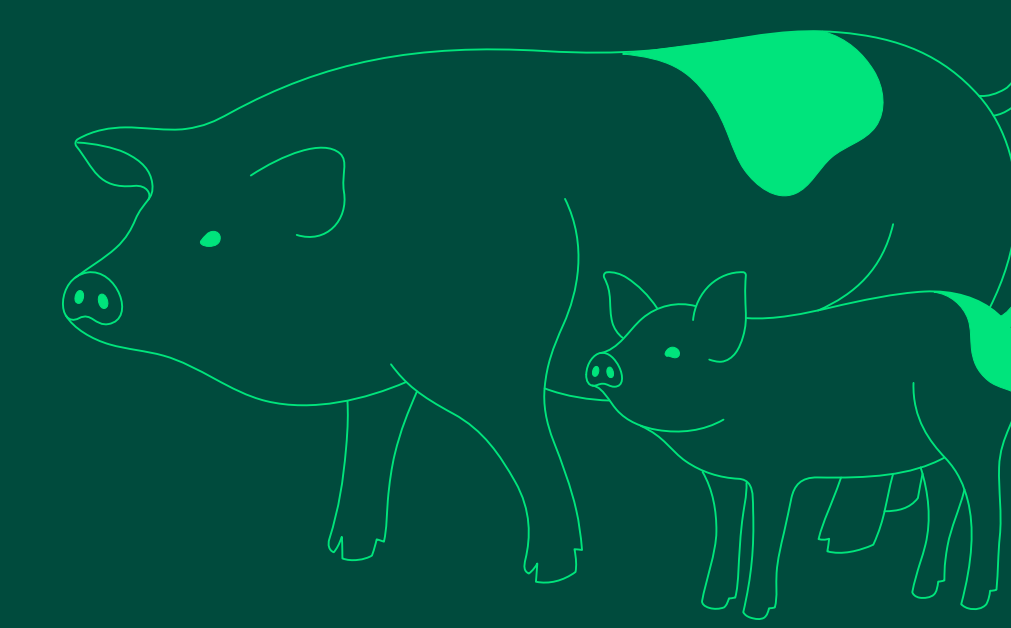


Monitorización de la salud respiratoria y la temperatura de los cerdos en crecimiento.



F. Gonzalvo¹; S. Gaviria¹; L. Oliva²; P. Arderiu²; J. Aibar²; I. Tardío²; A. Casanova³; B. Alonso⁴;

¹Boehringer Ingelheim Animal Health España. ²Cincaporc S. A. ³Alendi S. A. ⁴Ingafood S. A.

francisco.gonzalvo@boehringer-ingelheim.com

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La patología respiratoria es uno de los problemas más importantes de la industria porcina por su impacto sobre la productividad¹. **SoundTalks®** (ST) es una herramienta de monitorización basada en el análisis del sonido y la temperatura, que proporciona la métrica **ReHS** (Respiratory Health Status) parámetro que ha demostrado ser el *gold standard* para la evaluación objetiva de los síntomas respiratorios^{2,3}. El objetivo de este trabajo es correlacionar las condiciones ambientales y el ReHS de cada lote estudiado con las patologías diagnosticadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se monitorizaron unos 85.000 animales de tres empresas integradoras en Aragón durante 2023 utilizando 55 dispositivos ST. De estos, 65.000 lechones corresponden a 86 lotes de transición (F2) y 20.000 cerdos (en 17 lotes) son de cebo (F3). Cada lote está caracterizado por un ReHS promedio. El ReHS es un valor entre 0 y 100 que va asociado a una escala de color: verde (100-61), amarillo (60-41) y rojo (40-0). Cuando el gráfico abandona la franja verde (ReHS<60) se considera un problema respiratorio y cada vez que esto ocurre se realiza un muestreo para el diagnóstico de PRRSv, Influenza A y *Mycoplasma hyopneumoniae* por PCR. Las alarmas de temperatura se activan al detectar cambios de más de 6°C en periodos de 6 horas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En cuanto a los problemas respiratorios, se observó que el 65% de estos ocurrieron durante la noche (20-7h), siendo más severos en las épocas de frío (60% en otoño e invierno). Por otro lado, los problemas ambientales, reflejados en las alarmas de temperatura, fueron más frecuentes durante el verano, periodo en el que se concentró el 45% de las alarmas. Específicamente, el 70% de las alarmas por aumento de temperatura se produjeron entre las 12 y las 16h, mientras que los descensos de temperatura más significativos (55%) se registraron entre las 20 y las 24h. No se observaron diferencias en los patrones de alarmas ambientales ni por fases de producción (F2 o F3) ni por sistemas de ventilación (forzada o natural).

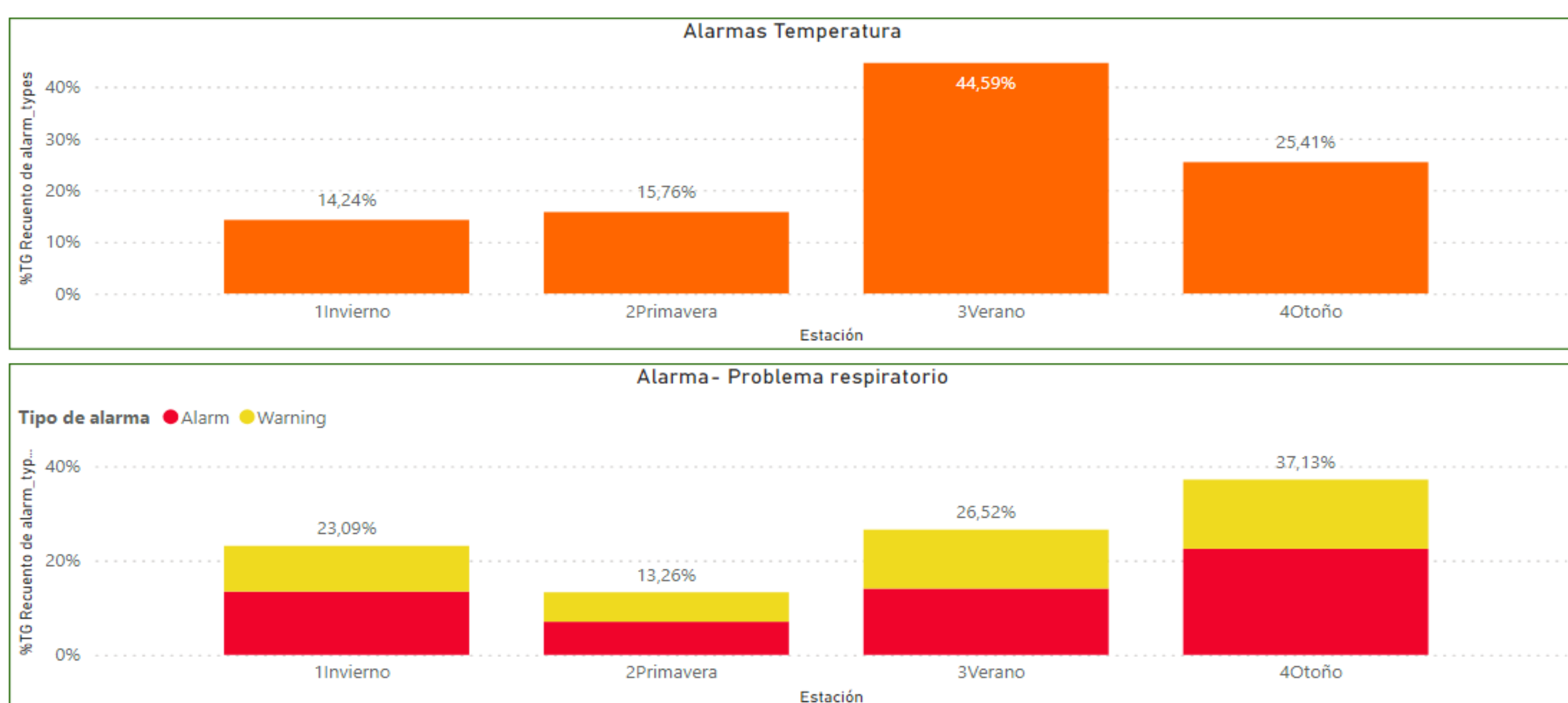


Gráfico 1. Alarmas de ReHS y temperaturas por estaciones del año.

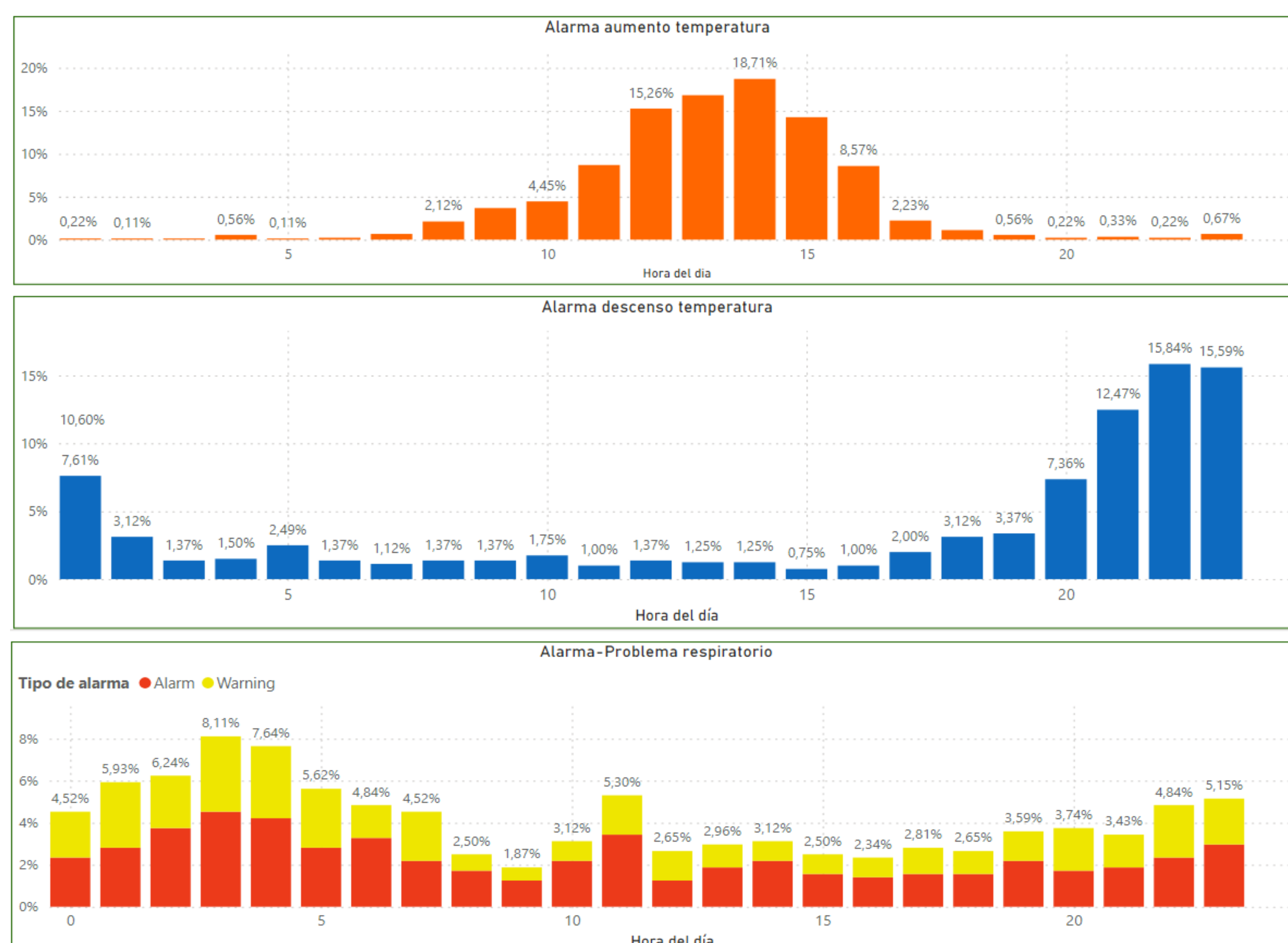


Gráfico 2. Alarmas de temperatura (aumento/descenso) y ReHS por horas del día.

FASE	PATOLOGÍA	Nº LOTES	ReHS Promedio	Diferencias significativas (P < 0,005)
Transición	NINGUNA	4 (5%)	72	A
	IAv	8 (10%)	69	A
	PRRSv	26 (30%)	57	B
	PRRSv + IAv	48 (55%)	28	C
Cebo	NINGUNA	1 (5%)	95	A
	IAv	2 (12%)	81	A
	PRRSv	4 (24%)	78	A
	IAv + Mhyo	2 (12%)	71	A
	IAv + PRRSv	4 (24%)	61	A
	IAv + PRRSv + Mhyo	4 (24%)	43	B

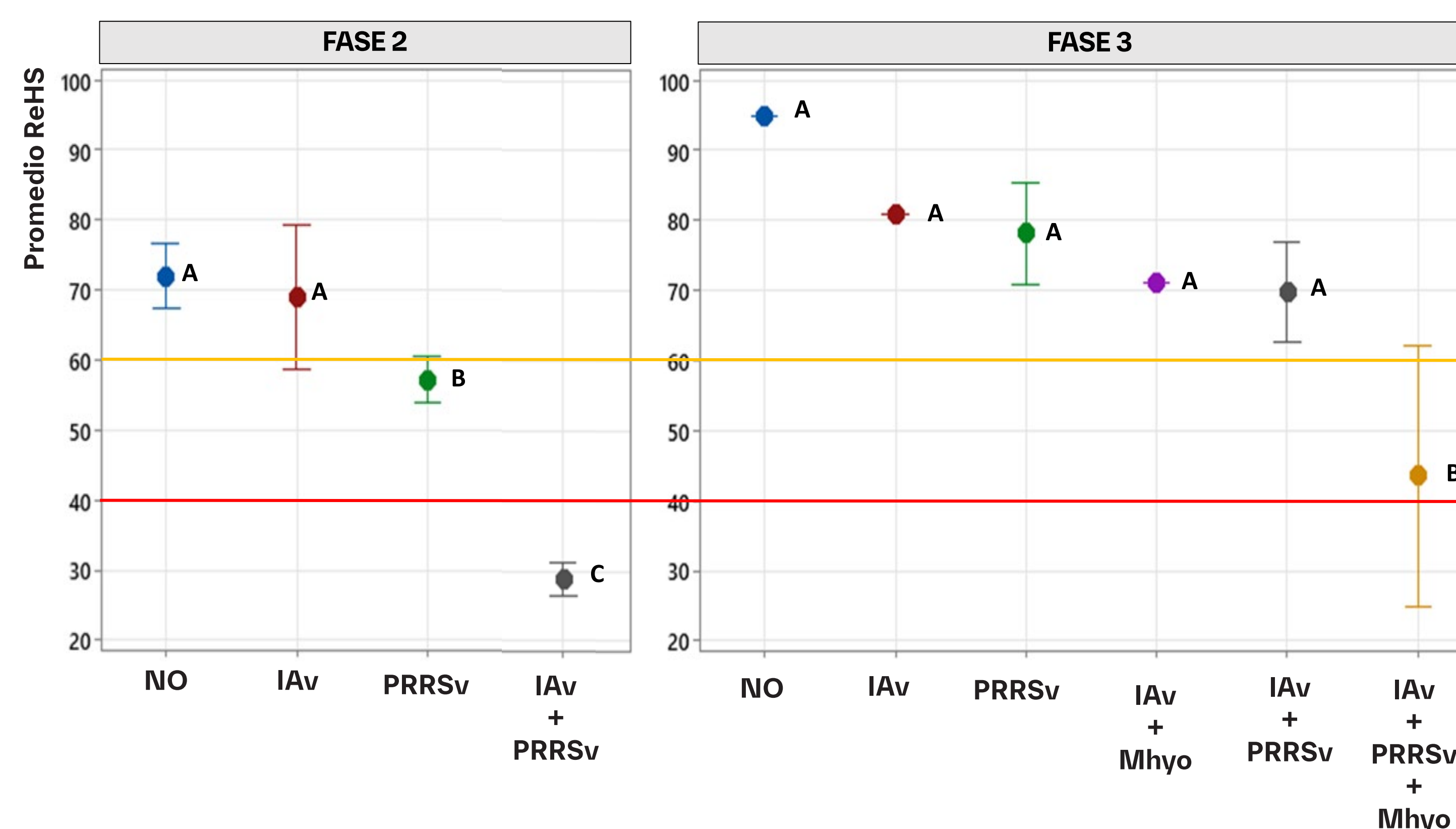


Tabla y gráfico 3: ReHS promedio por patologías diagnosticadas y fases de producción.

Con relación a la métrica ReHS, se encontró un promedio de 45 (Máx.76/mín.17) en los lotes de transición (F2), y de 69 (Máx.95/mín.31) en los lotes de cebo (F3). Además, se identificaron diferencias notables en ReHS promedio en función de las patologías diagnosticadas en cada lote:

Las diferencias de ReHS promedio de los lotes sin detección de patógenos (72), con detección solo de PRRSv (57) y de IAv + PRRSv (28) obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre todos los grupos en transición.

Respecto a los resultados en cebaderos, sólo la coinfección de IAv + PRRSv + Mhyo (ReHS 43) mostró una diferencia estadísticamente significativa respecto al resto de lotes ya fueran sin detección de patógenos o con detecciones sólo de IAv, PRRSv o Mhyo por separado o su combinación dos a dos (IAv + PRRSv o IAv + Mhyo).

CONCLUSIONES

En las granjas analizadas para este trabajo los animales tosieron más durante la noche, y el verano fue la época con más alarmas de temperatura mientras que la salud respiratoria se vio más comprometida en los meses de otoño e invierno.

Aunque se observó que los problemas de manejo del ambiente influyen en la salud respiratoria, la detección de patógenos fue lo que más impactó en el ReHS promedio. Además, se comprobó que los lechones de transición (F2) son más sensibles a los problemas respiratorios que los cerdos de cebo (F3) ya que registraron significativamente peores valores ReHS incluso cuando se detectaban menos patologías concomitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Lopes Antunes AC et al., (2019) PLoS ONE 14(10): e0223250
- Polson, D. et al., (2018). AASV, 2018
- Goodell, C. et al., (2022). AASV, 2022