorios IDEXX™, se realizó una segunda prueba con otro ELISA comercial PrioCHECK™ Porcine CSFV Ab 2.0 Strip Kit Applied Biosystems by Fisher Scientific.

En los casos donde se detectaron muestras reactivas en la segunda prueba de ELISA en la vigilancia serológica, se establecieron una serie de acciones

complementarias con el objetivo de confirmar o descartar la presencia de PPCv y controlar la potencial difusión del agente.

Estas acciones fueron:

- Analizar las existencias y últimos movimientos de ingreso y egreso de porcinos.
- Visitar la explotación para realizar una vigilancia clínica.
- Relevar las instalaciones y medidas de bioseguridad.
- Verificación de ausencia de antecedentes sanitarios.
- Toma de muestras de tonsilas en animales reaccionantes o cinco convivientes (en caso de no disponer del o los animales/es reaccionante/s).
- Muestreo serológico ampliatorio.
- Confección de una encuesta epidemiológica.

### 2.2.1 Resultados del muestreo serológico y de los muestreos Complementarios de los sueros analizados para PPC:

LUGAR DE MUESTREO:	FAENA	PREDIOS			
		Autoconsumo (traspatio)	Comercial familiar 10-39*	Comercial + 100*	Genética
Subpoblación o estrato del muestreo:	Comercial 40 – 99*				
Índice de Establecimientos reactivos:	0	0	1,19	0,38	0
Índice de sueros reactivos:	0	0	0,238	0,077	0

Tabla 4: Indicadores de sueros reactivos a ELISA y resultados de RT-PCR de tonsilas. \* cerdas madres.

**En todos los casos, los resultados de las muestras obtenidas en los muestreos ampliatorios de sueros, y muestras de tonsilas de animales reaccionantes o convivientes, fueron negativos.**

### 2.3 Resultados del muestreo serológico de los sueros analizados para PRRS

Para el diagnóstico se utilizaron prueba de ELISA con equipos comerciales HerdChek CSFV Antibody de Laboratorios IDEXX™ para muestras de suero. Como prueba tamiz, se utiliza Inmunofluorescencia Indirecta (IFI), como

prueba confirmatoria. Ambas pruebas diagnósticas determinan la presencia de anticuerpos contra las "cepas tipo 1 (europeas)" y "cepas tipo 2 (americanas)".

**En todos los casos, los resultados de las muestras obtenidas en la recolección de sueros arrojaron resultados negativos o convivientes, fueron negativos.** No fue necesario realizar muestreos ampliatorios.

### **3. Conclusiones.**

En comparación con el diseño estadístico, se superó en un 8% la cantidad de establecimientos muestreados y analizados. Al haber cumplimentado el muestreo en los estratos comerciales y no haber detectado presencia de los virus de PPC y PRRS, sumado a la evidencia de los muestreos de años anteriores, a los controles de importaciones de animales y mercancías porcinas en base a exigencias sanitarias sustentadas en base técnica y científica y en estándares internacionales y a los resultados de la vigilancia pasiva, se concluye que la Argentina mantiene el estatus de país libre de PPC y Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino.