



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

insst

Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo

OCUPACIONES MÁS VULNERABLES AL CAMBIO CLIMÁTICO
EN ESPAÑA EN ACTIVIDADES A LA INTEMPERIE:
PEONES/AS GANADEROS/AS - CNO 952

Título:

Ocupaciones más vulnerables al cambio climático en España en actividades a la intemperie: Peones/as ganaderos/as - CNO 952

Autor:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por:

Ángeles de Vicente Abad, SSCC (coordinadora)

Victoria de la Orden Rivera, SSCC

Laura Rodríguez Merino, SSCC

Lucía Ugena Díaz, SSCC

Fotografía:

El INSST no se hace responsable de los testimonios de las personas y organizaciones participantes en las entrevistas.

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

C/ Torrelaguna 73, 28027 Madrid

Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27

www.insst.es

Maquetación:

Producciones Pantuás, S.L.

C/ Cadarso, 10 - 2º centro izda, 28008 Madrid

Tel. 606 106 259, 91 758 27 87

Edición: Madrid, agosto 2025

NIPO (en línea): 118-25-016-1

Hipervínculos:

El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo, la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://cpage.mpr.gob.es>

Catálogo de publicaciones del INSST:

<https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones>



MISIÓN Y TAREAS OCUPACIONES A 4 DÍGITOS

9521 • PEONES/AS GANADEROS/AS

Misión

Realización de tareas sencillas y rutinarias en la producción de animales, incluidas las aves de corral y los insectos.

Tareas que asumen, entre otras

- Cavar y apalear para limpiar zanjas o para otros fines.
- Cargar y descargar suministros, productos y otros materiales.
- Alimentar, dar de beber y asear animales y mantener sus establos limpios.
- Vigilar al ganado y presentar informes sobre su estado.
- Ayudar al mantenimiento de la salud y bienestar del ganado.
- Ayudar con el pastoreo, conducción y separación del ganado para el ordeño, el transporte para su esquila o el sacrificio y entre pasturas.
- Recoger huevos y colocarlos en incubadoras.
- Rastrillar, lanzar, apilar y almacenar heno, paja y otros tipos de alimentos para animales y alojarlos.
- Clasificar, ordenar y envasar los productos en recipientes.
- Realizar reparaciones menores en instalaciones, edificios, equipos y cercos.

Fuente: Clasificación nacional de ocupaciones 2011, Instituto Nacional de Estadística (1).

CARACTERÍSTICAS OCUPACIONALES

EN RELACIÓN CON	CARACTERÍSTICAS OCUPACIONALES
Localización (exterior/interior)	Trabajo desarrollado principalmente a la intemperie, en horario diurno, con sombra parcial o sin sombra. Trabajan principalmente en ranchos, fincas ganaderas, establos, granjas lecheras y otros establecimientos dedicados a la cría, explotación y cuidado de animales de granja, y a la conservación de la fauna silvestre.
El lugar de trabajo	Incluye corrales, establos, pastizales, praderas y áreas de pastoreo donde se lleva a cabo la alimentación, manejo y cuidado del ganado. Además, pueden trabajar en instalaciones de ordeño, bodegas de almacenamiento de alimentos para animales, y otras estructuras asociadas a la actividad ganadera.
Los requerimientos físicos de las tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tareas que requieren estar de pie, caminar y permanecer al aire libre durante largos períodos de tiempo. • Levantar y transportar equipos agrícolas, suministros y materiales como alimento para el ganado, cercas y herramientas. • Realizar labores de manejo de ganado que implican agacharse, correr, dirigir y mover animales según sea necesario. <p>“El personal que maneja ganado realiza tareas que requieren una gran carga física, aunque son de gran ayuda los medios auxiliares, como las mangas ganaderas”. (Entrevista IMIDRA)</p>
Los incrementos de trabajo estacionales	<p>Las mayores cargas de trabajo se dan en las siguientes épocas del año:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Época de cría y parto: aumento en la actividad para asistir a las hembras en el parto, cuidado de crías recién nacidas y gestión de la reproducción del ganado. • Épocas de sequía y meses de invierno: incremento en la demanda de alimentación y cuidados del ganado. • Temporada de pastoreo y movimiento de ganado: se requieren personas trabajadoras para el pastoreo, traslado de animales a nuevos pastizales y manejo de animales en áreas de pastoreo rotativo.
Otros requerimientos	El trabajo requiere la exposición a sustancias como estiércol, orina y productos químicos utilizados en el cuidado del ganado, por lo que se requiere seguir las normas de higiene y uso de equipos de protección individual (EPI) adecuados.

EN RELACIÓN CON	CARACTERÍSTICAS OCUPACIONALES
<p>Los movimientos o posturas</p>	<p>El trabajo implica variedad de movimientos y posturas, como agacharse, correr y levantar peso durante el manejo y cuidado del ganado en diferentes situaciones.</p> <p>“Hay actividades como el ordeño de vacas, la limpieza de pezuñas y la elaboración de quesos que se realizan en posiciones de trabajo forzadas, lo que deriva en muchas ocasiones en trastornos musculoesqueléticos graves”. (Entrevista Fundación AZTI)</p>
<p>Los horarios de trabajo</p>	<p>Pueden trabajar largas jornadas durante las temporadas de mayor actividad, como la cría, el parto y la alimentación del ganado. Los horarios pueden variar según las necesidades de los animales y las condiciones climáticas, y pueden incluir la realización de trabajos durante los fines de semana y festivos.</p>
<p>La calidad del aire</p>	<p>Pueden estar expuestos a condiciones variables de aire específicas del pastoreo y del ambiente ganadero como polvo, polen, heno y alérgenos animales. También se exponen a los riesgos de inhalación de partículas y gases durante la limpieza de establos, manejo de estiércol y aplicación de productos químicos en el cuidado del ganado.</p>
<p>La autonomía</p>	<p>Suelen trabajar bajo supervisión, siguiendo instrucciones específicas para realizar las tareas asignadas. Aunque tienen autonomía para llevar a cabo tareas rutinarias de manejo y cuidado del ganado, las decisiones importantes sobre la gestión del ganado y de la finca suelen tomarlas la persona propietaria de la finca o la persona gestora del negocio ganadero. No suelen poder decidir sobre los ritmos de trabajo, las pausas o los horarios.</p>

DATOS ESTADÍSTICOS DE LA OCUPACIÓN 952

PEONES/AS GANADEROS/AS (correspondiente a la CNO 952).

Distribución de la ocupación 952 por sexo. Años 2019-2023.

Existe una mayor presencia de personas del sexo masculino que del sexo femenino (un 81,6 % de

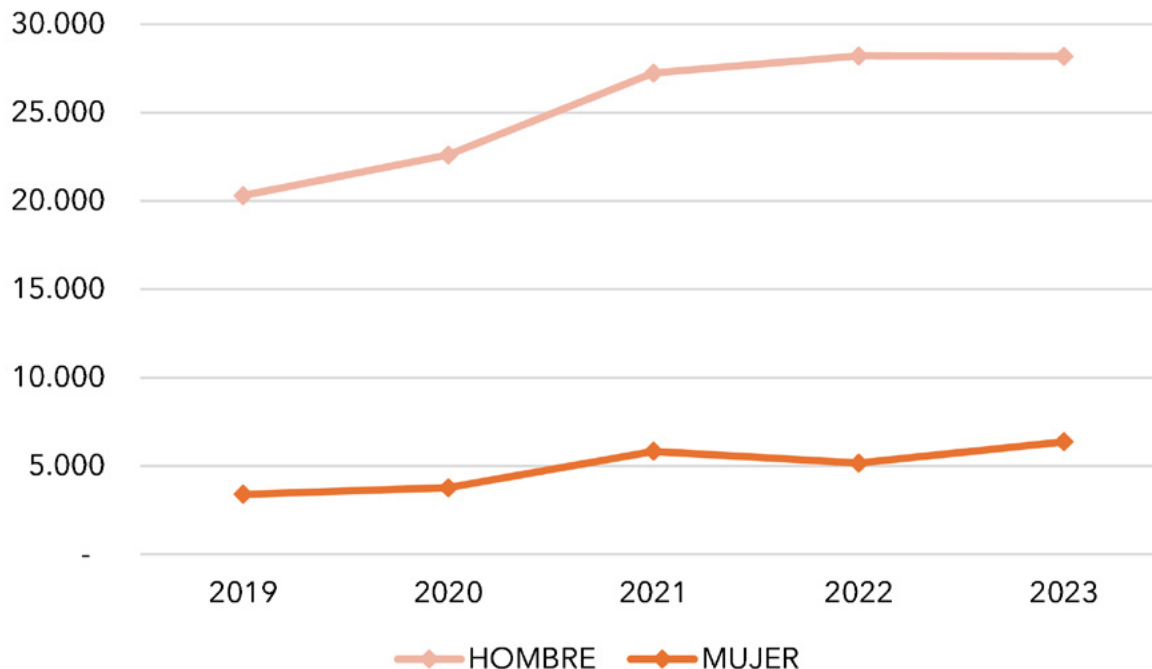
hombres frente a un 18,4 % de mujeres en el año 2023). Entre los años 2021 y 2023 se observa un aumento del 3,5 % entre los hombres de esta ocupación.

Tabla 1. Distribución de la CNO 952 por sexo. Años 2019-2023.

AÑO	2019	2020	2021	2022	2023
Hombre	20.290	22.589	27.222	28.189	28.166
Mujer	3.397	3.768	5.825	5.166	6.365
TOTAL	23.687	26.357	33.047	33.355	34.531

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de población activa, Instituto Nacional de Estadística (2).

Gráfico 1. Distribución de la CNO 952 por sexo. Años 2019-2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de población activa, Instituto Nacional de Estadística (2).

Distribución de la ocupación 952 por tramo de edad. Años 2019-2023.

Los grupos de edad mayoritarios en el año 2023 son los de 36 a 45 años y de 46 a 55 años, representando un 29,7 % y un 23,8 % del total, respectivamente.

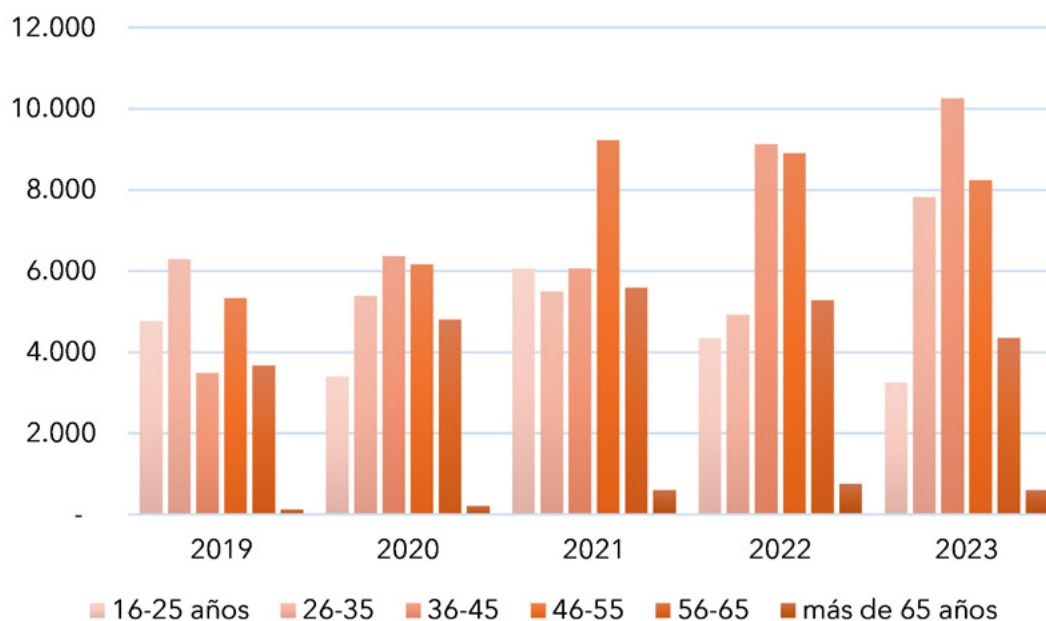
El grupo de edad mayoritario (36-45 años) crece un 50,4 % entre 2021 y 2022, mientras que en el año 2023 lo hace un 12,4 % respecto al 2022. Sin embargo, el segundo grupo mayoritario (46-55 años) disminuye un 3,6 % en 2022 respecto del año anterior, y un 7,4 % en 2023 respecto al 2022.

Tabla 2. Distribución de la CNO 952 por tramo de edad. Años 2019-2023.

TRAMO EDAD	2019	2020	2021	2022	2023
16-25 años	4.769	3.407	6.058	4.348	3.253
26-35	6.294	5.388	5.492	4.920	7.822
36-45	3.490	6.371	6.071	9.131	10.261
46-55	5.330	6.166	9.234	8.907	8.241
56-65	3.675	4.807	5.590	5.289	4.353
Más de 65 años	129	219	601	760	602
TOTAL	23.687	26.357	33.047	33.355	34.531

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de población activa, Instituto Nacional de Estadística (2).

Gráfico 2. Distribución de la CNO 952 por tramo de edad. Años 2019-2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de población activa, Instituto Nacional de Estadística (2).

Distribución geográfica de la ocupación 952 por comunidad autónoma. Año 2023.

Las comunidades autónomas con mayor número de personas correspondientes a la CNO 952 son

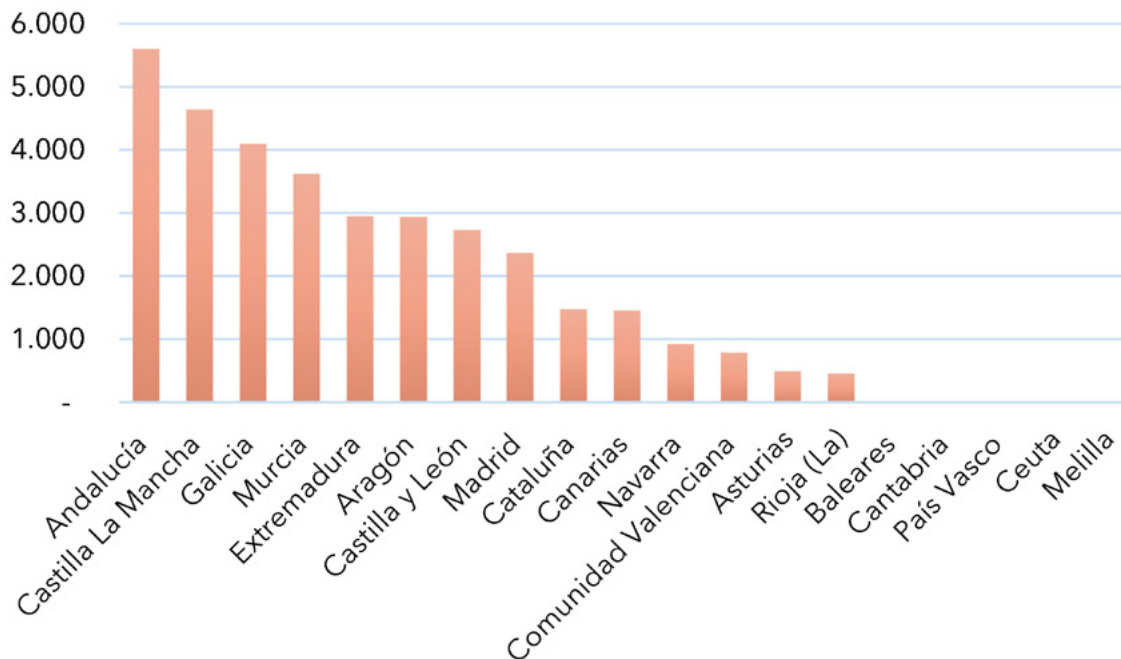
Andalucía, Castilla-La Mancha y Galicia, sumando entre las tres un 41,6 %. Los valores para estas comunidades autónomas son 16,2 %, 13,5 % y 11,9 % del total, respectivamente.

Tabla 3. Distribución geográfica de la CNO 952 por comunidad autónoma. Año 2023.

CC. AA.	VALOR RELATIVO
CATALUÑA	16,2 %
ANDALUCÍA	13,5 %
MADRID	11,9 %
COMUNIDAD VALENCIANA	10,5 %
CASTILLA - LA MANCHA	8,5 %
CASTILLA Y LEÓN	8,5 %
GALICIA	7,9 %
EXTREMADURA	6,8 %
ARAGÓN	4,3 %
ASTURIAS	4,2 %
NAVARRA	2,7 %
CANARIAS	2,3 %
RIOJA (LA)	1,4 %
BALEARES	1,3 %
CANTABRIA	0,0 %
MURCIA	0,0 %
PAÍS VASCO	0,0 %
CEUTA	0,0 %
MELILLA	0,0 %
	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de población activa, Instituto Nacional de Estadística (2).

Gráfico 3. Distribución geográfica de la CNO 952 por comunidad autónoma. Año 2023.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de población activa, Instituto Nacional de Estadística (2).

CONDICIONES LABORALES DE VULNERABILIDAD CLIMÁTICA

Las características y condiciones laborales de las personas que trabajan como peones/as en actividades de ganadería, las hacen especialmente vulnerables al cambio climático.

Uno de los principales riesgos que afrontan estas personas como consecuencia del cambio climático es la mayor exposición a vectores transmisores

de enfermedades. En el año 2007, D. Kouimintzis *et al.* (182) plantearon la necesidad de monitorear el entorno ocupacional de las personas que se dedican a la ganadería y cría de animales en Europa. Los efectos atribuidos a la transmisión de agentes infecciosos de animales a humanos incluyen trastornos de la piel, enfermedades respiratorias, infecciones sistémicas e incluso cáncer.

Las personas que trabajan en los edificios de confinamiento de animales están expuestas durante más tiempo y con mayor intensidad al polvo y los gases interiores, a diferencia del pastoreo tradicional. Además, el contacto con animales en un entorno laboral, como en la ganadería, puede exponer a estas personas a infecciones zoonóticas comunes y raras. Los efectos sobre la salud atribuidos a la transmisión de agentes infecciosos de animales a humanos incluyen trastornos de la piel, enfermedades respiratorias, infecciones sistémicas e incluso cáncer.

En el año 2022, K. García et al. (93) desarrollaron una investigación para analizar la situación actual y el efecto de la transmisión de enfermedades a través de vectores en la ganadería. En el informe se menciona que, a pesar de que existen diversos agentes bacterianos, protozoarios y virales implicados en enfermedades transmitidas por garrapatas, *Borrelia burgdorferi*, el agente causante de la enfermedad de Lyme, por sí sola se estima que produce 300.000 casos anuales de enfermedades transmitidas por garrapatas, tanto en humanos como en animales. Se espera que el número de infecciones anuales transmitidas por garrapatas aumente en el futuro debido al cambio climático, ya que el clima más cálido favorece su crecimiento. La mayor transmisión de enfermedades a través de vectores supone un aumento de la carga de trabajo del personal ganadero al requerir la

adopción de medidas preventivas para controlar la enfermedad.

Las garrapatas pueden transmitir enfermedades causadas por microorganismos, entre otras, la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC), la fiebre botonosa mediterránea o la enfermedad de Lyme (7).

“En los últimos años se están observando cambios en la distribución estacional de las garrapatas. Mientras que antes durante el invierno su presencia se reducía mucho, en el último año se han notificado incidencias prácticamente durante todas las estaciones”. (Entrevista Fundación AZTI)

“Entre el personal ganadero se ha experimentado un incremento de la incidencia de picaduras de pulgas y garrapatas últimamente”. (Entrevista IMIDRA)

La mayor carga de trabajo para combatir las plagas de garrapatas también implica un incremento del riesgo de sufrir sobreesfuerzos que puede derivar en trastornos musculoesqueléticos. En el año 2018, S. B. Adehan et al. (94) publicaron un estudio que tenía por objeto reflejar las percepciones del personal ganadero de África Occidental sobre la transmisión de enfermedades a través de vectores. En la investigación se menciona que resulta difícil manejar y sujetar al ganado adulto durante más de un par de segundos para quitarles las

garrapatas, lo que implica que muchas personas trabajadoras resulten heridas al desarrollar esta tarea, al ser golpeadas por una patada del animal inmovilizado.

Sin embargo, la técnica de la eliminación manual de las garrapatas no es la única que emplean; estas personas también recurren al control químico, lo cual implica un mayor riesgo de intoxicación por agentes químicos. En el año 2020, T. Sigsgaard (95) desarrolló una investigación cuyo objetivo era identificar y analizar las enfermedades respiratorias y alergias que pueden desarrollar las personas que están en contacto con el ganado. En el artículo se menciona que la continua exposición del personal ganadero a polvo orgánico que contiene alérgenos, materia microbiana (incluidos microorganismos vivos y virus), endotoxinas y otros factores como gases irritantes (amoníaco y desinfectantes) también tiene un efecto negativo sobre su función pulmonar, pudiendo desarrollar enfermedades respiratorias tales como asma ocupacional, rinoconjuntivitis o bronquitis crónica.

Además, el aumento de las temperaturas implica un mayor riesgo de sobrecarga térmica por exposición a temperaturas extremas, lo que afecta tanto al personal ganadero como a los animales. En el año 2021, C. Theusme *et al.* (96) desarrollaron un estudio cuyo objetivo era predecir la vulnerabilidad al cambio climático de los sistemas de ganadería confinada utilizando índices bioclimáticos

en una región árida de México. En el estudio se menciona que el personal desarrolla su labor con unas condiciones climáticas que dificultan considerablemente un adecuado desempeño y ponen en riesgo su salud al estar más expuestos a sufrir los efectos del calor, como los golpes de calor y la deshidratación.

Por otra parte, las personas pertenecientes a esta ocupación en explotaciones ganaderas enfrentan varios riesgos laborales relacionados con el estrés térmico y la radiación UV, agudizados por el cambio climático debido al aumento de la temperatura ambiental y a la mayor exposición a la luz solar directa, lo que es común en trabajos al aire libre como la agricultura y la ganadería (9).

Por último, las situaciones financieras imprevisibles, como la pérdida de animales en las explotaciones ganaderas les puede generar un incremento del estrés emocional.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LOS RESULTADOS DE LOS RIESGOS

A continuación, se muestran los factores que pueden influir en los resultados de los riesgos a los que se encuentran expuestos/as los/as peones/as ganaderos/as.

- **Procedencia**

Las personas trabajadoras migrantes a veces tienen dificultades para acceder a prestaciones como el seguro médico o ciertas compensaciones. Pueden tolerar condiciones de trabajo peligrosas y ser reacias a informar de los síntomas debido a su situación social y económica. Las barreras lingüísticas también pueden interferir en la formación sobre salud y seguridad (16). Todo ello incrementa su riesgo a sufrir enfermedades relacionadas con el calor o a no comunicar los efectos derivados de la transmisión de enfermedades a través de vectores.

- **Edad**

La edad avanzada es un factor de riesgo comprobado para las muertes relacionadas con el calor, y los estudios de morbilidad y mortalidad relacionadas con el calor, a nivel de población general, han demostrado que se trata de una variable significativa (13).

Medicación y estado de salud

Las personas con afecciones médicas, como diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales y obesidad, y aquellas que toman determinados medicamentos, como diuréticos, anticolinérgicos o estimulantes, corren un mayor riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con el calor (16).

- **Medidas de protección y prevención en el lugar de trabajo**

“En la actualidad, la habilitación de espacios con sombra para favorecer el resguardo frente a la radiación ultravioleta viene determinada por la orografía. Resulta más complicado sensibilizar sobre la adopción de una cultura preventiva en las pequeñas explotaciones agrícolas y ganaderas que en las de mayor tamaño”. **(Entrevista IMIDRA)**

“De acuerdo con la normativa de lugares de trabajo, resulta necesario medir parámetros de calidad del aire como el CO₂; además, en las explotaciones ganaderas deberían tenerse en cuenta otros factores. Entre las medidas preventivas durante la exposición a vectores transmisores de enfermedades destaca el uso de repelente en cuerpo y ropa y la utilización de calcetín por fuera del pantalón, precintado y con colores claros.

En caso de picadura de garrapata a un/a trabajador/a resulta conveniente la asistencia sanitaria para que se registre como accidente de trabajo y se tomen las medidas oportunas en caso de haberse transmitido la enfermedad de Lyme u otra enfermedad. Entre las medidas preventivas

para combatir el calor extremo y la radiación solar destaca la dotación de botellas de agua, gorra con protección ultravioleta y gafas de sol con resistencia a los golpes, entre los equipos de protección individual". (Entrevista IMIDRA)

ORGANIZACIONES INTERLOCUTORAS CLAVE

- IMIDRA: Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario.
- Fundación AZTI: Fundación del Centro de Investigación Marina y Alimentaria.

REFERENCIAS

1. Clasificación nacional de ocupaciones 2011 (CNO2011) [internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística [consultado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: https://ine.es/daco/daco42/clasificaciones/cno11_notas.pdf
2. Encuesta de población activa [internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística [consultado el 20 de enero de 2025]. Disponible en: https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595
7. Sullivan MD, Glose K, Sward D. Tick-Borne Illnesses in Emergency and Wilderness Medicine. *Emergency Medicine Clinics of North America* [internet]. 2024 Mar 19 [consultado el 21 de enero de 2025]; 42(3):597–611. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.emc.2024.02.018>
9. Narocki C, María-Tome Gil B. La protección de la salud de la población trabajadora ante el cambio climático. Propuesta de actuaciones [internet]. Proyecto: SALUDAPT. Estrategias territoriales para la adaptación y la protección de la salud ante el cambio climático. 2019 Jun [citado el 21 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.ccoo.es/f81aa740ea511b9b92e82fedfa190d2000053.pdf>
13. Gubernot DM, Anderson GB, Hunting KL. Characterizing occupational heat-related mortality in the United States, 2000–2010: An analysis using the census of fatal occupational injuries database. *American Journal of Industrial Medicine* [internet]. 2015 Jan 20 [consultado el 21 de enero de 2025]; 58(2):203–11. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ajim.22381>

16. Gibb K, Beckman S, Vergara XP, Heinzerling A, Harrison R. Extreme heat and occupational health risks. *Annual Review of Public Health* [internet]. 2024 Jan 2 [consultado el 22 de enero de 2025];45(1):315–35. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-060222-034715>
93. Garcia K, Weakley M, Do T, Mir S. Current and future molecular diagnostics of tick-borne diseases in cattle. *Veterinary sciences* [internet]. 2022 May 21 [consultado el 27 de enero de 2025];9(5):241. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/vetsci9050241>
94. Adehan SB, Adakal H, Gbinwoua D, Yokossi D, Zoungrana S, Toé P, et al. West African cattle farmers' perception of tick-borne diseases. *Ecohealth* [internet]. 2018 Mar 13 [consultado el 27 de enero de 2025];15(2):437–49. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10393-018-1323-8>
95. Sigsgaard T, Basinas I, Doekes G, de Blay F, Folletti I, Heederik D, et al. Respiratory diseases and allergy in farmers working with livestock: a EAACI position paper. *Clinical and translational allergy* [internet]. 2020 Jul 6 [consultado el 27 de enero de 2025];10(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13601-020-00334-x>
96. Theusme C, Avendaño-Reyes L, Macías-Cruz U, Correa-Calderón A, García-Cueto RO, Mellado M, et al. Climate change vulnerability of confined livestock systems predicted using bioclimatic indexes in an arid region of México. *The Science of the total environment* [internet]. 2021 Jan 10 [consultado el 27 de enero de 2025];751(141779):141779. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141779>
182. Kouimintzis D, Chatzis C, Linos A. Health effects of livestock farming in Europe. *Journal of Public Health* [internet]. 2007 Jun 12 [consultado el 31 de enero de 2025];15(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10389-007-0130-4>



NIPO (en línea): 118-25-016-1



0VCC.34.1.25