



Crianza de animales en áreas degradadas por residuos sólidos como problema de salud pública en el Perú

Animal husbandry praxis in degraded open dumps by solid wastes as a public health problem in Peru

 Iglesias-Osores, Sebastián^{1*}

 Huaman-Patricio Kelly²

¹Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Calle Juan XXIII 391, Lambayeque, Perú

²Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Agraria La Molina, Av. La Molina s/n - La Molina, Perú

Recibido: 13 Mar. 2023 | **Aceptado:** 01 Abr. 2023 | **Publicado:** 27 Jul. 2023

Autor de correspondencia*: sebasiglo@gmail.com

Cómo citar este artículo: Iglesias-Osores, S. & Huaman-Patricio K. (2023). Crianza de animales en áreas degradadas por residuos sólidos como problema de salud pública en el Perú. *Revista de Veterinaria y Zootecnia Amazónica*, 3(2), e524. <https://doi.org/10.51252/revza.v3i2.524>

Señor Editor:

En el Perú existen áreas donde se disponen residuos sólidos municipales que por no contar con las especificaciones técnicas necesarias para ser rellenos sanitarios o de seguridad terminan en condiciones de degradación. Se conoce que, en estas áreas degradadas por residuos sólidos se crían animales para consumo humano que se alimentan de los residuos orgánicos y que, al estar expuestos a la presencia de materia fecal en los desechos aumenta la probabilidad de transmisión de enfermedades tales como cisticercosis, triquinosis, brucelosis, hidatidosis, teniasis, etc. (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS-BS/OPS), 2007).

Dado que, no solo los desechos de alimentos, sino también los subproductos como los desechos humanos y animales, se utilizan como alimento para animales, los contaminantes microbianos permanecen y se acumulan, lo que aumenta el riesgo de contaminación (Cui & Wang, 2011; Dame-Korevaar et al., 2021).

Los animales como cerdos y aves de corral que tienen una alimentación en base a desperdicios tienen peligros microbianos para la salud humana (Failoc-Rojas et al., 2020). Muchas enfermedades en animales, incluida la peste porcina clásica y la fiebre aftosa, pueden propagarse al alimentar a los cerdos con basura.

La carne de cerdo producida en las áreas degradadas por residuos sólidos es expendida para consumo humano, esto evidentemente conlleva a un riesgo para la salud humana por la transmisión de enfermedades por alimentos, que sigue siendo un problema común y grave en el Perú (García et al., 2010).

La transmisión de cisticercosis porcina está asociada con métodos primitivos de crianza de cerdo, así como a la pobreza y condiciones de saneamiento inadecuados (Sarti-G. et al., 1992) como los que se presentan en los botaderos. El cerdo como hospedero intermedio contrae *Taenia solium* en su forma larvaria o cisticercosis. Luego, una vez ingerida la carne de cerdo infectada con cisticercos y pobremente cocida, la *Taenia solium* en su fase adulta, se fija y se desarrolla en el intestino delgado del hospedero definitivo causándole una serie de dificultades médicas (García et al., 2010).



El objetivo del estudio fue identificar las áreas degradadas por residuos sólidos donde se crían animales de acuerdo con el inventario de zonas degradadas por residuos sólidos elaborado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Perú y publicado mediante la R.D. N° 00018-2022-OEFA/DSIS. En este sentido, se identificaron por departamento las áreas degradadas por residuos sólidos donde se crían animales (Figura 1), así como la cantidad y el porcentaje por departamento de estas áreas degradadas por residuos sólidos municipales donde se realiza crianza de animales (Tabla 1). Cabe precisar que, se eliminaron dos (02) áreas degradadas, ya que sus coordenadas UTM no representan al territorio nacional.

Se observó que en el 7,76 % de las áreas degradadas por residuos sólidos identificadas en todo el Perú se realiza crianza de animales, a excepción de Callao donde no se tiene data. Los departamentos con mayor cantidad de áreas degradadas donde se crían animales son Áncash, Piura y Huancavelica. Ahora, si comparamos la cantidad de áreas degradadas por residuos sólidos donde se practica la crianza de animales en función a la cantidad total de estas áreas por departamento, Tumbes lidera con un 53,85% (de un total de 7 áreas degradadas por residuos sólidos, en 6 de ellas se crían animales), seguido por Pasco y Piura.

Tabla 1.

Crianza de animales en áreas degradadas por residuos sólidos en el Perú

Crianza de animales		
Departamento	Municipal	
Amazonas	1	1,30%
Áncash	20	12,99%
Apurímac	1	1,25%
Arequipa	0	0%
Ayacucho	9	8,49%
Cajamarca	7	5,30%
Callao	SD	SD
Cusco	7	6,03%
Huancavelica	12	11,65%
Huánuco	10	12,50%
Ica	1	2,86%
Junín	2	1,87%
La Libertad	11	14,10%
Lambayeque	4	12,50%
Lima	5	5,62%
Loreto	6	11,76%
Madre de Dios	1	9,09%
Moquegua	1	5,88%
Pasco	6	24%
Piura	15	23,08%
Puno	3	2,54%
San Martín	2	2,78%
Tacna	0	0%
Tumbes	7	53,85%
Ucayali	2	13,33%
Nivel nacional	132	7,76%

Leyenda: SD=Sin data

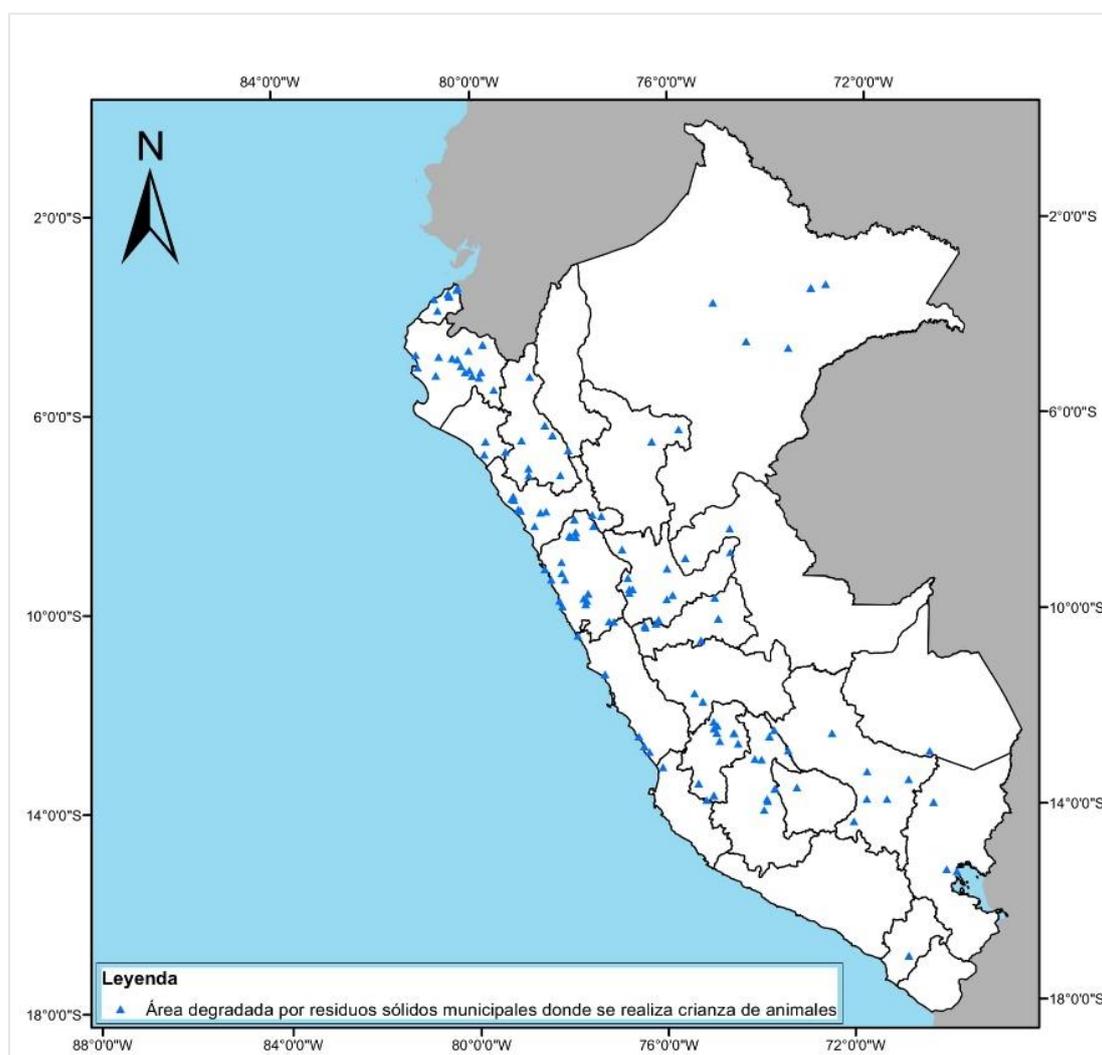


Figura 1. Ubicación de las áreas degradadas por residuos sólidos donde se practica la crianza de animales

Además de la propagación de patógenos potenciales, el uso de desechos orgánicos como alimento puede provocar la propagación de bacterias resistentes a los antibióticos de un animal a otro (Haapapuro et al., 1997). Existen también en estas áreas degradadas por residuos sólidos la presencia de roedores los cuales son reservorios importantes contra para la salud pública (Sarti-G. et al., 1992).

Se necesita evitar criar animales que son alimentados con residuos sólidos, ya que estos pueden transmitir enfermedades a los humanos cuando son expendidos en los mercados después de su beneficio. Se debe hacer énfasis en la supervisión de estas áreas para evitar esta mala praxis y deben ser identificados mediante herramienta de trazabilidad los mercados o centros donde se comercia esta carne.

Se concluye que, existe crianza no intensiva de animales en áreas degradadas por residuos sólidos en la mayoría de departamentos del Perú siendo Áncash, Piura y Huancavelica donde se efectúa en mayor cantidad esta mala praxis.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún tipo de conflicto de interés relacionado con la materia del trabajo.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición: Iglesias-Osores, S. & Huaman-Patricio K.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS-BS/OPS). (2007). *Riesgos a la salud por la crianza de cerdos alimentados en sitios de disposición final de residuos sólidos en América Latina y el Caribe* (1ra ed., Vol. 1). CEPIS-BS/OPS.
- Cui, J., & Wang, Z. Q. (2011). An epidemiological overview of swine trichinellosis in China. *Veterinary Journal*, 190(3), 323–328. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2010.12.025>
- Dame-Korevaar, A., Boumans, I. J. M. M., Antonis, A. F. G., van Klink, E., & de Olde, E. M. (2021). Microbial health hazards of recycling food waste as animal feed. *Future Foods*, 4, 100062. <https://doi.org/10.1016/j.FUFO.2021.100062>
- Failoc-Rojas, V. E., Iglesias-Osores, S., & Silva-Díaz, H. (2020). Lophomonas sp. in the upper and lower respiratory tract of patients from a hospital in Lambayeque, Peru: clinical case studies. *Respiratory Medicine Case Reports*, 31, 101142. <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2020.101142>
- García, H. H., González, A. E., Rodríguez, S., González, G., Llanos-Zavalaga, F., Tsang, V. C. W., & Gilman, R. H. (2010). Epidemiología y control de la cisticercosis en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 27(4), 592–597. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342010000400016>
- Haapapuro, E. R., Barnard, N. D., & Simon, M. (1997). Review--animal waste used as livestock feed: dangers to human health. *Preventive Medicine*, 26(5 Pt 1), 599–602. <https://doi.org/10.1006/PMED.1997.0220>
- Sarti-G., E., Schantz, P. M., Aguilera, J., & Lopez, A. (1992). Epidemiologic observations on porcine cysticercosis in a rural community of Michoacan State, Mexico. *Veterinary Parasitology*, 41(3–4), 195–201. [https://doi.org/10.1016/0304-4017\(92\)90079-0](https://doi.org/10.1016/0304-4017(92)90079-0)