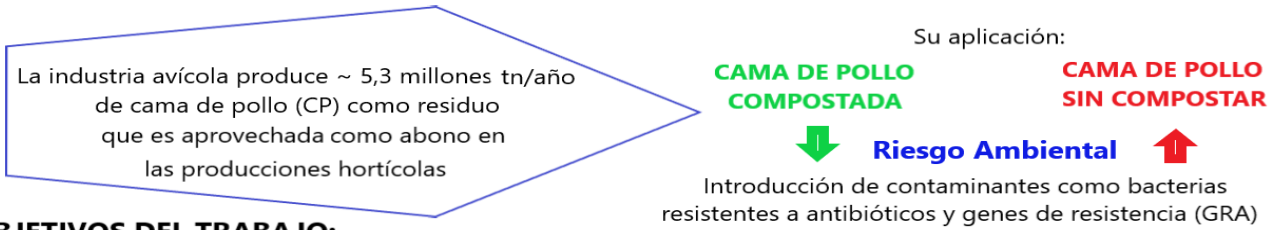


Abundancia de genes de resistencia a antibióticos en compost de cama de pollo y en suelos abonados.

Hernández Guijarro, K.¹; Perez, D.¹; Rizzo P.F.²; Okada, E.¹

¹INTA-IPADS Balcarce. RN 226 Km 73,5, Balcarce (CP7620). Buenos Aires. Argentina. Tel.: 2266 439100. ²INTA Mendoza. Av. San Martín 3853, Luján de Cuyo (CPM5534). Mendoza, Argentina. Tel: 0261 496-3320. hernandez.keren@inta.gob.ar



OBJETIVOS DEL TRABAJO:

- i) Evaluar la presencia de GRA en CP y en compost de CP y ii) Determinar el efecto de la aplicación de los compost y la CP sobre la abundancia de los GRA en el suelo y su relación con las propiedades edáficas

MATERIALES Y MÉTODOS

CP compostada vs CP fresca

Aplicación de compost al suelo

TRATAMIENTOS DE COMPOSTAJE

(x 3 repeticiones)

ENSAYO A CAMPO

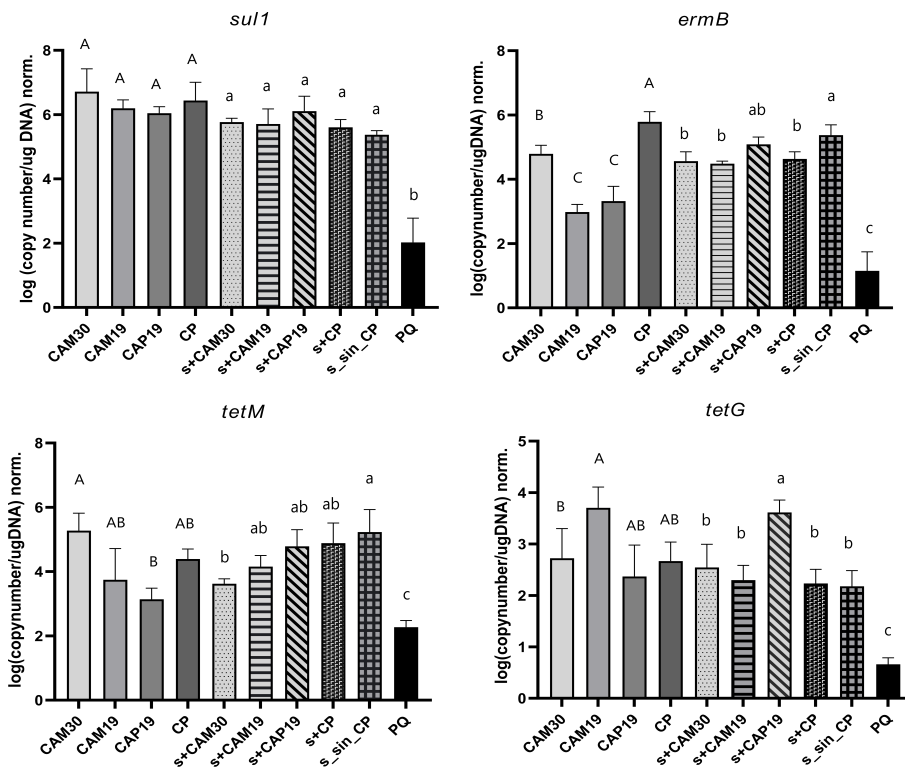


✓ Extracción del ADN a partir de los compost, la CP fresca y de los suelos aplicados

✓ Cuantificación de los GRA a sulfamidas (*sul1*), eritromicina (*ermB*) y tetraciclinas (*tetM* y *tetG*) mediante qPCR

✓ Análisis de las propiedades edáficas del suelo con historial de aplicación de CP

RESULTADOS Y DISCUSIÓN



- El gen *sul1* fue el más abundante en los composts, CP y en el suelo, seguido por *ermB*, *tetM* y *tetG*.
- En todos los compost, la abundancia de *ermB* fue menor respecto a la CP, mientras que la abundancia de *sul1* fue similar
- La abundancia de los GRA varió entre los suelos aplicados con los compost y la CP. La presencia de GRA en PQ podría indicar la dispersión de los GRA en el ambiente.

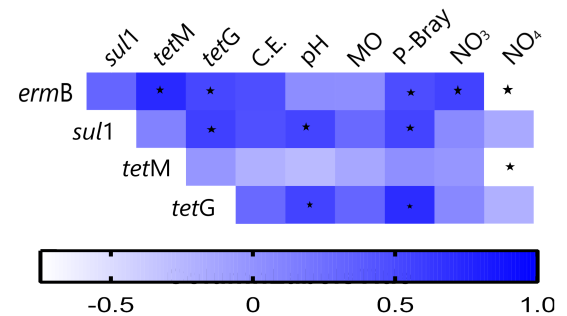


Fig 1 Abundancia relativa de los GRA analizados en los compost, cama de pollo y en los suelos abonados. Letras mayúsculas indican diferencias significativas entre tratamientos de compostaje y letras minúsculas diferencias entre los suelos abonados $p < 0,05$

Fig 2. Correlaciones entre las abundancias de los GRA en suelos aplicados y las propiedades edáficas (Coeficiente de Spearman). CE=conductividad eléctrica; MO= materia orgánica; P-Bray= fósforo Bray; NO₃- y NO₄=contenidos de nitrato y amonio respectivamente. (*) Correlaciones estadísticamente significativas $p < 0,05$