

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PESTE PORCINA CLASICA (PPC) Y SINDROME RESPIRATORIO REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS) EN CERDOS DOMESTICOS 2022

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 competentes del SENASA. Contiene los resultados obtenidos durante el muestreo serológico llevado a cabo durante el año 2022 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 identificado el agente causal ni se han reportado animales enfermos. 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, el último brote se registró 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 Programa de enfermedades de los Porcinos – DPYESA – DNSA – SENASA

Argentina se autodeclaró “Libre de PPC” a través de la Resolución N° 343/2005 de la Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentos.

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 diciembre de 2022. Se recolectaron y procesaron 4375 muestras de sueros provenientes de 697 unidades productivas.

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 a 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 los 89 establecimientos autorizados a comercializar genética, totalizando 1.335 muestras individuales de suero.
- **GRUPO AUTOCONSUMO (TRASPATIO) (0 a 10 cerdas madres, hasta 50 cerdos totales):** Se recolectaron muestras de 114 predios, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de 570 muestras individuales de sueros.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES FAMILIARES (10 - 39 cerdas madres):** Se tomaron muestras de 195 establecimientos, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de 975 muestras individuales de sueros.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES (40 - 99 cerdas madres):** Se tomaron muestras de 84 establecimientos, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de 420 muestras individuales de sueros. Estas muestras fueron recolectadas en **plantas de faena**.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES (más de 100 cerdas madres):** Se tomaron muestras de 215 establecimientos, **5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de **975** muestras individuales de sueros.

Grupo en estudio	Categoría	Cantidad de UPs analizados	Cantidad de muestras analizadas
Genética	Cachorras de reposición/padrillos	89	1.335
Criadero comercial	Cachorras de reposición, reproductoras jóvenes, luego reproductoras adultas y, por último, cerdos en crecimiento-terminación.	494	2.470
Autoconsumo (traspatio)	Categorías disponibles	114	570
Total	-	697	4.375

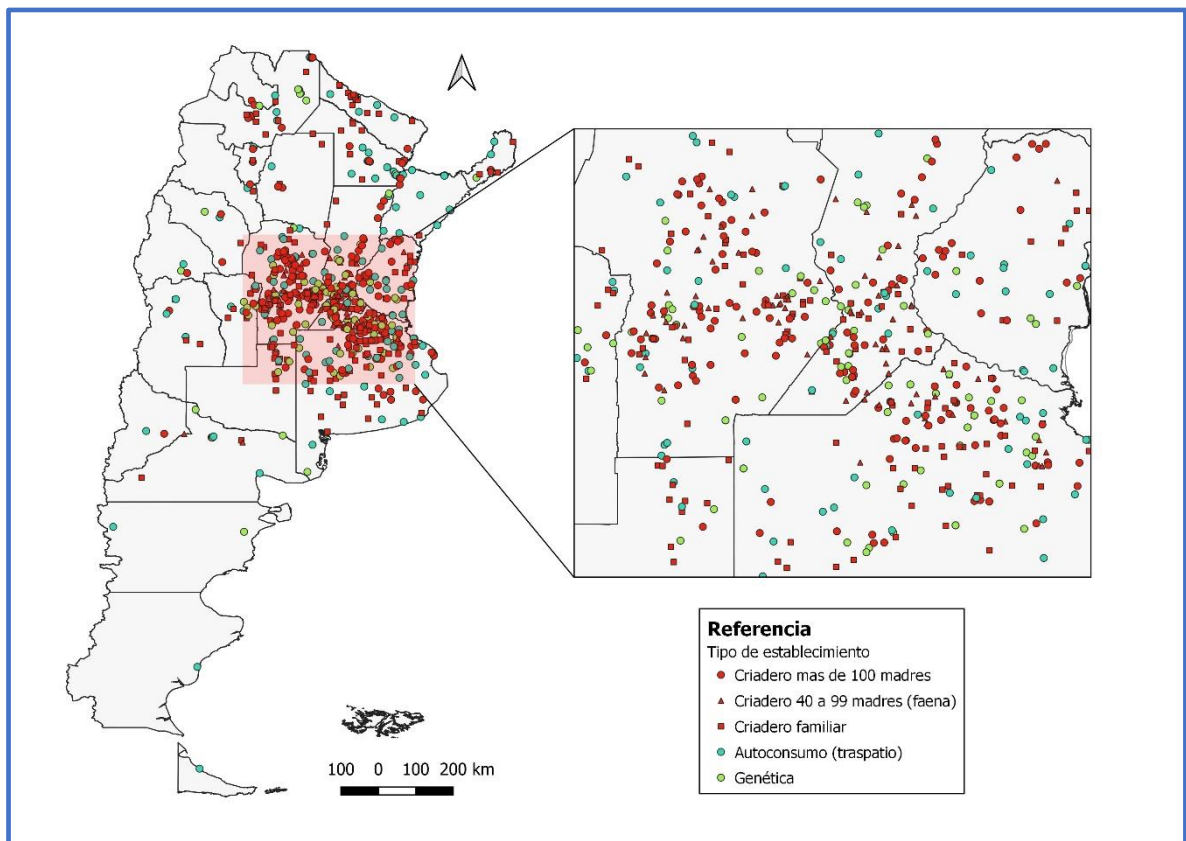
Tabla 1: Resumen de la cantidad de UPs visitadas, categorías muestreadas y la cantidad de sueros analizados en los distintos grupos bajo estudio [GENÉTICA, CRIADERO COMERCIAL, AUTOCONSUMO (TRASPATIO)].

Distribución de los predios muestreados por provincia.

Provincia	UP muestreadas	Sueros Analizados
BUENOS AIRES	195	1265
CATAMARCA	3	15
CHACO	26	140
CHUBUT	2	20
CORDOBA	168	1030
CORRIENTES	16	80
ENTRE RIOS	47	275
FORMOSA	22	110
JUJUY	5	35
LA PAMPA	17	105
LA RIOJA	5	35
MENDOZA	7	35
MISIONES	8	50
NEUQUÉN	3	15
RIO NEGRO	9	75
SAN JUAN	3	25
SALTA	22	160
SAN LUIS	17	125
SANTA CRUZ	1	5
SANTA FE	112	730
SANTIAGO DEL ESTERO	3	15
TIERRA DEL FUEGO	1	5
TUCUMAN	5	25
TOTALES	697	4375

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.

2.2 Resultados de cumplimiento del muestreo serológico:

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

Estrato	Diseño de muestreo 2022	Muestreo 2022
GENÉTICA	109	89
AUTOCONSUMO (TRASPATIO)	84	144
CRIADERO 10 A 39 MADRES	177	195
CRIADERO 40 A 99 MADRES	74	84
CRIADERO MÁS DE 100 MADRES	208	215

Tabla 1: 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).

En los casos donde se detectaron muestras reactivas a 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 de laboratorio 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 sueros reactivos:	0	1,228%	0,103%	1,023%	0,238%

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

Si bien la especificidad del Kit IDEXX CSFV (Classical Swine Fever Virus) Ab test® provista en el informe de validación es de 99,7%, los índices de reactivos se deberían a reacciones inespecíficas particulares de la partida del Kit, considerando que el laboratorio trabaja bajo Normas ISO 17025 y BPL (Buenas Prácticas de Laboratorio). Además, aleatoriamente se siembra sueros controles provistos por el [CRESA – IRTA](#) de las pruebas de interlaboratorios, las cuales permiten confirmar la aptitud diagnóstica del laboratorio. No obstante, en las siguientes pruebas serológicas se incluirá a otro Kit comercial de ELISA para disminuir los sueros reactivos por combinación de ambas pruebas.

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 de laboratorio del muestreo serológico de los sueros analizados para PRRS

Para el diagnóstico se utilizaron prueba de ELISA con Kit comerciales IDEXX PRRS X3 Ab™ 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. No fue necesario realizar muestreos ampliatorios.

3. Conclusiones.

En comparación con el diseño estadístico, se superó en un 16% la cantidad de establecimientos muestreados y analizados. Sin embargo, la diferencia entre el diseño y el muestreo de los establecimientos registrados por Senasa como proveedores de genética (ver tabla 3) se debe a las mayores exigencias y un control más estricto sobre esta población de granjas. El diseño se realizó en febrero 2021 para planificar el presupuesto requerido, y el período de muestreo es de mayo a diciembre del 2022. Durante ese período, continuó la tendencia a disminuir la población de granjas de genética.

Al haber cumplimentado el muestreo en los estratos comerciales, donde no se detectó la 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, son evidencia suficiente para concluir que la Argentina mantiene el estatus de país libre de Peste Porcina Clásica y Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino.