

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA PESTE PORCINA CLASICA (PPC) Y SINDROME RESPIRATORIO REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS) EN CERDOS DOMESTICOS 2021

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 2021 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 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 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 focos. Para esto se realizan actividades de capacitación y sensibilización de los actores del sector.

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

2.1 Vigilancia activa para PPC 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 julio a diciembre de 2021. Se recolectaron y procesaron 4215 muestras de sueros provenientes de 715 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 todos los establecimientos autorizados a comercializar material genético, una muestra representativa de los predios de 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 del vPPC en las poblaciones de porcinos domésticos confinados. Como se describe posteriormente, se realiza un aprovechamiento de las muestras para confirmar también la ausencia de circulación del virus de PRRS (vPRRS).

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, TRASPATIO):

- **GRUPO GENETICA:** Se recolectaron **15 (quince) animales por predio**, de los 64 establecimientos autorizados a comercializar genética, totalizando **960 muestras de sueros**.
- **GRUPO TRASPATIO (0 a 10 cerdas madres, hasta 50 cerdos totales):** Se recolectaron muestras de **122 predios, 5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de **610 muestras de sueros**.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES FAMILIARES (10 - 39 cerdas madres):** Se tomaron muestras de **136 establecimientos, 5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de **680 muestras de sueros**.
- **GRUPO CRIADEROS COMERCIALES (40 - 99 cerdas madres):** Se tomaron muestras de **86 establecimientos, 5 (cinco) animales por predio**, recolectando un total de **430 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 **1.305 muestras de sueros**.

Grupo en estudio	Categoría	Cantidad de UPs analizados	Cantidad de muestras analizadas
Genética	Cachorras de reposición/padrillos	64	960
Criadero comercial	Cachorras de reposición, reproductoras jóvenes, luego reproductoras adultas y, por último, cerdos en crecimiento-terminación.	483	2.415
Traspatio	Categorías disponibles	122	610
Total	-	715	4215

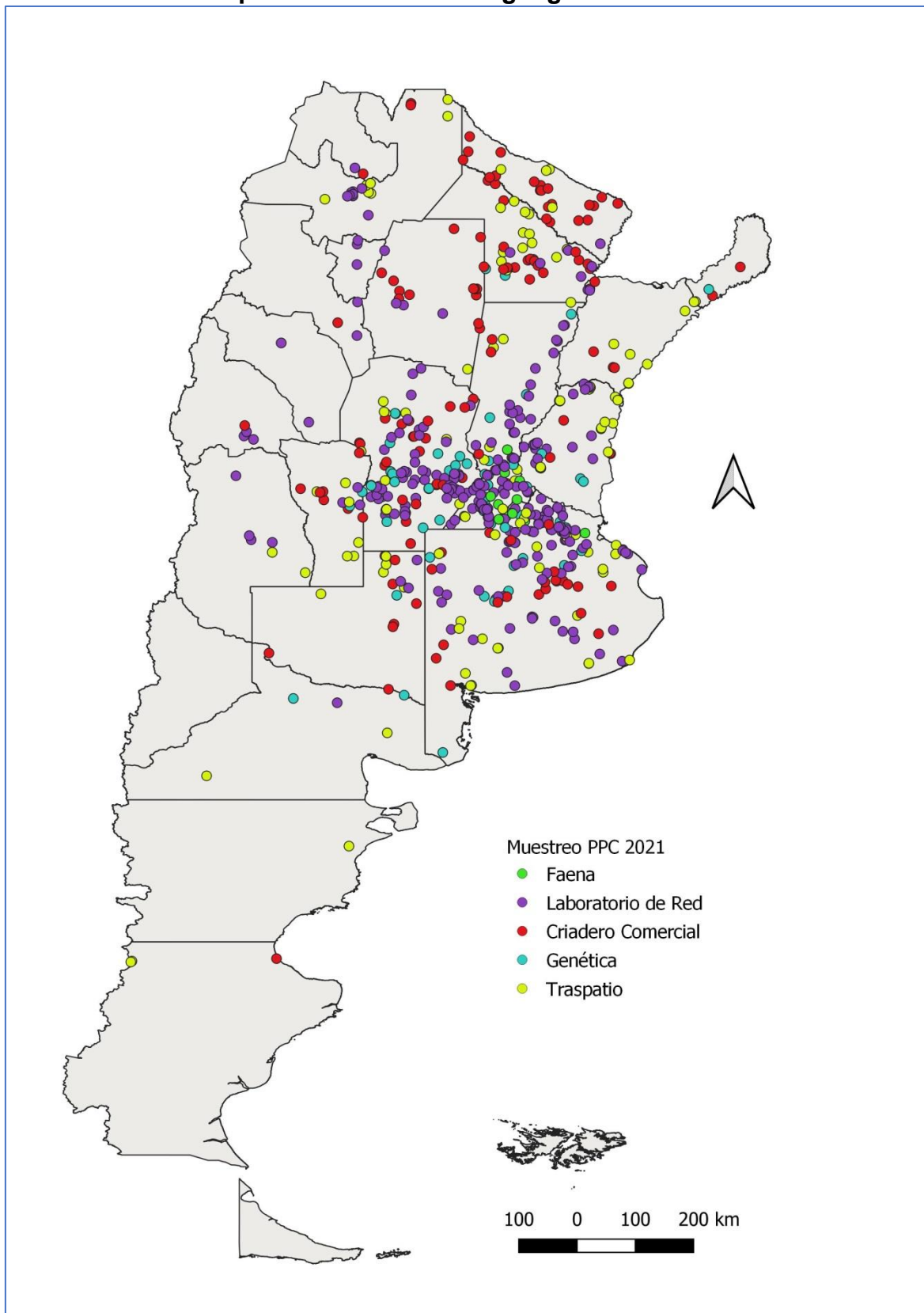
Tabla 1: Resumen de la cantidad de UPs visitadas, categorías muestreadas y la cantidad de sueros analizados en los distintos grupos bajo estudio (GENETICA, CRIADERO COMERCIAL, TRASPATIO).

Distribución de los predios muestreados por provincia.

Provincia	UP muestreadas	Sueros Analizados
BUENOS AIRES	190	1130
CATAMARCA	1	5
CHACO	39	225
CHUBUT	1	5
CORDOBA	159	965
CORRIENTES	12	60
ENTRE RIOS	27	165
FORMOSA	27	135
JUJUY	1	5
LA PAMPA	12	70
LA RIOJA	2	20
MENDOZA	2	10
MISIONES	5	35
RIO NEGRO	8	60
SAN JUAN	1	5
SALTA	11	55
SAN LUIS	17	105
SANTA CRUZ	4	20
SANTA FE	182	1070
SANTIAGO DEL ESTERO	14	70
TOTALES	715	4215

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

Distribución de los predios muestreados geográficamente.



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

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	Muestreo 2021	Diseño 2021
GENÉTICA	64	78
TRASPATIO	122	83
CRIADERO 10 A 39 MADRES	136	153
CRIADERO 40 A 99 MADRES	86	72
CRIADERO MÁS DE 100 MADRES	261	236

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.

UP con muestreo ampliatorio	Reaccionantes de la vigilancia serológica	Prueba de RT-PCR sobre reaccionaste o sus contactos	Resultados del muestreo serológico ampliatorio
11 UP	14 sueros con reacción positiva a ELISA	40 Tonsilas negativas a RT-PCR	450 sueros con reacción negativa a ELISA
13 UP	14 sueros con reacción sospechosa a ELISA	47 Tonsilas negativas a RT-PCR	402 sueros con reacción negativa a ELISA

Tabla 4: Cantidad de UP, sueros reactivos a ELISA y resultados de RT-PCR de tonsilas.

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.

3. Resultados del muestreo serológico de los sueros analizados para PRRS

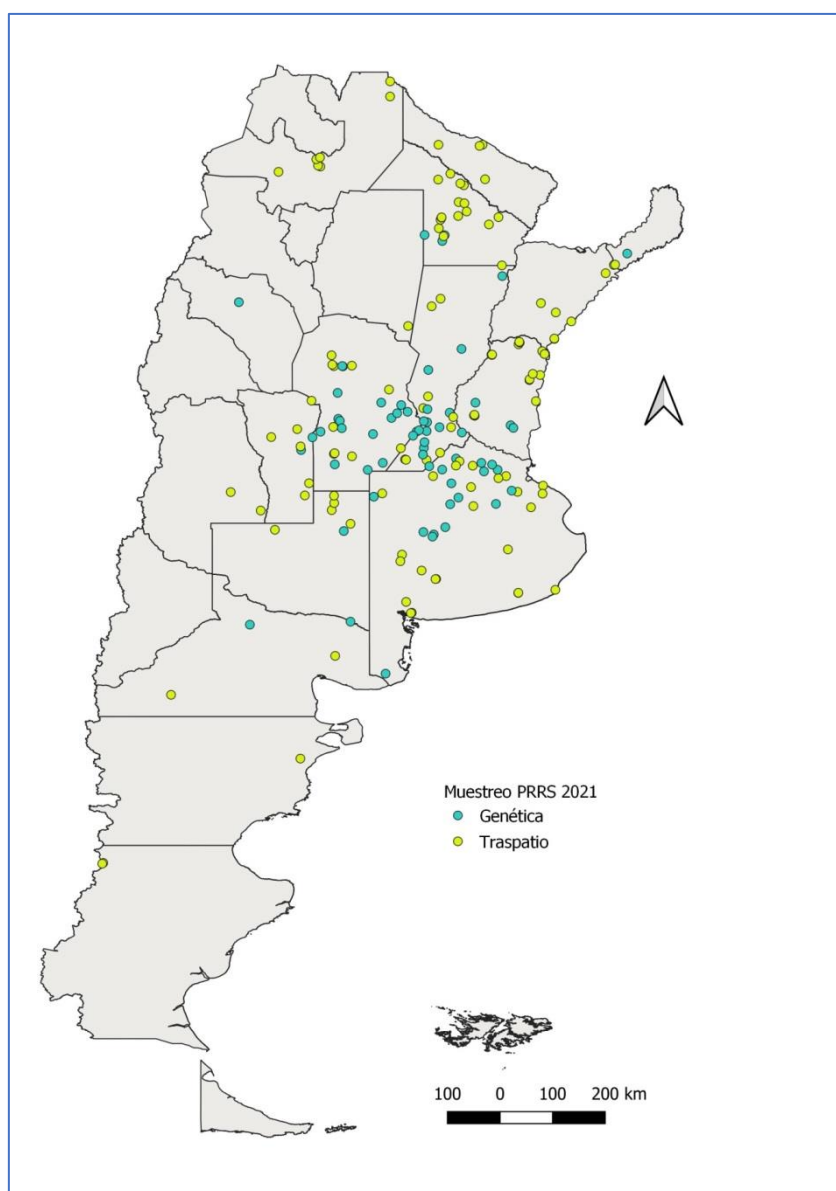
Sobre las muestras recolectadas para confirmar la ausencia del virus de PPC se identificaron los estratos y subpoblaciones de mayor riesgo para el contacto y la diseminación del vPRRS. Sobre parte de estas muestras se realizaron determinaciones serológicas para confirmar la ausencia del vPRRS. Los grupos de establecimientos de baja bioseguridad como los establecimientos de autoconsumo o traspato, y los establecimientos comerciales con altos niveles de

movimientos como los establecimientos de grupo genética se sometieron a pruebas tamiz y confirmatorias.

Motivo	Cantidad de UP analizados	Muestras
Muestreo en Predio - Genética	64	960
Muestreo en Predio – Autoconsumo - Traspatio	124	620
Total	188	1580

Tabla 5: Muestras Resumen de la cantidad de UPs muestreadas y la cantidad de sueros analizados en los distintos grupos bajo estudio.

Todas las muestras analizadas resultaron negativas.



Mapa 2: Distribución de las UP muestreadas, según el tipo de producción.

4. Conclusiones.

En comparación con el diseño estadístico, se analizaron el 115% de los predios y el 108% de los animales. Si bien no se muestreó la totalidad de los establecimientos registrados por Senasa como proveedores de genética indicado en el diseño (ver tabla 3), se recolectaron muestras de todos los establecimientos que se encontraban autorizados a comercializar genética durante el período de muestreo. Estas diferencias son habituales ya que los establecimientos de genética tienen un control más estricto sobre su autorización de comercializar genética y varía la cantidad durante todo el año. 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.