Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 4(especial6), 22-28, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/sanitas.v4iespecial6.004

Efectos psicológicos y económicos de los cortes de electricidad en ganaderos de Tisaleo

Psychological and economic effects of power outages on livestock farmers in Tisaleo

Flor Cumanda Capuz-Poaquiza
florcp12@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0005-1069-0441

Angie Anahí Castro-Raza
angiecr50@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0009-2316-3965

RESUMEN

Objetivo: describir los efectos psicológicos y las repercusiones económicas de los cortes de energía eléctrica en productores ganaderos del cantón Tisaleo, Ecuador. **Método:** estudio cualitativo, no experimental y transversal, con diseño de estudio de caso. Se aplicaron entrevistas estructuradas a seis productores lecheros y se analizaron mediante codificación temática con Atlas.ti. **Resultados:** los cortes prolongados generaron ansiedad por la incertidumbre y las deudas, insomnio, ánimo bajo, pérdida de interés y síntomas de estrés persistente. Las pérdidas económicas se debieron al desperdicio de leche, la reducción de la producción y la reparación de equipos dañados. La mayoría mostró resiliencia mediante la reorganización de rutinas, el apoyo familiar y la búsqueda de nuevos ingresos. **Conclusión:** los cortes de electricidad afectan la salud mental y la economía de los ganaderos, lo que exige apoyo psicosocial y estrategias de respaldo energético.
Descriptores: salud mental; agricultores; estrés psicológico. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe the psychological effects and economic repercussions of power outages on livestock farmers in the canton of Tisaleo, Ecuador. **Method:** Qualitative, non-experimental, cross-sectional case study. Structured interviews were conducted with six dairy farmers and analysed through thematic coding with Atlas.ti. **Results:** Prolonged outages caused anxiety due to uncertainty and debt, insomnia, low mood, loss of interest and persistent stress symptoms. Economic losses resulted from wasted milk, reduced production and repair of damaged equipment. Most participants showed resilience by reorganising routines, relying on family support and seeking new income. **Conclusion:** Power outages affect farmers' mental health and finances, which calls for psychosocial support and energy backup strategies.
Descriptors: mental health; farmers; stress, psychological. (Source, DeCS).

Recibido: 04/08/2026. Revisado: 12/08/2026. Aprobado: 15/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

El suministro eléctrico es un determinante de la salud que suele pasar inadvertido hasta que se interrumpe. En su revisión narrativa, Casey et al. describieron que los cortes de energía afectan la salud de las comunidades por múltiples vías: interrumpen el funcionamiento de equipos médicos, la refrigeración de alimentos y medicamentos, el acceso al agua y la comunicación, y generan estrés y malestar psicológico, en especial en las poblaciones más vulnerables (1). De forma similar, la revisión sistemática de Klinger et al. documentó efectos sobre la salud física y mental asociados con apagones durante eventos extremos (2), y Anderson y Bell observaron un aumento de la mortalidad durante el gran apagón de 2003 en Nueva York (3).

Durante 2024, el Ecuador atravesó una crisis energética que obligó a realizar racionamientos programados de electricidad de hasta catorce horas diarias. En las zonas rurales de la Sierra, donde la producción lechera depende de equipos de ordeño, de tanques de enfriamiento y de bombas de agua, estas interrupciones comprometieron directamente la actividad económica de las familias ganaderas, como ocurrió en el cantón Tisaleo, provincia de Tungurahua.

La población agrícola es particularmente vulnerable al malestar psicológico. Hagen et al., en una revisión de alcance que incluyó estudios de distintos países, encontraron que la depresión, la ansiedad, el estrés y el riesgo suicida son los problemas de salud mental más estudiados en los agricultores (4). Daghagh Yazd et al. identificaron como principales factores de riesgo las dificultades económicas, la variabilidad climática, la carga de trabajo y el aislamiento social (5), mientras que Fraser et al. destacaron que la incertidumbre propia de la actividad agropecuaria, sumada a la escasez de servicios de salud mental en el medio rural, aumenta la vulnerabilidad de estos trabajadores (6).

En este sentido, los eventos externos que amenazan la producción tienen consecuencias psicológicas documentadas. Hanigan et al. demostraron que las sequías prolongadas se asociaron con un incremento del suicidio en hombres de zonas rurales de Australia (7), y la revisión de Frasquilho et al. mostró que las crisis económicas se acompañan de un aumento de los trastornos del estado de ánimo, la ansiedad y el consumo de sustancias (8). Al mismo tiempo, la resiliencia, entendida como la capacidad de adaptarse y recuperarse de la adversidad, puede amortiguar estos efectos (9).

A pesar de la magnitud de la crisis energética, no se han documentado sus efectos psicológicos en los productores ganaderos ecuatorianos. Por ello, el objetivo de este estudio fue describir los efectos psicológicos y las repercusiones económicas de los cortes de energía eléctrica en productores ganaderos del cantón Tisaleo.

MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo, con diseño no experimental de estudio de caso y alcance transversal. Participaron seis productores lecheros del cantón Tisaleo que cumplían los

criterios de inclusión: contar con equipos de extracción de leche y tener experiencia en la actividad ganadera. El número de participantes se consideró suficiente para un análisis en profundidad, dada la especificidad del grupo y el objetivo acotado del estudio (10).

La información se recolectó mediante una ficha sociodemográfica y una entrevista estructurada (11), cuyas preguntas fueron validadas por tres expertos en psicología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Las preguntas exploraron la ansiedad, la depresión, el estrés postraumático, la resiliencia y las pérdidas económicas y materiales asociadas con los cortes de electricidad. Las entrevistas se grabaron en audio, se transcribieron y se complementaron con notas de campo. Los datos se analizaron mediante análisis temático (12), con codificación y categorización en el programa Atlas.ti, y el reporte se orientó por los criterios COREQ para investigación cualitativa (13). Todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de la entrevista.

RESULTADOS

La mayoría de los participantes eran hombres, casados, con más de veinte años de experiencia en la ganadería y con una producción diaria superior a 25 litros de leche. Todos utilizaban maquinaria para sus labores y cinco de los seis habían solicitado financiamiento. La Tabla 1 presenta sus características:

Tabla 1. *Características sociodemográficas de los participantes (n = 6).*

Variable	Categoría	n	%
Género	Masculino / Femenino	5 / 1	83,3 / 16,7
Edad	45-54 / 55-64 / 85 o más años	2 / 3 / 1	33,3 / 50,0 / 16,7
Estado civil	Casado	6	100,0
Nivel educativo	Primaria / Secundaria / Superior	1 / 3 / 2	16,7 / 50,0 / 33,3
Ingresos mensuales (USD)	400-800 / 800-1200 / más de 1200	1 / 1 / 4	16,7 / 16,7 / 66,7
Experiencia en ganadería	10-20 / 21-30 / 31-40 años	2 / 3 / 1	33,3 / 50,0 / 16,7
Tamaño de la explotación	5-10 / 11-20 / más de 20 ha	3 / 2 / 1	50,0 / 33,3 / 16,7
Propietario de la tierra	Sí / No	5 / 1	83,3 / 16,7
Personas dependientes	4-5 / 6-7	3 / 3	50,0 / 50,0
Producción diaria de leche	Más de 25 litros	6	100,0
Uso de maquinaria	Sí	6	100,0
Solicitud de financiamiento	Sí / No	5 / 1	83,3 / 16,7

Fuente: elaboración propia (2026).

Ansiedad y depresión

La ansiedad se relacionó con la incertidumbre sobre la duración de los cortes, el desperdicio de leche, la dificultad para cumplir con los clientes y la obligación de pagar los créditos mientras disminuían las ganancias. Estas preocupaciones produjeron insomnio y la sensación de trabajar en estado de alerta cuando regresaba la electricidad. La mayoría de los participantes describió, además, ánimo bajo, pérdida de interés por actividades que antes les resultaban agradables y cansancio físico y mental. En un caso, el malestar se atribuyó también a una situación familiar independiente de los cortes.

Estrés persistente

Los participantes refirieron un estrés moderado, acompañado del temor a nuevos cortes, dificultades persistentes para conciliar el sueño y la sensación de no haberse recuperado por completo. Algunos revivían con pesar la caída de la producción y las pérdidas financieras, y observaron signos de estrés y menor producción de leche en sus animales. Asimismo, predominó un sentimiento de desvalorización y resentimiento hacia las autoridades, a las que percibieron como indiferentes.

Resiliencia

La mayoría de los productores mostró resiliencia. Entre las estrategias empleadas destacaron las actividades familiares de fin de semana, la práctica de la música, la reorganización de los horarios de trabajo, la búsqueda de otras oportunidades laborales y la creación de nuevos emprendimientos. Varios interpretaron la experiencia como un aprendizaje que fortaleció su responsabilidad hacia el negocio y los animales, y un participante mostró una recuperación emocional y económica especialmente rápida.

Pérdidas económicas y materiales

Todos los participantes reportaron pérdidas económicas por el desperdicio de leche, la reducción de la producción, la negociación desfavorable de precios y los gastos adicionales en generadores y reparaciones. Las pérdidas materiales incluyeron motores y equipos dañados por la sobrecarga eléctrica al restablecerse el servicio, así como la imposibilidad de conservar la leche. La sequía coincidente redujo los pastos y agravó las pérdidas, incluida la muerte de animales. Ningún participante recibió apoyo gubernamental, por lo que recurrieron a préstamos y a la autogestión.

DISCUSIÓN

Los hallazgos muestran que los cortes de electricidad tuvieron para los ganaderos de Tisaleo un impacto que trasciende la incomodidad cotidiana y que afectó simultáneamente su salud mental y su economía. Este resultado coincide con las revisiones que describen los apagones como un problema de salud pública con efectos psicológicos y sociales (1,2), y aporta evidencia desde un contexto rural andino, poco representado en la literatura.

La ansiedad vinculada a las deudas y a la incertidumbre productiva concuerda con los factores de riesgo identificados en los agricultores, en particular las dificultades financieras y la falta de control sobre las condiciones externas (5). Del mismo modo, la presencia de ánimo bajo, pérdida de interés y alteraciones del sueño es coherente con la elevada frecuencia de síntomas depresivos y ansiosos reportada en poblaciones agrícolas de distintos países (4). En este caso, la coincidencia de los cortes con una sequía actuó como un estresor acumulado, situación comparable a la descrita en contextos de sequía prolongada, donde se ha observado un aumento de los desenlaces graves en salud mental (7).

Los síntomas de estrés persistente descritos por los participantes, como la dificultad para dormir, el temor a nuevos cortes y el recuerdo reiterado de las pérdidas, guardan relación con algunos componentes del trastorno de estrés postraumático, caracterizado por fenómenos de reexperimentación, evitación e hiperalerta (14). No obstante, el diseño del estudio no permite establecer diagnósticos clínicos, por lo que estos hallazgos deben interpretarse como indicadores de malestar que justifican una evaluación especializada.

Por otra parte, la resiliencia observada en la mayoría de los productores se apoyó en la familia, en la reorganización de las rutinas y en la diversificación de los ingresos, lo que concuerda con la concepción de la resiliencia como un proceso dinámico que depende de los recursos personales y del entorno (9). Stain et al. demostraron que las redes sociales sólidas se asocian con mejor salud mental en las poblaciones agrícolas (15), lo que refuerza la importancia de fortalecer los vínculos familiares y comunitarios. En contraste, la percepción de abandono institucional y la ausencia de apoyo gubernamental pueden agravar el malestar, ya que las crisis económicas incrementan la vulnerabilidad psicológica cuando no existen mecanismos de protección (8).

En consecuencia, se recomienda que las instituciones de salud y de desarrollo agropecuario incluyan componentes de apoyo psicosocial en sus programas para el sector rural, y que se promuevan sistemas de respaldo energético, como generadores o energía solar, y la capacitación para proteger los equipos ante las variaciones del voltaje. Entre las limitaciones del estudio, el número reducido de participantes y el diseño transversal impiden generalizar los resultados y valorar la evolución de los síntomas, que además no se midieron con instrumentos estandarizados.

CONCLUSIÓN

Los cortes de energía eléctrica generaron en los productores ganaderos del cantón Tisaleo ansiedad, ánimo bajo, alteraciones del sueño y estrés persistente, junto con pérdidas económicas y materiales derivadas del desperdicio de leche, la reducción de la producción y los daños a los equipos. La mayoría de los participantes mostró resiliencia mediante el apoyo familiar, la reorganización del trabajo y la búsqueda de nuevos ingresos. Estos resultados evidencian la necesidad de integrar el apoyo psicosocial y la gestión del riesgo energético en las políticas dirigidas al sector ganadero rural.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Casey JA, Fukurai M, Hernández D, Balsari S, Kiang MV. Power outages and community health: a narrative review. Curr Environ Health Rep. 2020;7(4):371-83.
2. Klinger C, Landeg O, Murray V. Power outages, extreme events and health: a systematic review of the literature from 2011-2012. PLoS Curr. 2014;6.
3. Anderson GB, Bell ML. Lights out: impact of the August 2003 power outage on mortality in New York, NY. Epidemiology. 2012;23(2):189-93.
4. Hagen BNM, Albright A, Sargeant J, Winder CB, Harper SL, O'Sullivan TL, et al. Research trends in farmers' mental health: a scoping review of mental health outcomes and interventions among farming populations worldwide. PLoS One. 2019;14(12):e0225661.
5. Daghagh Yazd S, Wheeler SA, Zuo A. Key risk factors affecting farmers' mental health: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(23):4849.
6. Fraser CE, Smith KB, Judd F, Humphreys JS, Fragar LJ, Henderson A. Farming and mental health problems and mental illness. Int J Soc Psychiatry. 2005;51(4):340-9.
7. Hanigan IC, Butler CD, Kokic PN, Hutchinson MF. Suicide and drought in New South Wales, Australia, 1970-2007. Proc Natl Acad Sci U S A. 2012;109(35):13950-5.
8. Frasquilho D, Matos MG, Salonna F, Guerreiro D, Storti CC, Gaspar T, et al. Mental health outcomes in times of economic recession: a systematic literature review. BMC Public Health. 2016;16:115.
9. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. Eur J Psychotraumatol. 2014;5:25338.
10. Malterud K, Siersma VD, Guassora AD. Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. Qual Health Res. 2016;26(13):1753-60.
11. Díaz-Bravo L, Torruco-García U, Martínez-Hernández M, Varela-Ruiz M. La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investig Educ Med. 2013;2(7):162-7.
12. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qual Res Psychol. 2006;3(2):77-101.
13. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Health Care. 2007;19(6):349-57.

14. Carvajal C. Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. Rev Chil Neuro-Psiquiatr. 2002;40(Supl 2):20-34.
15. Stain HJ, Kelly B, Lewin TJ, Higginbotham N, Beard JR, Hourihan F. Social networks and mental health among a farming population. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2008;43(10):843-9.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/