UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

IMPACTO DE LA AUSENCIA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN LABORAL EN EL DESARROLLO DE ESTRÉS DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR AGRÍCOLA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRA EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE

INDIRA GRECIA PACO CASTILLO

LIMA – PERÚ

2025

ASESOR

MG. BORJAS FÉLIX ANGIE KIMBERLY

CO ASESOR

MG. GASTAÑAGA RUIZ MARÍA DEL CARMEN

JURADO DE PORTAFOLIO

MG. Cinthia Karina Cruz Meza

PRESIDENTE

MG. Martha Rocio Lucero Perez

VOCAL

MG. Armando Willy Talaverano Ojeda

SECRETARIO (A)

DEDICATORIA.

A mis padres que desde siempre me enseñaron a salir adelante Frente a la adversidad, son mi ejemplo de lucha, a mi esposo que siempre me apoya en cada reto que emprendo. A mi hija Mahara que es el mayor motivo para seguir creciendo profesionalmente.

AGRADECIMIENTOS.

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente, a mis asesoras por su tiempo y dedicación con este trabajo y a todas aquellas personas que hicieron posible avanzar en este proceso.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Autofinanciado

DECLARACIÓN DE AUTOR			
FECHA		**OCTUBRE**	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO	**Indira Grecia Paco Castillo**		
PROGRAMA DE POSGRADO	**MAESTRÍA EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE**		
AÑO DE INICIO DE LOS ESTUDIOS	**2021**		
TITULO DEL PORTAFOLIO	**"Impacto de la ausencia de medidas de prevención laboral en el desarrollo de estrés de los trabajadores del sector agrícola"**		
MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO	**PORTAFOLIO**		

Declaración del Autor

El presente portafolio es original y no es el resultado de un trabajo en colaboración con otros, excepto cuando así está citado explícitamente en el texto. No ha sido ni enviado ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente.

Teléfono de contacto (fijo / móvil)	**950490181**
E-mail	**Indira.paco@upch.pe**

Firma del Egresado
DNI

ÍNDICE

RESUMEN
ABSTRACT

INTRODUCCIÓN
I. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS 7
1.1 Capítulo 1: Contexto laboral, factores de riesgo y medidas de prevención en el sector agrícola. 7
1.1.1 Formalidad e Informalidad 8
1.1.2 Contexto Internacional 9
1.1.3 Contexto Nacional 14
1.1.4 Contexto Local 19
1.1.5 Peligros y riesgos inherentes del trabajo agrícola 22
1.1.6 Medidas de Prevención 24
1.2 Capítulo 2: Barreras que dificultan la implementación de medidas de prevención 40
1.2.1. Macrogestión 42
1.2.2. Microgestión 51
1.3 Capítulo 3: Estrés laboral y sus consecuencias, asociadas a la ausencia de medidas de prevención adecuadas en trabajadores agrícolas. 65
1.3.1 Estrés laboral en el sector agrícola: dimensiones del estrés 69
1.3.2 Repercusiones en la salud física 76
1.3.3. Repercusiones en la salud mental 82
1.3.4 Repercusiones sociales y familiares 88
1.3.5. Repercusiones laborales e institucionales 91
II. CONCLUSIONES 99
III. RECOMENDACIONES 101
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 102

RESUMEN

La agricultura constituye un sector estratégico para el desarrollo económico; sin embargo, también se caracteriza por condiciones laborales que generan vulnerabilidad en términos de salud y seguridad ocupacional. Los trabajadores agrícolas enfrentan largas jornadas, exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos, además de inestabilidad contractual y escaso acceso a medidas de prevención laboral. La ausencia de dichas medidas genera un impacto directo en la aparición y mantenimiento del estrés laboral, afectando la salud mental y el bienestar de los trabajadores, así como su desempeño y productividad. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el impacto de la ausencia de medidas de prevención laboral en el desarrollo de estrés en trabajadores del sector agrícola, tanto en el ámbito formal como en el informal. La metodología se basa en un portafolio estructurado en tres capítulos: el primero describe el contexto laboral agrícola, factores de riesgo y medidas de prevención; el segundo identifica las barreras que dificultan la implementación de medidas de prevención y el tercero describe el estrés laboral y sus consecuencias, asociadas a la ausencia de medidas de prevención adecuadas en trabajadores agrícolas. Este estudio es relevante pues visibiliza cómo la carencia de prevención no solo incrementa la exposición a factores estresores, sino que también perpetúa desigualdades y precariedad laboral en la agricultura. Los resultados esperados aportarán aportar evidencia para la formulación de intervenciones que promuevan entornos de trabajo más seguros, productivos y protejan la salud mental.

PALABRAS CLAVES: SALUD LABORAL, TRABAJADORES AGRÍCOLAS, SALUD MENTAL, ESTRÉS PSICOLÓGICO, PREVENCIÓN (DeCS/BIREME)

ABSTRACT

Agriculture is a strategic sector for economic development and food security; however, it is also characterized by working conditions that make it one of the most vulnerable in terms of occupational health and safety. Agricultural workers face long working hours, exposure to physical, chemical, and biological hazards, as well as contractual instability and limited access to occupational prevention measures. The absence of such measures has a direct impact on the onset and maintenance of work-related stress, affecting workers' mental health and well-being, as well as their performance and productivity. In this context, the present study aims to analyze the impact of the absence of occupational prevention measures on the development of stress in workers in the agricultural sector, both in the formal and informal spheres. The methodology is based on a portfolio structured in three chapters: the first describes the agricultural work context, risk factors, and prevention measures; the second identifies the barriers that hinder the implementation of prevention measures; and the third describes work-related stress and its consequences, associated with the absence of adequate prevention measures for agricultural workers. The relevance of this study lies in highlighting how the lack of prevention not only increases exposure to stressors, but also perpetuates inequalities and job insecurity in agriculture. The expected results will provide evidence for the formulation of interventions and policies that promote safer work environments, protect mental health, and contribute to improving productivity in a sustainable manner.

KEYWORDS: OCCUPATIONAL HEALTH, AGRICULTURAL WORKERS, MENTAL HEALTH, STRESS, PREVENTION (MESH/NLM)

INTRODUCCIÓN

El sector agrícola, además de ser un pilar fundamental para la seguridad alimentaria, se caracteriza por condiciones laborales que, en ausencia de medidas adecuadas de prevención, generan un entorno propicio para el desarrollo de estrés laboral. Factores como largas jornadas, exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos, precariedad contractual y limitado acceso a la seguridad social repercuten directamente en la salud mental de los trabajadores. Resulta esencial analizar el impacto de la ausencia de medidas de prevención laboral como determinante clave en la aparición de estrés, el cual afecta tanto el bienestar individual como la productividad del sector agrícola (1).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) reconoce que la agricultura ocupa a más de mil millones de personas, lo que representa casi un tercio de la fuerza laboral global. No obstante, este sector se caracteriza por importantes déficits de trabajo decente, ya que muchos trabajadores agrícolas enfrentan salarios bajos, empleos temporales o informales y condiciones de labor peligrosas generando accidentes laborales frecuentes. A ello se suma la escasa organización sindical, pues menos del 10 % de los trabajadores agrícolas asalariados cuentan con representación, lo que limita sus posibilidades de negociación y defensa de derechos (2).

En América Latina y el Caribe, aunque la agricultura es estratégica para la economía y la seguridad alimentaria, persisten serias debilidades en salud ocupacional. La inversión pública en programas de prevención es insuficiente, lo que perpetúa escenarios de precariedad laboral caracterizados por exposición a agroquímicos,

informalidad e importantes riesgos psicosociales. De esta forma, mientras la agricultura sostiene el empleo rural, la falta de políticas efectivas en seguridad y salud en el trabajo incrementa la vulnerabilidad física y mental de los trabajadores(3).

El trabajo agrícola, por su naturaleza, implica exposición simultánea a riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos(4). Sin embargo, cuando no se implementan medidas preventivas adecuadas, estos riesgos adquieren un protagonismo particular, pues actúan de manera silenciosa y acumulativa sobre la salud mental de los trabajadores (5). Ello no solo incrementa el riesgo de agotamiento emocional, ansiedad y depresión, sino que también repercute en la productividad y en la seguridad laboral, pues trabajadores bajo estrés crónico presentan mayor probabilidad de accidentes, errores en la tarea y menor adherencia a prácticas seguras (6).

Los trabajadores agrícolas se enfrentan a múltiples factores estresores, como largas jornadas laborales, exposición a riesgos ambientales, presión productiva e inestabilidad económica, lo que incrementa su vulnerabilidad a problemas de salud mental. Se ha evidenciado una mayor prevalencia de síntomas de estrés, ansiedad y depresión entre trabajadores del campo, asociados a condiciones laborales adversas y a la limitada disponibilidad de recursos de apoyo en zonas rurales (7).

Asimismo, el estrés laboral en la agricultura puede repercutir directamente en la seguridad y productividad del trabajo. La evidencia muestra que trabajadores sometidos a altos niveles de estrés presentan mayor fatiga, menor adherencia a prácticas seguras y mayor probabilidad de cometer errores o sufrir accidentes

laborales, lo que impacta tanto en la salud del trabajador como en la eficiencia del sistema productivo (8).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que los entornos laborales deficientes representan un riesgo significativo para la salud mental de los trabajadores. Factores como la sobrecarga laboral, la inseguridad en el empleo, los estilos de supervisión autoritarios, la discriminación y la violencia en el trabajo, cuando se combinan con la informalidad, que afecta a más de la mitad de la fuerza laboral a nivel mundial, agravan de manera considerable el impacto negativo sobre el bienestar psicológico y emocional de las personas trabajadoras (9) .

La OMS subraya que la gestión preventiva debe orientarse a mejorar las condiciones laborales a través de cambios organizacionales, tales como la implementación de horarios flexibles, el fortalecimiento de la comunicación efectiva y la promoción de entornos libres de acoso o violencia. Asimismo, recomienda la capacitación en salud mental tanto para supervisores como para trabajadores, junto con estrategias inclusivas para aquellos que ya presentan algún trastorno, mediante adaptaciones razonables y procesos graduales de reinserción laboral (10).

Asimismo, en países como Perú, la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo establece la obligación de identificar, evaluar y controlar los riesgos psicosociales en todas las actividades económicas (11). No obstante, su aplicación efectiva se concentra principalmente en el sector agrícola formal, donde existen mecanismos de fiscalización. En contraste, en el sector agrícola informal, que representa la mayor parte de la fuerza laboral rural, el cumplimiento de la normativa

es limitado o casi inexistente, lo que perpetúa condiciones precarias y una deficiente implementación de medidas preventivas.

Para una mejor comprensión del presente trabajo, es necesario delimitar algunos conceptos clave. El estrés laboral se entiende como la respuesta física, emocional y cognitiva que aparece cuando las exigencias del trabajo superan o son percibidas como superiores a la capacidad de afrontamiento del trabajador (12). Por su parte, los riesgos psicosociales corresponden a condiciones relacionadas con la organización, contenido y desarrollo del trabajo que pueden afectar la salud y el bienestar del trabajador (13). En ese sentido, no deben confundirse ambos términos, ya que los riesgos psicosociales constituyen factores del entorno laboral, mientras que el estrés laboral representa una posible respuesta frente a ellos. Asimismo, el síndrome de burnout debe diferenciarse del estrés laboral general, puesto que se trata de una manifestación más específica del desgaste crónico asociado al trabajo (14). Estas precisiones permiten abordar de manera más clara las dimensiones, efectos y repercusiones del estrés en el sector agrícola.

En este escenario, resulta pertinente plantear la interrogante: ¿Cuál es el impacto de la ausencia de medidas de prevención laboral en el desarrollo de estrés en los trabajadores agrícolas? La justificación teórica de esta investigación radica en que permite organizar y analizar críticamente la evidencia disponible sobre cómo la falta de estrategias preventivas contribuye a la aparición de estrés laboral en este sector. En el plano práctico, se pone en evidencia las limitaciones en la implementación de medidas preventivas y busca proponer estrategias adaptadas al contexto peruano que orienten intervenciones factibles y efectivas. Desde una

dimensión social, la investigación resalta la situación de un grupo laboral altamente vulnerable, aportando elementos para la defensa de sus derechos y la reducción de desigualdades.

El objetivo general de la investigación es analizar el impacto de la ausencia de medidas de prevención laboral en el desarrollo de estrés en trabajadores del sector agrícola, tanto en el ámbito formal como informal. De este propósito se derivan tres objetivos específicos: Describir el contexto laboral, factores de riesgo y medidas de prevención en el sector agrícola, identificar las barreras que dificultan la implementación de medidas de prevención y describir el estrés laboral y sus consecuencias, asociadas a la ausencia de medidas de prevención adecuadas en trabajadores agrícolas.

El presente trabajo se desarrolló bajo una modalidad de revisión documental y análisis descriptivo de fuentes científicas y normativas relacionadas con la ausencia de medidas preventivas y el desarrollo de estrés laboral en trabajadores agrícolas. Para la búsqueda de información se consultaron bases de datos científicas, documentos técnicos y publicaciones institucionales, seleccionando literatura pertinente por su relación con el tema, actualidad y aporte conceptual. La metodología se desarrolló mediante un portafolio estructurado en tres capítulos, abordando el contexto, las barreras que dificultan la implementación y las consecuencias ante la ausencia de medidas preventivas.

El presente trabajo reconoce ciertas limitaciones. Al tratarse de un portafolio, las conclusiones dependen en gran medida de la disponibilidad, calidad y alcance de las fuentes consultadas. Del mismo modo, la literatura sobre estrés laboral en el

sector agrícola, particularmente en el contexto peruano, continúa siendo escasa y heterogénea, lo que ha hecho necesario recurrir a estudios internacionales con realidades productivas y sociales distintas, limitando así la posibilidad de generalizar los hallazgos. A ello se suma la ausencia de registros oficiales en la agricultura informal, que genera vacíos de información y sesgos hacia escenarios vinculados a la agroindustria formal. Finalmente, al revisar publicaciones de los últimos diez años, los resultados reflejan solo las tendencias y políticas de ese periodo, pudiendo no captar cambios recientes en las condiciones laborales del sector. Pese a estas limitaciones, el presente trabajo ofrece una visión integral sobre la relación entre la ausencia de medidas preventivas y la aparición de estrés laboral en el ámbito agrícola, aportando una base valiosa para futuras investigaciones y para el diseño de estrategias efectivas en salud ocupacional rural.

I. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

1.1 Capítulo 1: Contexto laboral, factores de riesgo y medidas de prevención en el sector agrícola.

Desde la revolución neolítica hasta la actualidad, la agricultura no solo ha asegurado la producción de alimentos, sino que también ha sido motor de cambios sociales, económicos y políticos a escala global (15). Pese a su papel clave en la seguridad alimentaria y el comercio, el sector agrícola mantiene una estructura desigual que combina formas formales e informales de trabajo. Esta dualidad refleja brechas profundas en protección social y condiciones laborales, las cuales se traducen en desigualdades que afectan directamente la salud y el bienestar de los trabajadores rurales (16,17).

La OMS y OIT han señalado que la ausencia de medidas preventivas efectivas en este sector repercute directamente en la salud mental y en la productividad, al no garantizar condiciones básicas de seguridad, capacitación ni acceso a servicios de salud (9,10,18).

En el caso del Perú, la Ley N.º 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo establece la obligación de identificar y controlar los riesgos ocupacionales, aunque su aplicación efectiva en el sector agrícola aún enfrenta limitaciones por la alta informalidad y la dispersión geográfica de las unidades productivas (11,19,20). Tanto en el ámbito formal como en el informal, las condiciones laborales adversas constituyen terreno fértil para la aparición

de riesgos psicosociales, siendo el estrés laboral uno de los más significativos por su impacto en la salud integral de los trabajadores (21).

Este capítulo analiza de manera crítica la relación entre los factores de riesgo y las estrategias de prevención en el trabajo agrícola. Examina cómo las diferencias entre el empleo formal e informal condicionan la exposición y la capacidad de respuesta, y evalúa los riesgos físicos y ergonómicos a la luz de las recomendaciones internacionales y de la normativa peruana, destacando la necesidad de un enfoque integral para garantizar la salud y dignidad del trabajador rural.

1.1.1 Formalidad e Informalidad

El trabajo formal e informal representan dos formas opuestas de inserción laboral que coexisten en el sistema agrícola peruano. El empleo formal, regulado por contrato y supervisado por el Estado, asegura derechos básicos, acceso a la seguridad social y la posibilidad de implementar sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo (11,19,22,23). En cambio, la informalidad opera al margen de la ley, sin contratos ni cobertura social, lo que priva a los trabajadores de prestaciones, capacitación y vigilancia médica (24,25).

En el agro peruano, más del 80 % del empleo es informal, concentrado en pequeñas unidades familiares y labores estacionales (26). Según la teoría del mercado dual, el sector combina un segmento formal vinculado a la agroindustria exportadora, con control estatal y mejores

condiciones y otro informal, caracterizado por bajos ingresos, rotación y ausencia de protección .

Estas diferencias condicionan el nivel de riesgo y la capacidad preventiva. Mientras el trabajo formal permite registrar y gestionar la seguridad laboral, el informal se limita al uso individual de equipos de protección sin control técnico, lo que invisibiliza accidentes y enfermedades (30). Además, la inestabilidad y falta de reconocimiento propias de la informalidad aumentan la ansiedad y el estrés (25,31).

Fortalecer la institucionalidad rural y promover la formalización laboral son, por tanto, pasos indispensables para reducir la vulnerabilidad y garantizar una prevención equitativa y sostenible en el trabajo agrícola.

1.1.2 Contexto Internacional

En este contexto coexisten dinámicas altamente organizadas, propias de la agricultura formal, con realidades caracterizadas por la informalidad, la precariedad y la vulnerabilidad social (32). En este último contexto, el déficit de gestión preventiva amplifica los efectos de presiones estructurales. La combinación de estas demandas con entornos de trabajo no protegidos favorece sobrecarga laboral, incertidumbre económica y aislamiento social, condiciones que se traducen en estrés laboral crónico (33).

En América Latina, el empleo agropecuario ha mostrado transformaciones significativas en lo que va del siglo XXI, con una

reducción de las brechas de productividad respecto a otros sectores económicos. Sin embargo, mientras la agricultura empresarial dispone de mayores inversiones, mejores salarios y acceso a mercados, la agricultura familiar continúa marcada por bajos ingresos, escasa protección social y limitadas oportunidades de organización y desarrollo (34). Estas dinámicas se traducen en condiciones laborales diversas, pero en muchos casos insuficientes para proteger la salud física y mental de los trabajadores.

1.1.2.1. Agricultura formal a nivel global

En países industrializados como Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Australia o Japón, la agricultura formal se caracteriza por altos niveles de mecanización, uso intensivo de tecnología, cumplimiento parcial de normas de seguridad y sistemas de contratación más estables. Sin embargo, a pesar de estas ventajas aparentes, gran parte de la mano de obra que sostiene la producción agrícola formal proviene de trabajadores migrantes temporales, quienes enfrentan situaciones de precariedad (35–37).

En el programa H-2A de EE. UU., la débil aplicación de medidas preventivas se refleja en: jornadas extendidas sin límites ni pausas, control insuficiente de calor/UV y EPP inadecuado, viviendas temporales deficientes, barreras para acceder a salud y vigilancia médica, capacitaciones incompletas y canales de queja poco confiables

por temor a represalias. Estos vacíos evidencian fiscalización limitada y un SGSST incompleto (38).

En la Unión Europea, la agricultura formal se encuentra regulada por la Política Agraria Común, lo que garantiza marcos de producción y comercio relativamente estables (39). Sin embargo, numerosos informes y estudios coinciden en que el sostén principal de este sector son los trabajadores migrantes temporales, especialmente en países mediterráneos como España, Italia y Grecia (40). A pesar de encontrarse insertos en sistemas agrícolas formalmente regulados, estos trabajadores suelen experimentar condiciones de precariedad que contradicen el carácter formal del sector.

Investigaciones del Parlamento Europeo y de la EFFAT evidencian que gran parte de la mano de obra migrante labora bajo contratos deficientes o falsificados, con salarios por debajo de lo estipulado legalmente, sin acceso efectivo a seguridad social y con alojamientos inadecuados (41). Otras revisiones, como las realizadas por Palumbo et al., destacan que la informalidad encubierta se ha vuelto estructural en el modelo agroalimentario europeo, afectando incluso a explotaciones modernas y tecnificadas (40). Informes de organizaciones como la Fundación Heinrich Böll y Oxfam refuerzan esta perspectiva, señalando que la dependencia de trabajadores extranjeros en cultivos de temporada se acompaña de prácticas abusivas, discriminación, presión productiva

asociada a la estacionalidad y una débil aplicación de medidas de prevención frente a riesgos químicos y psicosociales (42).

En Nueva Zelanda y Australia, pese a marcos legales formales, persisten fallas en la aplicación de medidas preventivas: jornadas prolongadas sin límites ni pausas planificadas, sobrecarga física sin controles ergonómicos, viviendas precarias (hacinamiento, saneamiento deficiente), dependencia del empleador que desalienta reportes e impide corregir riesgos, y capacitaciones insuficientes o no adaptadas al idioma. Estos vacíos muestran que la formalidad institucional no garantiza, por sí sola, un SGSST efectivo; se requieren límites de jornada verificables, evaluaciones ergonómicas y ambientales, certificación de vivienda, canales de queja protegidos e inspecciones periódicas con sanciones efectivas (43,44).

1.1.2.2. Agricultura informal a nivel global

Más allá de los países industrializados, la agricultura en vastas regiones de África, Asia y América Latina sigue estando dominada por la informalidad (45). La evidencia científica confirma que la agricultura en países de bajos ingresos se caracteriza por una marcada predominancia de la informalidad laboral. Un análisis reciente muestra que en gran parte del mundo en desarrollo entre 90-95% de los trabajadores agrícolas se desempeñan sin contratos formales, sin acceso a seguridad social y en ausencia de programas efectivos de prevención laboral (46).

De manera complementaria, estudios enfocados en la productividad agrícola señalan que la informalidad constituye no solo una barrera para la modernización tecnológica y el acceso a mercados, sino también un factor que perpetúa condiciones de precariedad laboral y ausencia de protección en salud ocupacional, especialmente en países de bajos ingresos (47).

En África Subsahariana, la agricultura de subsistencia es la principal fuente de empleo y compromete a familias enteras en labores básicas de producción. Estudios en Camerún muestran el uso de pesticidas sin capacitación ni equipos de protección (48), mientras que en Etiopía se evidencian bajos niveles de práctica preventiva y mínima supervisión (49). De forma más general, se ha señalado que las violaciones laborales en la agricultura suelen ser detectadas por estudios académicos más que por inspecciones formales, reflejando la debilidad estructural de la fiscalización (38).

En Asia, en países como India y Bangladesh, un gran número de pequeños agricultores enfrentan mercados altamente competitivos con ingresos bajos y muy escaso apoyo institucional. Investigaciones recientes muestran que estos agricultores tienen dificultades para acceder a mercados justos debido al predominio de intermediarios que reducen sus márgenes de ganancia, falta de infraestructura para almacenamiento o transporte y crédito limitado para innovaciones

agrarias (50). Además, en Bangladesh se identifica una relación entre el trabajo infantil en el agro y la necesidad económica de las familias de sobrevivir, lo que añade cargas laborales desde edades tempranas (51). El estrés laboral aquí se vincula a la presión por sobrevivir en un entorno de sobreoferta agrícola, deuda crónica con intermediarios y condiciones de trabajo intensivo, muchas veces desde la infancia.

En América Latina, un estudio multinacional empleó el modelo demandas-recursos laborales y encontró una asociación clara entre altas exigencias laborales y peor salud general entre trabajadores agrícolas, especialmente aquellos con menos recursos organizacionales y menor respaldo institucional (52). Otro estudio centrado en América Latina y el Caribe demostró que el empleo informal, con condiciones como inseguridad laboral, ingresos bajos, y relaciones arbitrarias de trabajo, se relaciona con peores percepciones de salud mental y física, evidenciando que los marcos legales existentes quedan muchas veces sin cumplimiento real frente a la precariedad estructural (25).

1.1.3 Contexto Nacional

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, en el último censo del 2017; alrededor de una cuarta parte de la población económicamente activa del país se dedica a actividades agropecuarias, lo que equivale a más de cuatro millones de personas que dependen directamente de este sector como principal sustento(53). Pese a que su

contribución al PBI es cercana al 5 %, su importancia social es decisiva en la cohesión de amplias zonas rurales donde representa prácticamente la única fuente de trabajo.

El Perú cuenta con una geografía diversa, lo que ha impulsado, en las últimas dos décadas, un crecimiento sostenido de la agroexportación, consolidando al país como uno de los principales proveedores agrícolas en el mercado internacional (29). Sin embargo, investigaciones realizadas en la agroindustria costeña muestran que, pese a la formalidad contractual de muchas empresas, los trabajadores continúan enfrentando precariedad y prácticas que se asemejan a la informalidad, evidenciando la coexistencia de un sector agroexportador dinámico con un amplio sector agrícola informal orientado al mercado interno y a la subsistencia (27).

1.1.3.1. La agricultura formal en el Perú

La agricultura formal se asocia principalmente con las empresas agroindustriales orientadas a la exportación. Estas compañías, ubicadas en su mayoría en la costa norte y sur, han transformado la dinámica del agro peruano al introducir innovaciones tecnológicas, incrementar la productividad y generar empleo. El marco normativo que regula su funcionamiento se encuentra influido por la Ley de Promoción Agraria, que otorgaba beneficios tributarios y laborales a las empresas del sector (54).

En teoría, la formalización en este segmento debería garantizar contratos laborales, acceso a seguridad social, provisión de equipos de protección personal (EPP) y medidas de prevención en salud ocupacional (22). Diversos informes institucionales y académicos han documentado incumplimientos persistentes en el sector agroindustrial en las regiones de Ica y La Libertad. Un estudio de base de Equidad Perú en 2025, señala la alta rotación de personal y la frecuente utilización de contratos temporales como prácticas generalizadas, lo que reduce la estabilidad laboral (55). Por otra parte, el informe de la Comisión Internacional de Juristas sobre la agricultura de exportación en el Valle de Ica denuncia jornadas excesivas, condiciones laborales que no respetan los estándares de salud y seguridad, y la carencia de descansos adecuados(56,57).

Los riesgos psicosociales en la agricultura formal peruana están vinculados a la presión por productividad, la inestabilidad laboral derivada de contratos temporales, la exposición a ambientes hostiles y la falta de espacios para la participación sindical (30).

1.1.3.2. La agricultura informal en el Perú

Existe un vasto sector agrícola informal compuesto por pequeños agricultores, productores de subsistencia, trabajadores eventuales y familiares no remunerados. En zonas rurales del Perú, la informalidad alcanza aproximadamente el 93,6 % del empleo, según un informe

reciente sobre empleo informal 2023, sin acceso a contratos, seguridad social ni sistemas de protección en salud ocupacional (20).

La informalidad en la agricultura peruana se explica por varios factores: la fragmentación de la propiedad agrícola, la débil presencia del Estado en zonas rurales, la limitada capacitación técnica y la dependencia de mercados locales poco regulados. Los trabajadores en este sector enfrentan jornadas extensas, ingresos bajos e inestables, ausencia de equipos de protección y exposición directa a pesticidas sin capacitación previa. Además, la falta de asociatividad limita la capacidad de estos agricultores para negociar mejores condiciones de comercialización y acceso a servicios básicos (26).

En términos de riesgos psicosociales, la agricultura informal en el Perú se caracteriza por la inseguridad económica, la incertidumbre respecto a la venta de productos, la ausencia de contratos estables y la presión familiar por garantizar la subsistencia. Estas condiciones generan altos niveles de estrés, que se ven exacerbados por la falta de acceso a servicios de salud mental en zonas rurales (58).

1.1.3.3. Normativa y fiscalización en seguridad y salud en el trabajo

El marco legal peruano contempla la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N.° 29783), que establece derechos y obligaciones para empleadores y trabajadores, incluyendo la identificación de riesgos, la

implementación de medidas preventivas y la creación de comités de seguridad y salud (11). Sin embargo, la aplicación de esta ley en el sector agrícola enfrenta múltiples limitaciones.

En el ámbito formal, muchas empresas implementan programas de salud ocupacional y capacitación. En el ámbito informal, la mayoría de los trabajadores desconoce la existencia de la normativa y carece de recursos para su aplicación. La SUNAFIL, responsable de fiscalizar el cumplimiento de estas normas, enfrenta serias limitaciones logísticas y de personal para cubrir la totalidad de empresas agrícolas en el país, especialmente en áreas rurales alejadas (19).

Esta debilidad institucional contribuye a la perpetuación de la ausencia de medidas de prevención laboral, lo que incrementa la vulnerabilidad de los trabajadores frente a riesgos físicos, químicos, ergonómicos y, en particular, psicosociales; condicionando el desarrollo de estrés laboral.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo ha señalado que los trabajadores agrícolas constituyen uno de los grupos con mayor exposición a riesgos laborales, debido a la temporalidad, la sobrecarga de trabajo y la falta de medidas preventivas (59). Asimismo, investigaciones académicas realizadas en regiones agroindustriales como Ica, La Libertad y Piura han identificado niveles significativos de estrés y síntomas de ansiedad en trabajadores agrícolas, particularmente

en escenarios de alta demanda productiva y presión por cumplir cuotas, lo que evidencia el impacto de la organización del trabajo sobre la salud mental (26,56).

La debilidad institucional, la limitada fiscalización y la persistencia de la desigualdad social en el campo agravan este impacto, perpetuando la vulnerabilidad de los trabajadores. Frente a ello, resulta imprescindible abordar la problemática desde un enfoque integral de medicina ocupacional y políticas públicas, que priorice la implementación efectiva de medidas preventivas y garantice entornos de trabajo más seguros y saludables en el sector agrícola.

1.1.4 Contexto Local

Aunque Lima es reconocida principalmente como una metrópoli industrial, comercial y de servicios, la actividad agrícola aún tiene un papel importante en su periferia y en los valles que la rodean. Distritos como Lurín, Pachacámac, Carabayllo, Ate, Cieneguilla y Chosica, así como la provincia de Huaral, concentran unidades de producción agrícola que abastecen directamente a los grandes mercados mayoristas de la capital (Santa Anita, La Parada, Villa El Salvador, entre otros)(60).

Se trata, en su mayoría, de pequeñas y medianas parcelas orientadas a la producción de hortalizas, frutas, tubérculos y forrajes, que sostienen el consumo local y regional. La demanda constante genera presión sobre estos agricultores y trabajadores eventuales, quienes deben responder con rapidez y bajo condiciones muchas veces precarias.

1.1.4.1. Agricultura formal en Lima

En Lima Metropolitana, la agricultura formal se concentra principalmente en el valle de Lurín y en provincias del norte chico como Huaral y Huaura, donde conviven medianas y grandes empresas agroindustriales con pequeños productores. De acuerdo con estudios recientes, este sector se caracteriza por dinámicas de inserción al mercado que combinan cierta formalización contractual con persistentes limitaciones en términos de estabilidad y condiciones laborales. Investigaciones sobre el valle de Lurín evidencian además un proceso de transformación del uso de suelo, marcado por la presión urbana y la consolidación de empresas agrícolas que abastecen tanto a mercados locales como nacionales (61). Sin embargo, la formalización no ha eliminado situaciones de precariedad: la temporalidad en los contratos, la tercerización y la sobrecarga laboral en las campañas de cosecha continúan siendo problemas estructurales, tal como lo documenta el análisis de la agroindustria costera, donde los trabajadores experimentan inseguridad laboral y limitados beneficios sociales (27).

1.1.4.2. Agricultura informal en Lima

La mayor parte de la actividad agrícola en Lima se desarrolla en condiciones de informalidad. Miles de pequeños agricultores, trabajadores eventuales y familias campesinas producen para el mercado capitalino sin acceso a contratos escritos, seguro social o programas de salud ocupacional (26). Entre las características más relevantes se encuentran:

- ✓ Trabajo eventual y familiar, donde incluso participan menores de edad o adultos mayores.
- ✓ Jornadas extensas que inician de madrugada para asegurar la llegada temprana a los mercados.
- ✓ Exposición directa a agroquímicos y contaminantes, sin equipos de protección adecuados.
- ✓ Inestabilidad económica, ya que dependen de intermediarios que imponen precios bajos.
- ✓ Ausencia de fiscalización, debido a la dispersión de las unidades agrícolas en zonas periurbanas.

Estas condiciones generan un entorno laboral de alta vulnerabilidad, en el que los riesgos psicosociales son parte de la vida cotidiana. La incertidumbre sobre el ingreso, la falta de cobertura en salud y la precariedad estructural aumentan los niveles de estrés laboral crónico en este sector.

1.1.5 Peligros y riesgos inherentes del trabajo agrícola

El trabajo agrícola expone simultáneamente a peligros físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. La multiexposición y la estacionalidad elevan el riesgo de lesiones, enfermedades y pérdida de productividad. Diversas revisiones recientes subrayan esta combinación de riesgos y su impacto en la salud del trabajador agrícola (62).

1.1.5.1 Peligros físicos

Calor ambiental y deshidratación: Las olas de calor y las altas cargas térmicas incrementan agotamiento por calor, lesiones y ausentismo; las revisiones recientes recomiendan evaluación objetiva (p.ej., índices térmicos), aclimatación y regímenes trabajo–descanso para prevenir eventos graves (63,64).

Radiación ultravioleta: Los trabajadores a la intemperie presentan mayor riesgo de cáncer cutáneo; se ha estimado que la exposición ocupacional a UV contribuye de forma sustantiva a la carga global de cáncer de piel, lo que justifica controles de ingeniería (sombra) y administrativos (reprogramación horaria)(65).

Ruido: La maquinaria agrícola, tractores y equipos de proceso superan con frecuencia niveles dañinos, asociándose a hipoacusia inducida por

ruido; la evidencia reciente aboga por controles técnicos en cabinas, mantenimiento y uso consistente de protección auditiva (66).

Vibración de cuerpo entero: La conducción de tractores y otras maquinarias expone a WBV, relacionada con dolor lumbar y otros trastornos musculoesqueléticos; estudios de campo y de caracterización dinámica refuerzan la necesidad de asientos suspendidos, mantenimiento y gestión de velocidad/superficie (67).

1.1.5.2 Peligros químicos

Plaguicidas: La exposición ocupacional a plaguicidas se asocia con efectos neurológicos, cáncer y otros desenlaces adversos; revisiones y metaanálisis recientes documentan riesgos elevados y recomiendan medidas integradas (sustitución, contención, capacitación basada en riesgos, y verificación del uso correcto de EPP) (68).

1.1.5.3 Peligros biológicos

Zoonosis y agentes infecciosos: La interacción estrecha con ganado, suelos y aguas superficiales aumenta el riesgo de infecciones zoonóticas; revisiones de leptospirosis y enfoques One Health muestran la relevancia de prácticas seguras, control ambiental e integración salud-animal-humana para reducir transmisión y carga económica (69).

1.1.5.4 Carga física y riesgos ergonómicos

Trastornos musculoesqueléticos: La manipulación de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos en cultivo/ cosecha explican alta

prevalencia de TME, especialmente dolor lumbar, hombro y muñeca; una revisión sistemática en trabajadores agrícolas sintetiza magnitud y predictores, respaldando la urgencia de intervenciones ergonómicas (70).

1.1.6 Medidas de Prevención

1.1.6.1 Prevención Primaria

La prevención primaria constituye el pilar fundamental de toda estrategia frente al estrés laboral, al centrarse en los factores que lo generan antes de que se manifiesten sus consecuencias físicas o psicológicas (63,71). Esto implica rediseñar tareas, ajustar ritmos de trabajo, mejorar la comunicación interna y establecer una gestión preventiva basada en la equidad y la participación.

Organización del trabajo y gestión del tiempo

La gestión del tiempo en la agricultura evidencia un desequilibrio entre la lógica productiva, orientada al rendimiento inmediato, y la lógica humana del trabajo, que requiere pausas y recuperación para mantener el bienestar físico y mental. Aunque la OIT y la normativa peruana regulan las jornadas y descansos, la distancia entre la ley y la práctica sigue siendo amplia. En muchas agroindustrias, especialmente en el norte del país, las pausas son vistas como una pérdida de tiempo, reflejando una cultura centrada en la productividad más que en la salud ocupacional (11,59,71,72).

El estrés térmico puede reducir el rendimiento hasta en un 25 %, lo que demuestra que la eficiencia depende tanto del esfuerzo como de una adecuada organización del tiempo y del entorno laboral (63). Acciones sencillas, como reprogramar tareas intensas, garantizar hidratación constante y ofrecer descansos en zonas sombreadas, integran prevención y eficacia. Incorporar espacios ventilados y acceso permanente a agua potable, tal como recomienda la OMS, no solo reduce la fatiga térmica, sino que redefine la productividad al situar el bienestar del trabajador como eje del desempeño sostenible (9).

Ergonomía y tecnificación apropiada

En la agricultura, donde el esfuerzo físico es constante, la ergonomía cumple un papel esencial al proteger al trabajador y mejorar su relación con el entorno laboral (73). La ergonomía participativa, que involucra a los trabajadores en la detección de riesgos y en la creación de soluciones, reduce la fatiga y aumenta la eficiencia.

Más que una técnica, es un proceso social que combina la experiencia del trabajador con la gestión técnica, permitiendo adaptar herramientas y métodos a las condiciones reales del campo. En el contexto peruano, la tecnificación agrícola puede mejorar la salud y productividad si va acompañada de capacitación; de lo contrario, puede generar nuevas fuentes de estrés (23,74).

Clima organizacional y liderazgo positivo

El clima organizacional es un factor clave en el estrés laboral agrícola. Los entornos con liderazgo autoritario, comunicación deficiente o falta de reconocimiento incrementan la tensión emocional y reducen la motivación. En este contexto, el liderazgo define no solo la organización del trabajo, sino también su clima emocional (6,31).

Un liderazgo basado en la escucha y el respeto fortalece la confianza, mejora la coordinación y reduce el estrés, tal como plantea la norma ISO 45003:2021 sobre riesgos psicosociales. Además, promover canales de comunicación y espacios participativos permite anticipar conflictos, mientras que el reconocimiento del desempeño, material o simbólico, refuerza la autoestima y actúa como un amortiguador frente al estrés laboral (75).

La forma en que se transmiten las órdenes, se corrigen los errores o se valoran los logros influye directamente en la percepción de justicia y seguridad psicológica (6,76). Un liderazgo basado en la escucha activa y el respeto mutuo favorece la confianza, mejora la coordinación y reduce el estrés. La norma ISO 45003:2021 respalda este enfoque al considerar el liderazgo positivo como eje de la gestión de riesgos psicosociales (75).

Igualdad de género y conciliación familiar

En la agricultura, las mujeres enfrentan una doble carga: el trabajo productivo y las tareas domésticas, lo que incrementa su desgaste físico y emocional. Las brechas de género que limitan su acceso a capacitación, cargos de decisión y salarios justos no solo reflejan una inequidad social, sino que debilitan la cohesión y la prevención dentro de las organizaciones agrícolas (71,77).

La OIT y ONU Mujeres destacan la importancia de aplicar políticas de igualdad salarial, licencias por maternidad, espacios de cuidado infantil y participación femenina en comités de seguridad y salud. Estas medidas promueven entornos más equitativos y sostenibles. En el Perú, donde las mujeres representan cerca del 30 % de la fuerza laboral agrícola, el Ministerio de Trabajo impulsa políticas de equidad y corresponsabilidad familiar, consolidando la igualdad de género como un eje esencial de la salud ocupacional y la sostenibilidad laboral (19,59).

1.1.6.2 Prevención secundaria

La prevención secundaria busca detectar a tiempo los signos de sobrecarga física o emocional para evitar que deriven en enfermedad o ausentismo. En la agricultura, donde el acceso a salud es limitado, resulta clave para intervenir oportunamente y proteger tanto la salud del trabajador como la continuidad del trabajo (9).

Vigilancia médico-ocupacional

El Ministerio de Salud del Perú, a través del *Cuestionario de identificación y evaluación de riesgos psicosociales en los lugares de trabajo*, ha dispuesto la incorporación de herramientas validadas, como el Cuestionario de Estrés Percibido (PSS-10) y el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) en las evaluaciones médico-ocupacionales (78). Este avance refleja un cambio hacia un modelo de vigilancia integral que reconoce el estrés y el agotamiento emocional como componentes reales de la salud laboral.

La vigilancia en salud laboral debe entenderse como un sistema de inteligencia sanitaria orientado a la acción, más que como un trámite administrativo. Su valor reside en producir información útil y oportuna que guíe decisiones preventivas. La creación de brigadas médicas móviles y los convenios entre empresas agrícolas y centros de salud son medidas clave para ampliar la cobertura en zonas rurales. Asimismo, el uso de registros confidenciales y herramientas de autoevaluación fortalece la confianza del trabajador y fomenta una cultura participativa de corresponsabilidad, base de una prevención continua y efectiva (71,75).

Evaluación de riesgos psicosociales

El marco legal peruano obliga a identificar, evaluar y controlar los riesgos psicosociales en todos los puestos de trabajo (11). Estas

evaluaciones permiten establecer líneas base, priorizar acciones y orientar recursos hacia las causas del malestar laboral. En este marco, el MTPE y la SUNAFIL han adaptado metodologías internacionales como el CoPsoQ ISTAS21 y la Guía SUSESO/ISTAS, que evalúan factores como carga laboral, apoyo social, autonomía y doble presencia (78).

En el sector agrícola, su aplicación tiene un valor técnico y cultural: permite medir objetivamente el estrés y, al mismo tiempo, promover una cultura de escucha institucional que reconoce la voz del trabajador. Un ejemplo en una empresa agroexportadora de Ica mostró cómo el uso del ISTAS21 permitió identificar sobrecarga y bajo reconocimiento, y tras implementar pausas activas y retroalimentación positiva, se logró reducir significativamente el estrés en solo tres meses (22).

Herramientas de medición del estrés laboral

Para la evaluación del estrés se dispone de diversas herramientas de medición que permiten identificar su presencia, intensidad y repercusión en distintos contextos, como el clínico, académico, social y laboral. Estos instrumentos suelen basarse en cuestionarios estandarizados y validados, diseñados para explorar la percepción individual frente a situaciones demandantes, así como las respuestas emocionales, cognitivas y conductuales asociadas. Su uso resulta fundamental tanto en la práctica asistencial como en la investigación, ya que facilita la cuantificación objetiva de un fenómeno subjetivo y

multifactorial, permitiendo comparar poblaciones, establecer niveles de riesgo y orientar intervenciones oportunas (79).

- ✓ **Escala de Estrés Percibido**: La Perceived Stress Scale es una de las herramientas más empleadas para evaluar el estrés percibido general, es decir, el grado en que una persona valora las situaciones de su vida reciente como impredecibles, incontrolables o sobrecargantes. No mide un evento estresor específico ni una patología psiquiátrica, sino la percepción subjetiva de estrés durante el último mes. La versión de 10 ítems (PSS-10) es la más utilizada por su brevedad y facilidad de aplicación. Su utilidad es especialmente alta en estudios epidemiológicos, universitarios, comunitarios y de salud general. Como limitación, no discrimina por sí sola si el origen del estrés es laboral, familiar, académico o social, por lo que en investigaciones ocupacionales puede requerir complementarse con instrumentos específicos del trabajo (80).
- ✓ **DASS-21:** La Depression, Anxiety and Stress Scale-21 es un instrumento multidimensional que evalúa depresión, ansiedad y estrés, con 21 ítems distribuidos en tres subescalas de 7 preguntas cada una. La subescala de estrés se orienta a identificar síntomas como tensión, irritabilidad, dificultad para relajarse, sobrerreactividad e impaciencia. Se enfoca más en la presencia de manifestaciones emocionales negativas, por lo que resulta útil cuando se desea analizar el estrés junto con otros síntomas psicológicos relacionados (81).

Su uso es frecuente en investigación clínica, salud mental, estudiantes y trabajadores, especialmente cuando el objetivo no es solo cuantificar estrés, sino explorar el perfil emocional completo del participante. Sus resultados sirven para detectar niveles elevados de malestar emocional y comparar grupos, pero no reemplazan una evaluación clínica formal (82).

- ✓ **Cuestionarios de estrés laboral: COPSOQ y BJSQ**

  Cuando el interés está en el estrés relacionado con el trabajo, suele ser preferible utilizar herramientas específicas del ámbito ocupacional. Entre las más conocidas destaca el Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), diseñado para evaluar el entorno psicosocial de trabajo, incluyendo dimensiones como demandas laborales, control, apoyo social, liderazgo, inseguridad laboral, conflicto trabajo-familia, bienestar y reacciones de estrés. Su ventaja principal es que no solo mide consecuencias del estrés, sino también los factores organizacionales y psicosociales que pueden generarlo, lo que lo convierte en una herramienta muy útil para investigación en salud ocupacional y para intervenciones en empresas (83).

  Por su parte, el Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ) es un cuestionario ampliamente usado en salud ocupacional, especialmente en contextos de vigilancia de riesgo psicosocial. Evalúa estresores laborales, respuestas psicológicas y físicas al

estrés, así como factores moduladores como apoyo social. Su fortaleza es ofrecer una mirada integral del estrés de trabajo al vincular exposición y respuesta. Ha sido ampliamente utilizado en estudios observacionales y puede ser útil para explorar la relación entre factores psicosociales del trabajo y desenlaces de salud o desempeño laboral (84).

- ✓ **Work Stress Questionnaire (WSQ)**: El Work Stress Questionnaire es otro instrumento orientado específicamente al estrés laboral y fue desarrollado con el propósito de identificar de manera temprana a personas con riesgo de presentar problemas relacionados con el estrés de trabajo, incluso con posible incapacidad temporal o ausentismo. Se centra en aspectos como demandas laborales percibidas, influencia del trabajo sobre la vida personal, conflicto, reconocimiento y condiciones organizacionales. Tiene interés especial en investigación aplicada y medicina del trabajo, sobre todo en escenarios donde se busca una herramienta breve, orientada a riesgo ocupacional y potencial utilidad preventiva (85).

Promotores rurales de salud mental

Los promotores rurales son una estrategia clave para acercar la atención en salud mental al entorno agrícola. Su vínculo con la comunidad, el lenguaje compartido y su legitimidad facilitan la confianza y reducen la estigmatización del malestar emocional (9).

Su intervención mejora la detección temprana de problemas, promueve la adherencia al tratamiento y permite desarrollar campañas de autocuidado y manejo del estrés. Con el tiempo, estas acciones crean redes comunitarias de apoyo emocional, donde la prevención y el cuidado se integran de manera cercana y sostenida(56).

Educación y sensibilización en salud mental

La educación en salud mental fortalece la capacidad del trabajador agrícola para reconocer y manejar tempranamente los signos de estrés (9,75). En entornos con largas jornadas y poca cobertura sanitaria, la alfabetización emocional ayuda a romper el silencio del malestar y fomentar la prevención (22).

Su eficacia depende de ser participativa, continua y culturalmente adaptada. Charlas breves, dramatizaciones o materiales visuales integrados al trabajo diario resultan estrategias útiles para promover el autocuidado y reducir el impacto del estrés laboral (53,59).

1.1.6.3 Prevención terciaria

La prevención terciaria constituye el nivel más especializado del abordaje preventivo y se orienta a mitigar las consecuencias del estrés ya establecido, promoviendo la recuperación integral del trabajador afectado y su reinserción en un entorno laboral saludable. En el

contexto agrícola, este nivel de prevención adquiere un valor reparador y restaurativo (75).

Programas de apoyo psicosocial

Los programas de manejo del estrés basados en enfoques cognitivo-conductuales, relajación y mindfulness han demostrado reducir significativamente la ansiedad, el agotamiento y los síntomas psicosomáticos en diversos sectores laborales. Estos espacios deben concebirse no solo como intervenciones individuales, sino como procesos colectivos que fortalecen la agencia del trabajador y la responsabilidad institucional en el cuidado de la salud mental (8,86).

En el contexto peruano, los Centros de Salud Mental Comunitarios representan aliados clave para las empresas agrícolas, al brindar atención psicológica, talleres y apoyo grupal. Su articulación con las agroindustrias permite crear redes locales de contención emocional, esenciales en zonas rurales con limitada oferta de servicios especializados.

Rehabilitación laboral progresiva

El retorno laboral tras un episodio de estrés o agotamiento debe concebirse como un proceso planificado y acompañado, no como una

simple reanudación de funciones (71). Requiere seguimiento clínico, adaptación de tareas y monitoreo continuo para asegurar una reincorporación segura y sostenible.

El plan de retorno progresivo, elaborado por el médico ocupacional y el psicólogo laboral, debe incluir la reducción temporal de cargas, horarios flexibles, apoyo de un mentor y evaluaciones periódicas (9,75). En el sector agrícola, esto puede traducirse en reasignar al trabajador a tareas de menor esfuerzo o con mayor autonomía durante las primeras etapas. Este enfoque no solo protege la salud del trabajador, sino que también contribuye a la estabilidad y sostenibilidad del recurso humano en la organización (59).

Fortalecimiento del apoyo social y comunitario

La conformación de grupos de diálogo, círculos de confianza o redes de apoyo mutuo ofrece un espacio seguro para compartir experiencias y construir soluciones colectivas. Más allá del acompañamiento emocional, estas iniciativas redistribuyen la carga psicológica del trabajo, fortalecen la cohesión del grupo y refuerzan el sentido de pertenencia. Al validar el malestar y transformarlo en aprendizaje compartido, contribuyen a consolidar una identidad colectiva más sólida y resiliente entre los trabajadores agrícolas (22).

Prevención de recaídas y seguimiento continuo

Tras su reincorporación, el trabajador que ha atravesado un episodio de estrés severo debe contar con un seguimiento continuo y estructurado por parte del médico ocupacional y el psicólogo laboral. Este monitoreo, centrado en el sueño, la alimentación, el manejo del tiempo libre y el equilibrio vida-trabajo, ayuda a consolidar la recuperación y a detectar precozmente signos de recaída o sobrecarga (75).

El uso de diarios de bienestar, donde el trabajador registre su energía, estado emocional y calidad del descanso, refuerza la autorregulación y promueve una mayor conciencia sobre su propio bienestar, complementando el acompañamiento profesional.

1.1.6.4 Políticas públicas y articulación intersectorial

El abordaje del estrés laboral agrícola debe concebirse como una responsabilidad colectiva y estructural, que trasciende al trabajador y a la empresa. Requiere una respuesta articulada del Estado mediante políticas intersectoriales que integren salud, trabajo, agricultura y desarrollo social (71). La falta de coordinación entre estos sectores ha limitado históricamente la sostenibilidad de las estrategias preventivas, reduciéndolas a acciones fragmentadas y de corto alcance (2).

Reconocer el estrés laboral agrícola como un problema de salud pública y justicia social implica fortalecer la presencia del MTPE en zonas rurales, expandiendo la vigilancia y prevención con estrategias

itinerantes y enfoques interculturales (59). Asimismo, la fiscalización en el sector agrícola debe combinar control y asistencia técnica, incorporando unidades móviles que orienten hacia la formalización (9).

El MINSA debe integrar la salud mental en la vigilancia epidemiológica rural y en los exámenes ocupacionales, mientras que el MIDAGRI puede promover certificaciones e incentivos que reconozcan las buenas prácticas empresariales en bienestar laboral (59). A nivel local, la creación de Mesas de Salud y Trabajo Agrario permitiría coordinar esfuerzos entre Estado, empresas y trabajadores, garantizando acciones sostenibles y medibles (59).

Finalmente, las universidades y colegios profesionales pueden aportar evidencia científica y evaluaciones de impacto que fortalezcan las decisiones de política pública. Solo una articulación efectiva entre los sectores salud, trabajo, agricultura, educación y desarrollo social permitirá consolidar una política nacional de bienestar agrícola, centrada en la salud integral y la dignidad de quienes sostienen el campo peruano (71).

1.1.6.5 Evaluación y sostenibilidad de las estrategias

La evaluación de las estrategias preventivas debe basarse en indicadores objetivos y participativos que midan tanto los resultados inmediatos como los impactos estructurales a largo plazo (9). Un enfoque mixto, que combine datos cuantitativos con la percepción y experiencia de los

trabajadores, permite una comprensión más completa del bienestar laboral.

La sostenibilidad de estas estrategias depende de tres pilares (26,30,71): la institucionalización, que incorpora la prevención dentro de los planes empresariales y públicos; el financiamiento permanente, que garantice su continuidad; y la participación activa de los trabajadores, que refuerza la corresponsabilidad y el compromiso colectivo.

La evaluación participativa, al involucrar a los trabajadores en la revisión y mejora de las acciones, promueve transparencia, aprendizaje organizacional y resiliencia institucional (63,71). En el ámbito agrícola, esto implica transformar la evaluación en un proceso continuo de mejora y consolidar la prevención como una política estable de desarrollo humano, donde el bienestar del trabajador se traduzca en productividad y prosperidad sostenibles para toda la comunidad rural.

El contexto agrícola peruano se caracteriza por una marcada dualidad: un sector formal agroindustrial con cierta regulación y control estatal, y otro informal, donde predominan la temporalidad, la subcontratación y la falta de fiscalización (16,20,22). Esta heterogeneidad condiciona las posibilidades de prevención y genera brechas estructurales en salud y seguridad laboral (2,19,26).

Los trabajadores agrícolas enfrentan múltiples riesgos acumulativos: exposición solar y a plaguicidas, posturas forzadas, manipulación de cargas,

humedad y calor extremos, además de factores ergonómicos y psicosociales como la monotonía, la sobrecarga y la falta de control sobre el trabajo (62–68). Estas condiciones favorecen lesiones musculoesqueléticas, estrés crónico y agotamiento emocional, amplificados por la precariedad contractual y la desigualdad de género. (70,72).

Ante esta realidad, la prevención adquiere un papel estratégico. La implementación de sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional, el uso adecuado de EPP, la educación continua y la vigilancia médica han demostrado mejorar la calidad de vida laboral (2,73). La cooperación entre Estado, empresas y comunidad es esencial para consolidar una cultura preventiva participativa y sostenible.

En suma, la prevención del estrés y otros daños ocupacionales requiere un enfoque integral que combine políticas inclusivas, liderazgo empresarial y empoderamiento comunitario, pilares indispensables para construir una agricultura más saludable y digna para el trabajador rural.

1.2 Capítulo 2: Barreras que dificultan la implementación de medidas de prevención

El análisis del contexto laboral agrícola y de los factores de riesgo permitió reconocer la complejidad de las condiciones en que se desempeñan los trabajadores del campo, así como las limitaciones estructurales que condicionan su bienestar. Sin embargo, comprender el riesgo no basta para prevenirlo: es necesario identificar las causas que impiden que las medidas preventivas se apliquen de forma efectiva y sostenida.

La prevención de riesgos laborales en el sector agrícola enfrenta obstáculos estructurales, organizacionales y culturales que limitan su efectividad, especialmente en contextos de alta informalidad y fragmentación productiva. Aunque la normativa internacional y nacional reconoce la seguridad y salud en el trabajo como un derecho fundamental (2,10,73), la brecha entre la regulación y su aplicación práctica sigue siendo amplia. La

Organización Internacional del Trabajo advierte que, a nivel global, la agricultura continúa siendo una de las actividades más peligrosas y menos protegidas, debido a la falta de recursos, la débil fiscalización y la escasa participación de los trabajadores en la gestión preventiva (18,87).

En América Latina, la informalidad, la temporalidad y la tercerización generan una cultura laboral donde la prevención no ocupa un lugar prioritario. Factores organizacionales como la sobrecarga de trabajo, la presión por productividad, el liderazgo autoritario y la ausencia de canales de comunicación efectiva reproducen dinámicas de "abuso de poder" y desinterés institucional (6,25,32). A ello se suman barreras estructurales vinculadas a la desigualdad de género, la falta de capacitación, la baja inversión en equipos de protección personal y la escasa adaptación de las medidas preventivas a los riesgos reales del entorno agrícola (19,22,30).

En el caso peruano, persisten deficiencias en la implementación de los sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional, sobre todo en pequeñas unidades productivas y zonas rurales dispersas (11,19,59). Las limitaciones presupuestales, la falta de formación técnica y la inexistencia de una cultura preventiva consolidan un escenario donde el cumplimiento se vuelve formal más que sustantivo.

Sin embargo, estas deficiencias reflejan fallas tanto estructurales como operativas. Por ello, resulta pertinente diferenciar las barreras asociadas a la macrogestión y a la microgestión, que condicionan de manera conjunta la efectividad del sistema preventivo. En el campo de la gestión preventiva, la

macrogestión y la microgestión representan dos niveles complementarios de acción. La macrogestión abarca el plano estructural y estratégico del sistema, donde intervienen las políticas públicas, la normativa, la fiscalización estatal y la asignación de recursos. Se orienta a la planificación general, la articulación intersectorial y la creación de condiciones habilitantes para la prevención. En cambio, la microgestión se refiere al nivel operativo, es decir, a la organización interna del trabajo, las prácticas de liderazgo, la comunicación institucional y las decisiones cotidianas que determinan cómo se aplica la prevención en el terreno (88).

Este capítulo analiza las principales barreras que dificultan la implementación de medidas de prevención en el trabajo agrícola, organizándolas en dimensiones estructurales, organizacionales y culturales. Asimismo, busca evidenciar cómo estas limitaciones no solo impiden reducir los accidentes y enfermedades laborales, sino que perpetúan condiciones que favorecen el estrés crónico, la inequidad y la precarización del trabajo rural.

1.2.1. Macrogestión

Barreras estructurales

El análisis del sector agrícola revela que las dificultades para implementar medidas de prevención en seguridad y salud en el trabajo no son aisladas ni coyunturales, sino estructurales. En el Perú y gran parte de América Latina, el modelo productivo agroexportador coexiste

con una agricultura familiar e informal que emplea a la mayoría de la fuerza laboral, pero con escasa regulación efectiva (22,26). Esta dualidad genera una brecha sustantiva entre las disposiciones normativas y las condiciones reales en que se desarrollan las actividades agrícolas cotidianas (11). La OIT advierte que el agro sigue siendo uno de los sectores más peligrosos del mundo debido a su débil estructura institucional y la limitada cobertura de protección social, particularmente en pequeñas explotaciones y sistemas de trabajo temporal (18,87).

En el ámbito estructural, la informalidad representa el principal obstáculo para la consolidación de una cultura preventiva. La ausencia de contratos escritos, el pago por destajo y la subcontratación informal impiden la identificación del empleador responsable ante la autoridad inspectiva y dificultan el registro de accidentes o enfermedades profesionales. En este contexto, la prevención no se percibe como un deber institucional, sino como una carga económica prescindible, generando una cultura de "normalización del riesgo" donde la exposición al calor, a los plaguicidas o a posturas forzadas se considera inherente al oficio (22,89).

A la informalidad se suma la dispersión geográfica de las unidades productivas, característica que limita la cobertura de fiscalización. Los cultivos se desarrollan en zonas rurales aisladas, con caminos precarios

y baja conectividad, lo que encarece la supervisión, la medición de agentes ambientales y la capacitación en campo (90). Esta fragmentación territorial también impide la implementación de sistemas de gestión integrales, como los Comités de SST o los mapas de riesgos, que requieren una estructura organizativa estable y continua. La distancia entre los centros de producción y las sedes administrativas agrava la desarticulación institucional y deja sin seguimiento las recomendaciones técnicas (30,91).

Otro componente estructural crucial es la falta de integración intersectorial. La política agraria nacional y la política de salud ocupacional operan como ejes paralelos, con escasa articulación entre los ministerios de Agricultura, Salud y Trabajo (22,74). Esto provoca vacíos en la fiscalización, duplicidad de competencias y ausencia de información unificada sobre accidentes o enfermedades de origen agrícola. A nivel local, los gobiernos regionales y municipales carecen de recursos técnicos para implementar programas de vigilancia preventiva, lo que convierte la prevención en una función residual y reactiva. Sin datos ni seguimiento epidemiológico, las intervenciones se diseñan desde el desconocimiento del riesgo real, priorizando la productividad sobre la protección del trabajador (22,23).

Por último, en el plano estructural subsiste una asimetría de poder entre empleadores y trabajadores, especialmente en el trabajo temporal y

tercerizado. La dependencia económica, la falta de organización sindical y la rotación frecuente de personal dificultan la denuncia de condiciones inseguras y la exigencia de cumplimiento normativo (6,30,32). En consecuencia, la estructura del empleo agrario reproduce un modelo de subordinación y silencio que erosiona la posibilidad de aplicar políticas preventivas sostenibles. Las barreras estructurales, por tanto, son el sustrato donde germinan las demás limitaciones organizacionales, económicas y culturales que perpetúan la vulnerabilidad del trabajador rural.

Barreras económicas

La dimensión económica constituye uno de los pilares más complejos en la discusión sobre la prevención en el trabajo agrícola. La estructura de costos del sector está condicionada por la volatilidad de los precios internacionales, la estacionalidad de la producción y la competencia global por mercados agroexportadores. En este contexto, las inversiones en seguridad y salud laboral suelen ser consideradas gastos prescindibles o no rentables en el corto plazo (27,74).

En el nivel macroeconómico, la desigual distribución de la renta agraria entre empresas exportadoras y pequeños productores refuerza la brecha preventiva. Las grandes corporaciones, orientadas a mercados internacionales, adoptan certificaciones de calidad y sostenibilidad (Global GAP, Fair Trade, Rainforest Alliance) que incluyen requisitos

de seguridad laboral, aunque muchas veces con fines reputacionales más que de cumplimiento sustantivo (29,92).

La falta de incentivos económicos y financieros para la prevención agrava este panorama. En el Perú, no existen mecanismos tributarios que premien la inversión en SST ni programas sostenidos de subsidio para pequeñas explotaciones rurales. La ausencia de líneas de crédito específicas para infraestructura segura o modernización de equipos impide avanzar hacia una prevención estructural. Además, los costos asociados a la certificación o al cumplimiento normativo son percibidos como barreras de entrada al mercado formal, lo que refuerza el círculo vicioso de informalidad y precariedad (19,26).

Finalmente, la ausencia de una política pública de financiamiento preventivo en el ámbito agrario consolida la dependencia del esfuerzo individual. Los programas nacionales de SST se concentran en el sector industrial y urbano, mientras que el agro rural queda fuera de las prioridades presupuestales. La prevención, así, se convierte en un lujo inaccesible para quienes más la necesitan. Esta inequidad económica estructural no solo limita la implementación de medidas efectivas, sino que perpetúa un modelo productivo basado en la vulnerabilidad y la desprotección del trabajador agrícola (22,23,30).

Barreras geográficas y de acceso

El territorio rural peruano presenta una dispersión espacial que condiciona de manera determinante la implementación de políticas y prácticas preventivas. La geografía agrícola se caracteriza por su heterogeneidad: zonas de costa altamente tecnificadas conviven con regiones andinas y amazónicas donde predominan cultivos de subsistencia, pequeños fundos y comunidades campesinas con limitada infraestructura (26). Esta configuración dispersa encarece la supervisión, la capacitación y la vigilancia médica ocupacional. Los equipos técnicos y las autoridades inspectoras deben recorrer grandes distancias para llegar a los centros de trabajo, lo que reduce la frecuencia de las visitas y genera vacíos prolongados en la fiscalización (19,30).

La carencia de infraestructura vial y la precariedad de los servicios básicos, como electricidad o agua potable, agravan la imposibilidad de cumplir con los estándares mínimos establecidos en la normativa nacional e internacional (18,59).

La combinación de heterogeneidad territorial, precariedad de servicios y baja capacidad técnica configura una “geografía del riesgo”, donde la exposición laboral está directamente asociada a la distancia del Estado. En las zonas agrícolas más aisladas, particularmente en comunidades altoandinas y amazónicas, la prevención depende de la iniciativa

individual o del liderazgo comunal, sin apoyo institucional ni supervisión sostenida. Esta desigualdad territorial evidencia que la prevención no puede entenderse únicamente como una política laboral, sino como una política de equidad territorial y desarrollo rural (26,74).

Barreras formativas y culturales

La educación y la cultura preventiva son pilares fundamentales para la sostenibilidad de los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Sin embargo, en el sector agrícola predominan carencias profundas tanto en la formación técnica de los empleadores y supervisores como en la capacitación práctica de los trabajadores. Aunque se exige la capacitación periódica y documentada de todo el personal expuesto a riesgos, en la práctica, las capacitaciones son esporádicas, genéricas y centradas en el uso del EPP, sin abordar los procedimientos críticos ni los controles en la fuente (19,58).

Desigualdad de género y roles no numerados

La desigualdad de género es una de las barreras más persistentes en la prevención laboral agrícola. Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la producción y procesamiento de alimentos, pero enfrentan condiciones de mayor precariedad, informalidad y exclusión de los espacios de decisión (93). En América Latina, las mujeres representan entre el 25 % y el 45 % de la fuerza laboral agrícola, aunque su participación es subestimada por los sistemas estadísticos al incluir actividades no remuneradas o de apoyo familiar (81,84).

Las brechas de género se expresan en múltiples dimensiones. En primer lugar, las mujeres tienen menor acceso a capacitación técnica y equipos de protección personal adecuados. En muchos casos, los EPP son diseñados para cuerpos masculinos, lo que reduce su efectividad y comodidad (45,81). Esta falta de adecuación incrementa el riesgo de lesiones musculoesqueléticas, dermatitis o intoxicaciones por plaguicidas. Además, las tareas asignadas a las mujeres ,como selección, empaque o limpieza, suelen realizarse en espacios cerrados con ventilación deficiente, lo que eleva la exposición a contaminantes y factores ergonómicos (45,72).

En segundo lugar, las cargas domésticas y de cuidado no remuneradas multiplican el estrés y la fatiga femenina, generando una doble jornada laboral. Este fenómeno, descrito ampliamente por la FAO y la OIT, repercute directamente en la salud mental y física de las trabajadoras rurales y reduce su disponibilidad para participar en actividades de capacitación o comités de SST (81) (77). La ausencia de políticas de conciliación laboral y familiar en el agro profundiza la inequidad y debilita la cultura preventiva.

Otro elemento crítico es la subrepresentación de las mujeres en roles de liderazgo o supervisión. La estructura jerárquica de las empresas agrícolas mantiene sesgos de género que excluyen a las trabajadoras de

las decisiones sobre seguridad o asignación de tareas. Esta invisibilización limita la diversidad de perspectivas en la gestión preventiva y perpetúa una visión masculina del riesgo, centrada en el esfuerzo físico y no en la ergonomía, la salud mental o la conciliación social (81,86).

Superar estas barreras exige incorporar la perspectiva de género en todos los niveles del sistema preventivo: desde el diseño de políticas públicas hasta la evaluación de riesgos y la elaboración de protocolos. La igualdad no solo es un principio ético, sino una condición técnica para la eficacia preventiva. La evidencia muestra que las empresas agrícolas que promueven la participación equitativa de mujeres en comités y capacitaciones logran mayores niveles de cumplimiento en SST y una reducción de incidentes (81,84).

Brecha entre la norma y su cumplimiento efectivo

Aunque la Ley N.º 29783 obligan a identificar, evaluar y controlar todos los riesgos y a establecer sistemas de gestión de SST (comités, mapas de riesgos, capacitaciones, protocolos, vigilancia médica), la aplicación efectiva se concentra en unidades formales y accesibles; en la agricultura de pequeña escala y dispersa, la fiscalización y la adopción de controles son limitadas por costos, distancia y debilidades organizativas. SUNAFIL ha desarrollado operativos en ámbitos rurales,

pero su alcance es limitado frente a la magnitud del empleo informal disperso geográficamente (18).

1.2.2. Microgestión

Barreras organizacionales

En el ámbito organizacional, las barreras se expresan en la forma en que se gestiona el trabajo dentro de las empresas agrícolas y agroindustriales. Aunque la ley establece la obligación de crear y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la mayoría de las empresas medianas y pequeñas carecen de una estructura formal para su implementación (11,19). Incluso en empresas de exportación, la prevención se aborda con un enfoque documental más que operativo, priorizando la certificación frente a los clientes antes que la protección efectiva de los trabajadores (22,27).

Una de las barreras más significativas es la ausencia de liderazgo preventivo. En muchas organizaciones, la seguridad se delega a mandos medios sin autoridad ni formación técnica, lo que genera un vacío entre la política institucional y la práctica diaria. Los supervisores suelen concentrarse en los volúmenes de producción y en el cumplimiento de metas, relegando la seguridad a un segundo plano (6,18). Esta falta de liderazgo se asocia a un estilo de dirección autoritario y vertical, en el que los trabajadores tienen escasa participación en la toma de

decisiones sobre su propia seguridad, perpetuando una cultura de obediencia pasiva y miedo a la sanción (93).

La comunicación interna deficiente refuerza este problema. La información sobre riesgos, procedimientos y medidas de control no fluye adecuadamente entre los distintos niveles de la organización. En muchos casos, los instructivos de seguridad se encuentran en formatos complejos o en idiomas distintos al que domina la mano de obra (especialmente migrante o indígena), lo que limita su comprensión y aplicación (30,35,40). Además, la retroalimentación de los trabajadores no es considerada en la evaluación de riesgos, lo que impide identificar fallas reales en el terreno. Este desequilibrio comunicacional convierte la prevención en un ejercicio burocrático más que participativo (23).

Otra barrera organizacional relevante es la presión productiva. El trabajo agrícola está sometido a tiempos estrictos de cosecha, almacenamiento y exportación; esta dinámica, junto con el pago por rendimiento, incentiva prácticas inseguras como el uso inadecuado del EPP, la supresión de pausas o la manipulación acelerada de cargas pesadas (22,70). El resultado es un entorno laboral donde los estándares de seguridad compiten con la rentabilidad inmediata. Esta presión productiva está directamente relacionada con los modelos de gestión basados en la subcontratación o la intermediación laboral, donde los

contratistas priorizan el cumplimiento de plazos por encima de la seguridad del personal temporal (27,38,94).

Los horarios extensos y rotativos, frecuentes en la agroindustria y el trabajo de campo, constituyen también un factor de riesgo organizacional. Jornadas que exceden las 10 o 12 horas diarias, muchas veces bajo calor extremo o exposición solar directa, generan fatiga acumulada, errores operativos y lesiones musculoesqueléticas (62,63,70). La falta de rotación de tareas y de pausas activas agrava la sobrecarga física, mientras que la ausencia de vigilancia médica periódica impide detectar de forma temprana signos de agotamiento o estrés térmico (95).

La deficiente gestión del EPP es otra manifestación organizacional de las barreras preventivas. Aunque muchas empresas distribuyen equipos básicos, su calidad y mantenimiento son insuficientes; en la agricultura de pequeña escala, el EPP se compra individualmente o se reutiliza más allá de su vida útil (59). Además, los trabajadores no siempre reciben capacitación adecuada sobre su uso, lo que reduce su eficacia protectora. Esta dependencia del EPP, sin controles de ingeniería ni administrativos complementarios, refleja una prevención centrada en el individuo y no en el sistema (23).

Finalmente, la falta de seguimiento y evaluación interna del SGSST impide consolidar procesos de mejora continua. La ausencia de indicadores de desempeño preventivo, auditorías o monitoreos periódicos reduce la capacidad de respuesta ante incidentes y enfermedades. En muchas empresas, los registros de accidentes se subestiman o se omiten por temor a sanciones o pérdida de contratos, lo que distorsiona la información estadística y dificulta la planificación basada en evidencia (96). En síntesis, las barreras organizacionales no solo reflejan deficiencias técnicas, sino también una cultura de gestión que prioriza la productividad inmediata sobre la sostenibilidad humana y social del trabajo agrícola.

Barreras económicas

La mayoría de las explotaciones agrarias son pequeñas unidades familiares con bajos niveles de capitalización, donde la prioridad es la subsistencia antes que la inversión preventiva (26).

Esta limitación se traduce en una subinversión en controles técnicos y de ingeniería. Los resguardos mecánicos, sistemas de ventilación, extracción o mecanización ergonómica son escasos debido a su alto costo y a la falta de incentivos financieros o fiscales para su adopción (22). En consecuencia, el control del riesgo se desplaza hacia medidas menos eficaces, como el uso de EPP básico y hacia la responsabilidad individual del trabajador. Esta lógica reactiva mantiene la exposición y

reduce la capacidad del sistema para anticipar o eliminar peligros en la fuente.

Los servicios de salud ocupacional también están afectados por restricciones presupuestales. En zonas rurales, las empresas pequeñas y medianas carecen de recursos para contratar personal médico o para financiar exámenes periódicos. La vigilancia médica, cuando existe, se limita a la agroindustria formal, mientras que el resto de los trabajadores carece de acceso a evaluaciones preventivas, vacunación o control de exposición a pesticidas (97). Esto crea una brecha sanitaria que amplifica las desigualdades territoriales y vulnera el principio de equidad en salud laboral.

Los pequeños agricultores, que constituyen la base de la producción nacional de alimentos, no acceden a dichos programas y enfrentan un entorno de costos crecientes, precios inestables y débil protección institucional. Así, el esfuerzo preventivo termina segmentado por nivel de capital, ampliando las diferencias entre los trabajadores formales e informales (26,27).

Por otra parte, la tercerización laboral y la cadena de intermediarios reducen la responsabilidad directa sobre la seguridad. Las empresas principales trasladan los riesgos y costos preventivos a contratistas que operan con márgenes estrechos y escasa supervisión estatal. Este

modelo fragmenta la gestión preventiva y diluye la responsabilidad empresarial, dejando al trabajador en el último eslabón de la cadena (27,38,94). En este contexto, la competencia por reducir costos laborales se traduce en mayor exposición a riesgos físicos, químicos y psicosociales.

Barreras geográficas y de acceso

Las limitaciones logísticas impactan también en la posibilidad de aplicar controles ambientales y técnicos. La medición de factores como ruido, vibración, calor, radiación UV o exposición a plaguicidas requiere personal especializado, transporte adecuado y equipos calibrados, recursos difíciles de mantener en zonas rurales dispersas (95). En consecuencia, la mayoría de las evaluaciones ambientales se realiza de manera esporádica o se omite por completo, dificultando la identificación precisa de los riesgos y la aplicación de controles en la fuente.

El aislamiento territorial también limita el acceso de los trabajadores a servicios de salud y a mecanismos de atención frente a accidentes o emergencias. Muchos centros de trabajo se ubican a más de dos horas de un establecimiento de salud, lo que retrasa la atención oportuna y eleva la probabilidad de complicaciones en lesiones laborales o intoxicaciones por plaguicidas (48,49). Además, los sistemas de referencia y contra referencia entre los servicios de salud locales y las

empresas son deficientes, lo que impide la continuidad del seguimiento médico y la vigilancia epidemiológica.

La dispersión geográfica también afecta la implementación de capacitaciones y programas de educación preventiva. La formación en SST requiere sesiones presenciales adaptadas al entorno agrícola, pero los costos de traslado, la estacionalidad laboral y la baja conectividad digital obstaculizan su ejecución. Si bien el Ministerio de Trabajo ha promovido la digitalización de materiales educativos, gran parte del personal rural carece de acceso a internet o de dispositivos que permitan su uso efectivo (26,74). Así, el aislamiento se convierte en una barrera transversal que debilita todas las dimensiones de la prevención, desde la identificación del riesgo hasta la respuesta ante emergencias.

Barreras formativas y culturales

La baja escolaridad promedio de la población agrícola agrava este escenario. Según el INEI, más del 40 % de los trabajadores del agro no ha completado la educación secundaria, lo que limita su comprensión de contenidos técnicos y la asimilación de normas de seguridad complejas (98). Este déficit educativo se refleja en la limitada capacidad para interpretar señalizaciones, instructivos o fichas de seguridad de productos químicos. En muchos casos, los trabajadores reproducen conductas aprendidas de generaciones anteriores, como el uso inadecuado de plaguicidas o la manipulación manual excesiva de

cargas, sin conocer los riesgos reales ni las consecuencias acumulativas sobre su salud (48,68).

La rotación estacional y la temporalidad del empleo impiden consolidar programas de capacitación sostenidos. Los trabajadores que cambian de empresa o de cultivo varias veces al año no reciben formación continua, y las empresas, al considerar su permanencia transitoria, invierten mínimamente en su entrenamiento (27,94). De esta forma, la prevención se debilita estructuralmente, ya que los nuevos trabajadores ingresan sin haber recibido inducción adecuada ni entrenamiento práctico.

A nivel cultural, persisten percepciones arraigadas que obstaculizan la prevención. En muchas comunidades rurales, el trabajo físico intenso es visto como un signo de fortaleza y resistencia, y el uso de EPP o la adopción de pausas se perciben como muestras de debilidad o falta de compromiso laboral (22,93). Esta mentalidad, reforzada por patrones tradicionales y expectativas de género, genera una autopercepción distorsionada del riesgo y una tendencia a minimizar síntomas o lesiones. El "aguante" se transforma en un valor cultural que invisibiliza el daño ocupacional y dificulta el reconocimiento del estrés o la fatiga como problemas de salud legítimos (25,70).

La falta de cultura preventiva empresarial complementa este panorama. En muchas unidades productivas, la seguridad se concibe como una obligación legal externa, no como parte de la estrategia de gestión o productividad. La prevención se asocia con auditorías, sanciones o costos, y no con bienestar, eficiencia o sostenibilidad. En consecuencia, los programas de SST carecen de legitimidad interna y se limitan a cumplir formalidades administrativas (11,22,23).

Para revertir estas tendencias, la OIT recomienda adoptar modelos de educación participativa basados en la experiencia del trabajador, donde la formación se construya colectivamente y se vincule con la vida cotidiana del campo (58,98). La capacitación debe alinearse con la matriz de riesgos real, verificarse mediante evidencias y evaluaciones de competencia, e impartirse con metodologías situadas y accesibles. Sin una formación continua, adaptada al contexto y evaluable, ningún otro componente del sistema preventivo puede consolidarse (19).

En suma, las barreras formativas y culturales evidencian que la prevención no puede imponerse únicamente por vía normativa. Requiere transformar creencias, hábitos y representaciones sociales del trabajo agrícola, promoviendo una cultura del cuidado que valore la seguridad no como un deber externo, sino como una práctica cotidiana de respeto a la vida y al bienestar colectivo.

Adaptación insuficiente a riesgos climáticos y ambientales

La mayoría de las explotaciones agrícolas carece de protocolos específicos para la gestión del calor, la hidratación o la exposición solar. Las pausas, los refugios o los puntos de sombra se implementan de manera improvisada o no se registran como medidas formales del sistema de gestión (23). En muchos casos, las empresas priorizan la continuidad de la producción incluso en condiciones climáticas adversas, exponiendo al personal a golpes de calor, deshidratación o quemaduras solares.

La falta de monitoreo ambiental continuo constituye otro déficit estructural. Aunque existen guías técnicas de organismos internacionales como NIOSH y la OMS para medir índices de calor o radiación, estas no se aplican de manera sistemática en el Perú ni en gran parte de América Latina (63). Sin datos objetivos, las decisiones preventivas se basan en percepciones o en medidas reactivas tras la ocurrencia de eventos severos.

Además, el cambio climático intensifica riesgos indirectos, como la proliferación de plagas, hongos o zoonosis, que incrementan la exposición a agentes biológicos y químicos. El aumento de pesticidas y fertilizantes para compensar los efectos climáticos genera una espiral de exposición tóxica con consecuencias acumulativas para la salud (99).

La falta de adaptación preventiva también incluye la infraestructura inadecuada: viviendas temporales sin ventilación, transporte deficiente y carencia de sistemas de alerta temprana frente a fenómenos extremos (22).

La prevención climática requiere integrar los criterios de salud ocupacional con la gestión ambiental y la planificación territorial. La OIT propone reestructurar los sistemas de gestión de SST para incorporar indicadores climáticos, como temperatura, humedad y radiación, en la planificación de la jornada laboral y la organización del trabajo (30). Sin embargo, esta integración aún es incipiente en la agricultura peruana. Los esfuerzos institucionales son aislados, y la mayoría de las empresas no ha incorporado el componente climático en sus matrices de riesgo ni en sus planes de contingencia.

En conclusión, la falta de adaptación preventiva frente a los riesgos climáticos representa una de las barreras emergentes más críticas para la sostenibilidad del trabajo agrícola. Sin estrategias que integren prevención, adaptación y mitigación, el cambio climático no solo amenaza la producción, sino la vida y dignidad de quienes la sostienen.

El análisis de las barreras que limitan la prevención en el sector agrícola evidencia que el problema no se reduce a la ausencia de recursos, sino a una estructura laboral marcada por la informalidad, la fragmentación productiva

y la desigualdad. La alta tasa de empleo informal restringe la cobertura de derechos, impide la fiscalización efectiva y desincentiva la inversión en seguridad y salud en el trabajo. En consecuencia, la prevención se convierte en un privilegio de las empresas formalizadas y no en un derecho universal de los trabajadores rurales.

La brecha entre la normativa y su cumplimiento real persiste como uno de los mayores desafíos. La fiscalización en zonas rurales sigue siendo limitada, y la adopción de sistemas de gestión de SST se concentra en unidades formales y accesibles. La debilidad organizativa, la distancia geográfica y los costos operativos restringen la implementación de comités, mapas de riesgos, protocolos y vigilancia médica, generando un círculo de incumplimiento estructural.

A ello se suman limitaciones económicas que afectan directamente la gestión preventiva. En las explotaciones agrícolas pequeñas, donde la rentabilidad depende de los precios estacionales, la inversión en controles de ingeniería o servicios de salud ocupacional compite con la subsistencia diaria. Esto perpetúa una cultura de prevención mínima, centrada casi exclusivamente en el uso de EPP, sin intervenciones sostenibles sobre la fuente ni sobre el ambiente.

Las condiciones geográficas y de aislamiento agravan este panorama. La dispersión rural encarece la supervisión técnica, las mediciones ambientales

y la atención médica oportuna ante exposiciones y accidentes, reduciendo la cobertura real de la autoridad inspectiva. A su vez, los déficits de información, la escasa formación técnica y la débil cultura preventiva obstaculizan cualquier intento de mejora estructural. La capacitación en el agro, cuando existe, suele ser genérica y descontextualizada, enfocada en la entrega de EPP y no en el fortalecimiento de competencias situadas o la comprensión de los riesgos reales.

Las desigualdades de género y la escasa participación de las mujeres en la toma de decisiones refuerzan estas brechas, limitando su acceso a capacitación, equipos de protección adecuados y oportunidades de liderazgo en seguridad laboral. Finalmente, la adaptación insuficiente a los riesgos climáticos emergentes, como el calor extremo, la radiación UV y los eventos meteorológicos severos, demuestra que la prevención aún no se articula plenamente con los desafíos del cambio climático ni con la sostenibilidad ambiental.

Las barreras que dificultan la implementación de medidas preventivas son de naturaleza multidimensional: estructurales, económicas, organizativas, geográficas y culturales. Su persistencia revela que la prevención no depende únicamente de la existencia de leyes, sino de la capacidad colectiva para hacerlas efectivas. Superarlas implica fortalecer la institucionalidad rural, invertir en formación adaptada al territorio, integrar la perspectiva de género y clima, y promover una cultura preventiva participativa que

reconozca al trabajador agrícola como eje del desarrollo sostenible. Solo desde esta visión integral será posible convertir la prevención en una práctica cotidiana y no en una declaración formal.

La comprensión de las barreras que obstaculizan la implementación de medidas preventivas permite dar un paso más en el análisis de la salud laboral agrícola. Si en el capítulo anterior se identificaron los factores estructurales, institucionales y culturales que limitan la acción preventiva, el siguiente capítulo se orienta a examinar las consecuencias concretas de dicha omisión. El estrés laboral se presenta como la expresión más visible y compleja del impacto que genera la ausencia de prevención, revelando no solo el deterioro de la salud mental y física de los trabajadores, sino también el debilitamiento del tejido organizacional y comunitario del sector agrícola.

1.3 Capítulo 3: Estrés laboral y sus consecuencias, asociadas a la ausencia de medidas de prevención adecuadas en trabajadores agrícolas.

El trabajo agrícola se desarrolla en contextos marcados por alta demanda física, condiciones climáticas adversas, inseguridad laboral y limitada protección social, configurando un entorno propicio para el estrés laboral. Este se manifiesta como una respuesta fisiológica y psicológica ante exigencias que superan la capacidad de afrontamiento del trabajador (100,101). La ausencia de medidas preventivas, como pausas activas, liderazgo participativo o vigilancia médica, convierte al estrés en un fenómeno estructural más que circunstancial, reflejo de la falta de gestión integral en salud ocupacional (6,22,58).

Noomnual S et al en Tailandia en 2024, realizaron un estudio transversal con el objetivo de identificar factores ocupacionales y no ocupacionales asociados con estrés, depresión y ansiedad en agricultores. La muestra estuvo conformada por 270 agricultores, evaluados mediante el Farm Stressor Survey (FSS) para estresores agrícolas, y escalas de salud mental

como ST5, 9Q y DASS-21. Los resultados mostraron una prevalencia de 12% de estrés moderado/severo. En el análisis univariado, ser mujer se asoció con mayor probabilidad de estrés según la escala ST5 (OR=3,97; IC95%: 1,79–9,73; p=0,001), y tener un segundo trabajo además de la agricultura se relacionó con mayor probabilidad de estrés, depresión y ansiedad (OR=4,91; p<0,001; OR=6,57; p=0,007; OR=6,53; p<0,001, respectivamente). Asimismo, haber aplicado pesticidas durante más de 20 años se asoció con mayor probabilidad de estrés, depresión y ansiedad (OR=5,10; p<0,001; OR=5,84; p=0,004; OR=5,97; p<0,001). En contraste, las buenas prácticas agrícolas y el uso de equipo de protección personal mostraron asociaciones protectoras frente a desenlaces de salud mental (102).

Beseler y Rautiainen, en Estados Unidos en 2023, realizaron un estudio observacional analítico. El análisis se realizó con datos de vigilancia de 7711 operadores, de los cuales aproximadamente 85% eran varones. Los puntos de cambio se ubicaron en 55,4 años para estrés laboral. En las mujeres, se observó un incremento de la tendencia del estrés hasta los 29,7 años, mientras que no se identificaron puntos de cambio a lo largo del espectro etario para la proporción de lesiones, síntomas musculoesqueléticos ni prácticas preventivas. Los autores concluyeron que los esfuerzos preventivos deben centrarse especialmente en agricultores y ganaderos jóvenes y de mediana edad, además de adaptar las tareas laborales a las capacidades funcionales en edades mayores (103).

Bai et al., en Estados Unidos en 2023, realizaron un estudio observacional con el objetivo de evaluar la asociación entre el estrés laboral autoinformado y las lesiones en operadores de granjas y ranchos del centro de Estados Unidos. Para ello, aplicaron encuestas postales en 2018 y 2020. De los 6,744 participantes, 836 (12%) reportaron al menos una lesión en los últimos 12 meses y 1,766 (26%) informaron estrés relacionado con el trabajo. La frecuencia de estrés fue de 24% entre quienes no reportaron lesiones, 36% entre quienes reportaron una lesión y 66% entre quienes reportaron dos o más lesiones. En el modelo ajustado final, un alto nivel de estrés percibido se asoció significativamente con mayor riesgo de lesión (aRR=1,93; IC95%: 1,65–2,25). Además, el estrés, la privación del sueño y la fatiga presentaron una relación dosis-respuesta con la ocurrencia de lesiones. Los autores concluyeron que el estrés laboral constituye un factor de riesgo relevante para lesiones en trabajadores agrícolas (104).

Rojas Arancibia, en Perú en 2019, realizó un estudio no experimental, transversal y correlacional con el objetivo de determinar de qué manera se relaciona el estrés con el desempeño laboral del personal del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL), sede central Lima, durante 2017. La población estuvo conformada por 120 trabajadores y la muestra por 54 participantes, a quienes se aplicó una encuesta con escala de Likert. Los resultados mostraron que el 83% presentó un nivel de estrés medio, el 11% un nivel alto y el 6% un nivel bajo. Asimismo, la principal causa de estrés identificada fue el volumen y ritmo de trabajo, referido por el 75% de los encuestados; además, la inestabilidad laboral y el aumento de

la edad de jubilación fueron señalados por el 72% como factores estresores. En cuanto al análisis inferencial, se evidenció una relación significativa entre estrés y desempeño laboral, con un chi cuadrado calculado de 37,06, superior al chi cuadrado tabular de 9,49 para 4 grados de libertad y p=0,05, por lo que se aceptó la hipótesis de una relación inversa entre ambas variables. La autora concluyó que mayores niveles de estrés se asocian con menor desempeño laboral en el personal evaluado (105).

Ferrando Perea, en Perú en 2016, realizó un estudio observacional de corte transversal con el objetivo de evaluar la incidencia del clima organizacional en el estrés laboral percibido por los trabajadores de empresas agroindustriales. Para ello, aplicó una encuesta a una muestra aleatoria de 222 empleados pertenecientes a 12 empresas agroindustriales de las regiones de Áncash, Callao, La Libertad, Lima y Junín. Los resultados mostraron que 79,67% de los trabajadores percibía el clima laboral de su empresa como favorable y reforzador, mientras que 20,33% lo consideró desfavorable. Asimismo, 20,26% de los trabajadores presentó estrés laboral en niveles que iban de moderado a muy alto. El estudio concluyó que existía una relación significativa entre el clima organizacional y el estrés laboral, de modo que la percepción del clima organizacional explicaba los niveles de estrés observados en los trabajadores de las empresas agroindustriales (106).

El estrés laboral agrícola debe entenderse como un síntoma de desequilibrio sistémico entre productividad y bienestar. Reconocerlo y abordarlo implica

fortalecer la resiliencia organizacional y consolidar una cultura preventiva que proteja la salud mental y física del trabajador rural, garantizando entornos laborales dignos y sostenibles.

1.3.1 Estrés laboral en el sector agrícola: dimensiones del estrés

El estrés laboral es una respuesta psicofisiológica que se produce cuando las demandas del entorno superan los recursos de afrontamiento del individuo. En el ámbito agrícola, esta condición adquiere una expresión particular debido a la combinación de factores físicos, psicosociales, organizacionales y ambientales que caracterizan el trabajo rural (6,25,70). Los trabajadores agrícolas enfrentan jornadas prolongadas, alta exigencia física, exposición a condiciones climáticas extremas, incertidumbre económica y escaso control sobre el proceso productivo (52,107,108). Estas circunstancias configuran un escenario de vulnerabilidad en el que el estrés se manifiesta no solo como fatiga o agotamiento, sino como un fenómeno estructural que atraviesa la vida laboral y social del trabajador.

Dimensión fisiológica

La dimensión fisiológica del estrés refleja la activación sostenida del eje hipotálamo–hipófisis–adrenal, que libera cortisol y catecolaminas ante estímulos de amenaza o sobrecarga (101,109). En el trabajo agrícola, esta respuesta se mantiene constante debido a la exigencia física, el calor y la falta de pausas, generando alteraciones metabólicas y cardiovasculares. El estrés crónico rompe la homeostasis y se asocia

con hipertensión, resistencia a la insulina, inmunosupresión y trastornos del sueño (110–112). Estudios en trabajadores rurales confirman una relación directa entre el esfuerzo físico extremo, la exposición térmica y el riesgo cardiovascular (108,109), evidenciando que las condiciones ambientales y laborales actúan de manera sinérgica en el desgaste fisiológico del trabajador agrícola.

Dimensión psicológica

La dimensión psicológica del estrés refleja la percepción de desequilibrio entre las exigencias del trabajo y los recursos personales disponibles. Según los modelos de Karasek y Siegrist, la combinación de alta demanda, bajo control y escaso reconocimiento genera tensión emocional y vulnerabilidad psicológica (86,100). En la agricultura, la dependencia del clima, los bajos ingresos y la precariedad contractual amplifican esta sensación de inestabilidad y falta de control (6,25,31). Estudios recientes, como los de Rudolphi et al., evidencian altos niveles de ansiedad, depresión y agotamiento en agricultores jóvenes, vinculados a la presión económica y a la acumulación de carga laboral, especialmente en periodos de cosecha o escasez (108,113,114).

Dimensión cognitiva

Desde el enfoque cognitivo, el estrés laboral altera los procesos mentales implicados en la atención, la memoria y la toma de decisiones. La exposición prolongada al estrés reduce la capacidad de concentración, incrementa los errores operativos y disminuye la

eficiencia en tareas repetitivas o de precisión (8,112). En el campo agrícola, donde la manipulación de herramientas y sustancias químicas requiere atención constante, estos déficits cognitivos aumentan el riesgo de accidentes y errores humanos (68,70). Además, la fatiga cognitiva limita la capacidad del trabajador para identificar riesgos o seguir procedimientos de seguridad, lo que genera un círculo de retroalimentación negativa: el estrés deteriora la atención, se cometen errores y los errores incrementan el estrés (6,25).

Dimensión conductual

El estrés también se expresa a través de cambios en el comportamiento laboral y social. Entre los trabajadores agrícolas, se observa una mayor propensión al ausentismo, la irritabilidad, la disminución del rendimiento y el consumo de sustancias psicoactivas como estrategias de afrontamiento (115). La evidencia internacional muestra que el abuso de alcohol y el tabaquismo son respuestas frecuentes frente a la fatiga y la frustración acumulada (76). Asimismo, el estrés sostenido favorece actitudes de resignación y desmotivación que afectan la cohesión del grupo de trabajo y la percepción de apoyo social (31). Estas manifestaciones conductuales no solo repercuten en el individuo, sino también en la productividad y en la seguridad colectiva del entorno agrícola.

Dimensión social y organizacional

La dimensión social del estrés laboral se vincula con las interacciones dentro del entorno de trabajo y la estructura organizacional. En la agricultura, la fragmentación del empleo, la falta de comunicación vertical y la ausencia de liderazgo participativo generan un clima laboral tenso, caracterizado por la desconfianza y la falta de apoyo (6,22,116). La OMS reconoce que la carencia de redes de apoyo y la exposición a estilos de liderazgo autoritarios incrementan el riesgo de estrés y agotamiento profesional. Además, las relaciones de poder asimétricas, la informalidad y el trato discriminatorio hacia mujeres y migrantes intensifican las tensiones psicosociales (93). Estas condiciones estructurales se traducen en una percepción constante de injusticia, lo que refuerza la sensación de esfuerzo sin recompensa.

Dimensión ambiental y contextual

Finalmente, el estrés laboral agrícola se encuentra profundamente influido por el contexto ambiental. La exposición a factores físicos, ruido, vibración, calor, radiación, polvo y químicos, incrementa la carga fisiológica y psicológica del trabajo (62,68,95). La incertidumbre derivada del cambio climático, la variabilidad de precios y la dependencia del mercado global refuerzan la percepción de inseguridad, configurando una forma de "estrés ecológico" (87). Este tipo de estrés no solo afecta al trabajador individual, sino que impacta en las comunidades agrícolas completas, al alterar los ciclos productivos y aumentar la presión sobre los medios de vida (50,73).

Kivimäki et al. subraya que el estrés crónico derivado de condiciones económicas y ambientales adversas contribuye al desarrollo de trastornos metabólicos, cardiovasculares y depresivos, especialmente en contextos de pobreza rural. Por tanto, el estrés laboral en el campo no puede abordarse únicamente como una respuesta individual, sino como el resultado de la interacción entre estructura laboral, entorno ambiental y políticas públicas (95).

El estrés laboral agrícola posee un carácter multidimensional: fisiológico, psicológico, cognitivo, conductual, organizacional y ambiental. Cada dimensión refleja una interacción compleja entre las exigencias del trabajo, los recursos personales y la estructura social del agro. A diferencia de otros sectores, en la agricultura el estrés no es solo un problema individual, sino un síntoma de precariedad estructural y falta de prevención. Su abordaje requiere integrar la gestión de riesgos físicos, químicos y psicosociales con estrategias de promoción del bienestar, participación y equidad. Solo así la prevención del estrés se consolidará como un componente esencial de la sostenibilidad laboral y del desarrollo rural.

Retamozo Ccorahua realizó en 2024 una investigación con el objetivo de analizar la relación entre la salud ocupacional y la productividad en empresas agrícolas de Huanta, Ayacucho – Perú. El estudio se desarrolló con trabajadores del sector agrícola mediante la aplicación

de encuestas estructuradas con escala tipo Likert, considerando dimensiones como la prevención de accidentes y enfermedades, la eliminación de factores de riesgo y la evaluación de la exposición a agentes ambientales en el trabajo. Los resultados evidenciaron limitaciones importantes en la implementación de medidas de seguridad laboral; por ejemplo, solo el 33,4 % de los trabajadores manifestó contar con acceso adecuado a equipos de protección personal, lo que refleja debilidades en la gestión preventiva dentro de las empresas agrícolas. Asimismo, estas condiciones laborales influyeron no soo en la salud física de los trabajadores, sino también en su estado emocional, generando sentimientos de inseguridad y menor motivación en el desempeño de sus actividades. En este sentido, el estudio concluye que las deficiencias en la gestión de la seguridad y salud ocupacional repercuten en el bienestar de los trabajadores y en su rendimiento laboral (117).

Bazo-Alvarez et al. realizaron en Perú en 2022, un estudio transversal en trabajadores de la industria azucarera, con el objetivo de describir las características laborales de agricultores y no agricultores, y analizar los factores ocupacionales asociados a síntomas de trastornos mentales. La investigación incluyó a 281 trabajadores evaluados mediante el cuestionario GHQ-12 para identificar síntomas de trastornos mentales y analizar su relación con condiciones laborales como carga de trabajo, horas de trabajo diarias, exposición a pesticidas y estrés térmico. Los

resultados mostraron que los trabajadores agrícolas presentaron más del doble de síntomas de trastornos mentales en comparación con los trabajadores no agrícolas (β = 2.11; IC95%: 1.48–3.01). Asimismo, una mayor carga laboral incrementó en 68% la presencia de estos síntomas y cada hora adicional de trabajo por día aumentó el riesgo en 13%. Los autores concluyen que los agricultores presentan mayor carga de problemas de salud mental asociada a factores ocupacionales (118).

Durán Escobar en Perú en el año 2021 realizó un estudio descriptivo correlacional, con el objetivo de determinar la relación entre el estrés y la satisfacción en el ámbito laboral en trabajadores de una empresa agrícola de la ciudad de Ica durante el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19. La investigación incluyó una muestra de 50 trabajadores evaluados mediante el Cuestionario de Desbalance Esfuerzo-Recompensa (DER) de Siegrist y la Escala de Satisfacción Laboral SL-SPC. Los resultados evidenciaron una correlación inversa considerable (rho = −0.710), lo que indica que a menores niveles de satisfacción laboral se presentan mayores niveles de estrés en los trabajadores. El estudio concluye que las condiciones laborales dentro de la empresa influyen directamente en el bienestar psicológico de los trabajadores agrícolas, evidenciando que factores relacionados con la organización del trabajo y el entorno laboral pueden contribuir al desarrollo de estrés en este grupo ocupacional, lo cual guarda relación

con la importancia de implementar medidas de prevención laboral para reducir los factores estresores en el sector agrícola (119).

1.3.2 Repercusiones en la salud física

La interacción entre exigencias físicas extremas, exposición ambiental y estrés sostenido configura un entorno donde el deterioro fisiológico se vuelve progresivo e inevitable. A diferencia de otros sectores productivos, el trabajo agrícola demanda esfuerzo muscular prolongado, vigilancia constante y tolerancia a condiciones térmicas y químicas adversas. Cuando estas exigencias se combinan con la falta de descanso adecuado, hidratación insuficiente, ausencia de pausas activas y supervisión médica limitada, el organismo se convierte en el único amortiguador de un sistema laboral que externaliza sus costos sobre la salud del trabajador (48,63,67).

El estrés laboral, mantenido de manera crónica, desencadena una cascada de respuestas neuroendocrinas que impactan múltiples sistemas corporales (95). En contextos agrícolas, estas respuestas fisiológicas se amplifican por la exposición simultánea a calor, radiación solar, ruido, agroquímicos y esfuerzo físico repetitivo, factores que multiplican la carga fisiológica y aceleran la aparición de enfermedades crónicas.

1.3.2.1. Manifestaciones somáticas inmediatas

Las primeras señales del estrés físico en el trabajador agrícola suelen pasar inadvertidas. Fatiga, cefaleas, dolores musculares o alteraciones

del sueño se interpretan como parte natural de la labor y no como síntomas de sobrecarga. Esta normalización del malestar constituye una barrera para la prevención, porque invisibiliza la dimensión ocupacional de la fatiga y posterga la atención médica (70,100,120). El cansancio extremo disminuye la coordinación motora y la capacidad de concentración, incrementando el riesgo de errores durante el uso de maquinaria o herramientas cortantes. En consecuencia, el estrés no solo deteriora la salud individual, sino que también incrementa la accidentabilidad laboral, evidenciando cómo la ausencia de medidas preventivas repercute directamente en la seguridad del trabajador (64,72,89).

El agotamiento físico sostenido se acompaña de alteraciones metabólicas agudas. La deshidratación, frecuente en labores al aire libre, altera el equilibrio electrolítico y reduce el volumen plasmático, lo que incrementa el esfuerzo cardiovascular y muscular. Cuando el organismo no dispone de pausas adecuadas ni de reposición hídrica programada, el resultado puede ser la aparición de golpes de calor, calambres o síncopes, que en ocasiones derivan en emergencias médicas graves (63,64). Este tipo de incidentes revela la ausencia de controles administrativos y de ingeniería, pues bastaría una organización del trabajo con pausas planificadas, puntos de hidratación y monitoreo ambiental para evitar desenlaces fatales.

1.3.2.2. Sistema cardiovascular

En el contexto agrícola, donde confluyen esfuerzo físico intenso, exposición solar prolongada y presiones productivas, el sistema cardiovascular se convierte en uno de los más vulnerables. La descarga crónica de adrenalina y cortisol eleva la frecuencia cardíaca y la presión arterial, promoviendo disfunción endotelial y procesos inflamatorios sistémicos (122).

El déficit de medidas preventivas agrava este riesgo: la inexistencia de programas de tamizaje, la carencia de controles de presión arterial y la limitada disponibilidad de servicios de salud ocupacional impiden la detección temprana. En muchos casos, los trabajadores desconocen su condición hipertensiva o no pueden acceder a tratamiento(22,30).

Además, la organización productiva del agro, centrada en la rapidez y el cumplimiento de cuotas, refuerza el predominio de un modelo que privilegia la productividad sobre la salud. En ausencia de una gestión preventiva, la fatiga cardiovascular se acumula, generando un círculo vicioso de agotamiento, bajo rendimiento y mayor riesgo de eventos cardíacos.

1.3.2.3 Sistema metabólico

El cortisol crónicamente elevado estimula la gluconeogénesis y promueve resistencia a la insulina, desencadenando un desequilibrio que favorece la aparición del síndrome metabólico (90,95). Entre los

trabajadores agrícolas, este proceso se potencia por hábitos alimentarios inadecuados, turnos prolongados y escasa disponibilidad de alimentos nutritivos durante la jornada. En las zonas rurales del Perú, por ejemplo, los trabajadores suelen consumir alimentos ricos en carbohidratos simples para mantener energía inmediata, pero sin un equilibrio de proteínas y micronutrientes, lo que agrava la desregulación metabólica (26,29).

La consecuencia es el aumento de diabetes tipo 2, obesidad abdominal y dislipidemias, patologías que antes eran poco frecuentes en entornos agrícolas, pero que hoy reflejan una transición epidemiológica vinculada al estrés crónico y a la ausencia de educación preventiva. El estrés también modifica el comportamiento alimentario: promueve el "picoteo" constante o la ingesta excesiva de alimentos ultraprocesados como respuesta emocional a la presión laboral. Estos hábitos refuerzan el ciclo de riesgo metabólico y evidencian que, sin intervenciones preventivas, la agricultura deja de ser sinónimo de vida saludable para convertirse en un factor de vulnerabilidad fisiológica(90,116,123).

1.3.2.4 Sistema musculoesquelético

La tensión muscular derivada del estrés incrementa la rigidez de los músculos y la predisposición a lesiones por sobreuso (70). En la agricultura, donde las tareas implican levantar cargas, mantener posturas forzadas o realizar movimientos repetitivos, esta combinación

se traduce en una elevada prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME) (112,121).

Los TME más comunes incluyen lumbalgias, tendinitis, epicondilitis y síndrome del túnel carpiano. Sin embargo, más allá del diagnóstico clínico, lo relevante es el trasfondo organizacional: los trabajadores se ven obligados a continuar sus labores aun con dolor, ante el temor de perder el empleo temporal o ser reemplazados por otros jornaleros. Esta dinámica revela que el estrés físico y el psicológico comparten la misma raíz estructural: la ausencia de prevención. Cuando el trabajo se ejecuta en condiciones de sobrecarga continua, el cuerpo se convierte en un espacio de resistencia silenciosa que, con el tiempo, se traduce en discapacidad parcial o abandono de la actividad laboral (121).

El estrés también interfiere con la recuperación muscular. Los altos niveles de cortisol inhiben la reparación tisular y prolongan el dolor, reduciendo la capacidad funcional. Sin pausas ni tratamiento médico, los trabajadores desarrollan un cuadro de “dolor persistente” que, al cronificarse, afecta la movilidad, la calidad del sueño y la salud mental. De esta manera, la prevención no solo tiene un valor ergonómico, sino también psicológico: reducir la sobrecarga física es, al mismo tiempo, una intervención para disminuir el estrés emocional y preservar la salud integral del trabajador agrícola (107).

1.3.2.5 Sistema gastrointestinal

El eje intestino–cerebro constituye otro de los puntos de impacto del estrés laboral crónico. La hiperactivación del sistema nervioso autónomo altera la motilidad intestinal, aumenta la secreción ácida gástrica y modifica la microbiota, favoreciendo la aparición de gastritis, colitis y dispepsia funcional (124). En el trabajador agrícola, estas manifestaciones se agravan por la irregularidad de los horarios de alimentación, el consumo de comidas rápidas o de baja calidad nutricional y la escasez de agua potable.

El déficit de gestión preventiva, como pausas para comer en condiciones higiénicas o programas de educación alimentaria, hace que los trastornos digestivos sean frecuentes, pero subregistrados. El malestar abdominal, la acidez o los episodios de diarrea se perciben como molestias menores, aunque repercuten significativamente en el rendimiento laboral. A largo plazo, el estrés sostenido y la inflamación digestiva pueden derivar en úlcera péptica, síndrome del intestino irritable o enfermedades hepáticas funcionales (110). Estas afecciones, al no ser diagnosticadas ni tratadas a tiempo, incrementan el ausentismo y reducen la productividad agrícola, generando un impacto económico y social que excede la esfera sanitaria.

1.3.2.6 Sistema inmunológico

El estrés crónico disminuye la proliferación de linfocitos, reduce la actividad de las células NK y altera la producción de citoquinas, debilitando la respuesta inmune ante agentes infecciosos (111). En ambientes agrícolas, donde la exposición a microorganismos, polvo, mohos y zoonosis es elevada, esta inmunosupresión relativa se traduce en una mayor incidencia de infecciones respiratorias, dérmicas y gastrointestinales.

La carencia de medidas de bioseguridad, el uso compartido de herramientas y la falta de control sanitario en alimentos o agua agravan la situación. En muchos casos, las enfermedades infecciosas se propagan dentro de los campamentos agrícolas por hacinamiento o escaso saneamiento básico. Así, la ausencia de prevención no solo favorece el estrés, sino que convierte a este en un factor biológico que amplifica la susceptibilidad a enfermedades. La salud del trabajador se deteriora no por un único agente, sino por la interacción entre el entorno físico adverso y la respuesta fisiológica del estrés que debilita la inmunidad (108,109).

1.3.3. Repercusiones en la salud mental

A diferencia de los daños físicos, que pueden ser observados o diagnosticados con cierta facilidad, los trastornos psicológicos suelen permanecer ocultos bajo una aparente normalidad. En el contexto agrícola, el sufrimiento psíquico se enmascara tras una cultura de resistencia y sacrificio, donde expresar cansancio o angustia es

percibido como debilidad. Este patrón cultural, arraigado en la idea de que “el campo siempre ha sido duro”, refuerza la invisibilidad del malestar emocional y reduce las posibilidades de intervención oportuna (8,125).

Fraser et al. en 2005, identificaron que los agricultores presentan una mayor prevalencia de estrés psicológico, depresión y otros trastornos de salud mental en comparación con otros grupos ocupacionales. Los resultados evidenciaron que factores como la incertidumbre económica, las condiciones climáticas adversas, condiciones laborales, el aislamiento social y la presión productiva constituyen importantes determinantes del estrés en el sector agrícola. Los autores concluyen que las condiciones estructurales propias del trabajo agrícola generan un entorno de alta vulnerabilidad para el desarrollo de estrés crónico y problemas de salud mental en los agricultores (126).

El estrés laboral, cuando se vuelve crónico, altera los mecanismos neuroquímicos que regulan el estado de ánimo, el sueño, la motivación y la percepción del entorno. La exposición continua a exigencias elevadas, acompañada de escaso control sobre las condiciones de trabajo y ausencia de apoyo institucional, genera un terreno fértil para el desarrollo de ansiedad, depresión, síndrome de burnout y otras formas de agotamiento emocional (86,109).

El modelo demanda–control de Karasek explica parte de esta dinámica: la combinación de altas demandas físicas y psicológicas con un bajo

margen de autonomía genera un desequilibrio constante entre esfuerzo y recompensa(127). En la agricultura, la mayoría de trabajadores no decide su horario, ritmo ni condiciones de seguridad; están sujetos a las variaciones del clima, la estacionalidad y las exigencias del empleador. A ello se suma la inseguridad económica derivada de la informalidad y la ausencia de redes de apoyo psicosocial. En tales condiciones, el estrés se transforma en una forma de vulnerabilidad crónica, un estado de alerta permanente que agota las reservas mentales y deteriora la estabilidad emocional del individuo (76).

1.3.3.1 Ansiedad y depresión

La ansiedad aparece como una respuesta inicial ante la incertidumbre y el temor al desempleo, al incumplimiento de metas o a los accidentes de trabajo. La falta de control sobre las variables externas, como el clima o el precio de los cultivos, incrementa la sensación de impotencia. El trabajador agrícola experimenta entonces una alerta constante, dificultad para dormir, irritabilidad y pensamientos anticipatorios de fracaso (109). Con el tiempo, la ansiedad sostenida desemboca en depresión. Los síntomas depresivos en este grupo poblacional se asocian a la pérdida de esperanza, el aislamiento y la sensación de inutilidad. En muchos casos, el trabajador internaliza la idea de que su sufrimiento es “normal” o “parte del trabajo”, lo que reduce la búsqueda de ayuda. Esta resignación no solo prolonga el malestar, sino que también perpetúa un ciclo de silencio institucional (89,108).

La depresión, además, repercute en la productividad y en las relaciones interpersonales. El trabajador que experimenta agotamiento emocional o desesperanza muestra menor capacidad de concentración, aumenta su absentismo y tiende a desvincularse del grupo laboral. A nivel colectivo, esto se traduce en una pérdida de cohesión y en un deterioro de la moral de trabajo. De esta manera, la depresión no solo representa un problema clínico, sino un factor que desestabiliza la dinámica de las comunidades agrícolas y compromete su sostenibilidad.

1.3.3.2 Síndrome de burnout

El síndrome de burnout, tradicionalmente descrito en profesiones de alta demanda emocional como la salud o la educación, ha sido reconocido también en el ámbito agrícola. En este contexto, el agotamiento emocional y físico se convierte en una respuesta a la acumulación de exigencias sin compensación ni reconocimiento (89). El trabajador agrícola enfrenta cargas físicas intensas, presión productiva y en muchos casos supervisión autoritaria. Sin espacios de descanso ni mecanismos de participación, la relación con el trabajo se transforma gradualmente: el esfuerzo deja de percibirse como fuente de orgullo y se convierte en un peso que erosiona la identidad laboral.

A diferencia de otros sectores, los trabajadores rara vez tienen posibilidad de cambiar de empleo; su dependencia económica del campo o la falta de alternativas laborales los obliga a continuar pese al desgaste. Esto crea un estado de despersonalización progresiva, donde

el individuo se distancia afectivamente de su entorno y desarrolla una actitud mecánica hacia la tarea (128).

1.3.3.3 Consumo de alcohol y otras sustancias

Ante la ausencia de redes de apoyo emocional, muchos trabajadores agrícolas recurren al alcohol o a otras sustancias como mecanismo de afrontamiento. En entornos donde los servicios de salud mental son escasos y el ocio se limita a actividades informales, el consumo se convierte en una válvula de escape frente a la presión cotidiana (8).

Las celebraciones o descansos tras las cosechas suelen asociarse a episodios de ingesta desmedida, sin conciencia de los riesgos que esto implica. La ausencia de programas de educación sanitaria refuerza la naturalización del consumo, que termina afectando tanto la salud individual como la convivencia comunitaria (89).

1.3.3.4 Riesgo de suicidio en comunidades agrícolas

Diversos estudios internacionales evidencian tasas elevadas de suicidio en trabajadores agrícolas, vinculadas al endeudamiento, la pérdida de cosechas y la presión económica (108). El estrés crónico, la falta de apoyo institucional y la percepción de impotencia frente a un sistema laboral injusto generan un estado de desesperanza que puede culminar en decisiones extremas.

En el ámbito rural, la distancia geográfica y la escasez de servicios de salud mental dificultan la detección temprana de conductas suicidas.

Además, el estigma cultural asociado a los trastornos mentales impide que los compañeros o familiares intervengan a tiempo. La prevención del suicidio en este contexto requiere mucho más que atención médica: exige transformar las condiciones estructurales que producen la angustia, garantizar seguridad laboral, acceso a servicios y fortalecer la cohesión social (109).

1.3.3.5 Impacto en la cognición y en el desempeño

El estrés prolongado también altera las funciones cognitivas superiores, como la atención, la memoria y la toma de decisiones. Un trabajador fatigado y distraído tiene mayor probabilidad de cometer errores en la aplicación de pesticidas, en la manipulación de maquinaria o en la evaluación de riesgos ambientales (111,116). La ausencia de pausas cognitivas, programas de descanso o supervisión adecuada, amplifica este deterioro.

La reducción de la capacidad cognitiva no solo compromete la seguridad individual, sino que también afecta la calidad del producto final y la competitividad del sector.

1.3.3.6 Estigmatización y barreras culturales

En muchas comunidades rurales, admitir sufrimiento emocional o acudir a un psicólogo se interpreta como un signo de debilidad o de incapacidad para “aguantar”. Esta percepción cultural, transmitida de

generación en generación, obstaculiza la búsqueda de ayuda y mantiene el problema en el silencio (8,100).

Los empleadores o líderes comunitarios pueden subestimar la importancia del bienestar psicológico, considerando que la capacitación técnica es suficiente. Sin embargo, la evidencia demuestra que los programas que incluyen apoyo emocional y gestión del estrés reducen significativamente los accidentes, el ausentismo y la rotación de personal. La superación de las barreras culturales requiere un enfoque participativo, donde los propios trabajadores reconozcan el valor de cuidar la mente tanto como el cuerpo (115).

1.3.4 Repercusiones sociales y familiares

El estrés laboral derivado de la ausencia de medidas preventivas trasciende los límites individuales y se proyecta hacia la estructura social y familiar del trabajador agrícola. En este nivel, el daño psicológico y físico acumulado se convierte en un fenómeno colectivo que altera la dinámica familiar, debilita la cohesión comunitaria y perpetúa la desigualdad en las zonas rurales (25,32). La agricultura, por su naturaleza, es una actividad donde el trabajo, la vida doméstica y las relaciones comunitarias se entrelazan; por ello, los efectos del estrés no pueden analizarse únicamente desde la perspectiva del trabajador, sino también desde la forma en que afectan su entorno inmediato y su tejido social.

En las comunidades agrícolas, la familia constituye simultáneamente la unidad de producción y el espacio de contención emocional. Cuando el trabajo se desarrolla bajo condiciones precarias y sin protección, la tensión acumulada se traslada al hogar, transformando ese espacio en un reflejo de las presiones externas (52).

1.3.4.1 Alteración de las relaciones intrafamiliares

El estrés crónico en el trabajo agrícola trasciende el ámbito individual y repercute directamente en la familia del trabajador. Las extensas jornadas, los bajos ingresos y la inestabilidad laboral generan agotamiento emocional, irritabilidad y una disminución de la disponibilidad afectiva, transformando el hogar en una prolongación del entorno laboral adverso (109).

Los estudios sobre dinámica familiar rural evidencian que esta tensión puede derivar en episodios de violencia verbal o física, especialmente cuando el consumo de alcohol se utiliza como forma de evasión o afrontamiento (8,129). La ausencia de programas de conciliación laboral-familiar o de apoyo psicosocial agrava el problema, al dejar a las familias sin herramientas para gestionar los conflictos o buscar ayuda.

A nivel intergeneracional, los hijos crecen en ambientes marcados por el estrés y la falta de tiempo de calidad con sus padres. En situaciones de pobreza, muchos menores se incorporan al trabajo agrícola como

mecanismo de subsistencia, lo que refuerza el ciclo de exposición a riesgos y desgaste psicológico desde edades tempranas (51).

1.3.4.2 Migración forzada y desintegración comunitaria

Cuando el trabajo agrícola se vuelve insostenible, por las condiciones extremas, la falta de remuneración justa o el agotamiento físico y mental, muchos trabajadores optan por abandonar sus comunidades en busca de mejores oportunidades (35,94). Este proceso, sin embargo, no resuelve el problema: simplemente lo desplaza.

En las zonas agrícolas del Perú, este fenómeno se ha intensificado durante las últimas décadas. La falta de políticas preventivas y de desarrollo rural provoca que las comunidades pierdan su población joven y productiva, quedando a cargo de adultos mayores, mujeres y niños. Esta "fuga laboral" debilita las redes de apoyo y reduce la capacidad colectiva para exigir mejoras laborales o implementar estrategias de prevención (25,26). Además, la migración prolongada fragmenta la estructura familiar: los padres ausentes generan sentimientos de abandono y desarraigo en los hijos, lo que repercute en su salud mental y desempeño escolar.

1.3.4.3 Rol de la mujer trabajadora agrícola

Las repercusiones sociales del estrés tienen una expresión especialmente crítica en las mujeres del campo. Ellas enfrentan una doble o triple carga: trabajo agrícola, labores domésticas y cuidado de

la familia. El déficit de gestión preventiva con enfoque de género intensifica su vulnerabilidad, ya que suelen desempeñar tareas no reconocidas, sin remuneración ni acceso a protección social (52,77). En muchas comunidades, las mujeres son responsables del sostenimiento emocional del hogar, aun cuando ellas mismas padecen fatiga, ansiedad o depresión.

El estrés femenino en la agricultura no solo proviene de la sobrecarga física, sino también de la desigualdad estructural. La falta de acceso a capacitación, crédito o propiedad de la tierra limita su autonomía y refuerza la dependencia económica, lo que las expone a situaciones de abuso y discriminación laboral. A ello se suma la exclusión de los espacios de decisión en las cooperativas o asociaciones agrícolas, donde la prevención se planifica sin considerar las necesidades específicas de las mujeres (77).

El impacto psicológico de esta exclusión es profundo: las mujeres internalizan un sentimiento de invisibilidad y desvalorización que afecta su autoestima y su salud mental. Cuando además deben asumir solas el sostenimiento familiar debido a la migración de los varones, la carga emocional se multiplica (52).

1.3.5. Repercusiones laborales e institucionales

En este nivel, el estrés se convierte en un factor que distorsiona la eficiencia, debilita la gestión del talento humano y expone la fragilidad

de las estructuras institucionales destinadas a proteger al trabajador (115). La ausencia de políticas preventivas sistemáticas no solo incrementa el sufrimiento humano, sino que también genera pérdidas económicas significativas y deteriora la competitividad del sector.

El entorno agrícola contemporáneo, caracterizado por la alta demanda productiva, la temporalidad de los contratos y la presión por reducir costos, tiende a reproducir un modelo de gestión reactivo. En lugar de prevenir los riesgos, las instituciones suelen responder cuando el daño ya está hecho. Esta lógica, además de ineficiente, perpetúa el ciclo de vulnerabilidad: trabajadores agotados, accidentes frecuentes, rotación elevada y desmotivación colectiva (75,115).

1.3.5.1 Ausentismo y rotación del sector

El estrés laboral prolongado conduce inevitablemente al ausentismo. Los trabajadores sometidos a carga excesiva, condiciones inadecuadas o falta de apoyo institucional tienden a presentar licencias médicas frecuentes por enfermedades musculoesqueléticas, gastrointestinales o trastornos ansiosos (107,124). Este ausentismo no solo afecta la continuidad del proceso productivo, sino que incrementa los costos operativos y administrativos. Las empresas deben invertir en reemplazos temporales o redistribuir tareas, lo que genera sobrecarga adicional para el resto del personal, perpetuando el ciclo de estrés (130).

La rotación del personal es otra consecuencia directa de la falta de prevención. Cuando los trabajadores perciben un entorno inseguro,

injusto o poco valorado, optan por abandonar el empleo tan pronto como encuentran otra oportunidad. Esta movilidad constante impide la consolidación de equipos de trabajo experimentados, debilita la transferencia de conocimiento y obliga a las organizaciones a invertir repetidamente en procesos de reclutamiento y capacitación. En el sector agrícola, donde la experiencia práctica es un activo fundamental, la pérdida de personal capacitado representa un golpe estructural a la productividad y al aprendizaje organizacional (115,130).

El alto nivel de rotación también refleja la pérdida de confianza del trabajador en la institución. No se trata solo de buscar mejores salarios, sino de escapar de un sistema que no ofrece garantías de salud ni estabilidad. En contextos rurales, donde las alternativas laborales son escasas, esta desafección genera una forma de presente continuo: el trabajador se mantiene físicamente en su puesto, pero emocionalmente desvinculado del proyecto institucional, lo que disminuye el compromiso y la innovación (75,130).

1.3.5.2 Presenteísmo y reducción del rendimiento

El presenteísmo constituye una forma oculta de deterioro laboral: el trabajador permanece físicamente en su puesto, pero con un rendimiento reducido por el desgaste físico y psicológico acumulado. En la agricultura, este fenómeno surge del miedo a perder el empleo, la informalidad y la ausencia de políticas de salud ocupacional, lo que

genera una cultura de “asistencia obligada” incluso en condiciones de enfermedad o agotamiento (115).

A diferencia del ausentismo, el presenteísmo es menos visible pero igual de costoso. El trabajador fatigado comete errores en la manipulación de insumos, descuida la selección de productos y retrasa las tareas, afectando la calidad final y la competitividad del sector. Paradójicamente, la organización percibe su presencia como cumplimiento, sin advertir que su productividad real está comprometida.

Este fenómeno evidencia la ineficiencia de los sistemas sin prevención, donde se prioriza la asistencia sobre el bienestar. Mantener a los trabajadores activos en tales condiciones implica una pérdida silenciosa de capital humano, creatividad y calidad productiva. En definitiva, el presenteísmo refleja el fracaso institucional para reconocer que la verdadera productividad se sostiene en la salud y no en la mera permanencia física del trabajador (115).

1.3.5.3 Accidentabilidad laboral asociada al estrés

Uno de los indicadores más tangibles del impacto del estrés en el ámbito laboral es el aumento de la accidentabilidad. El estrés interfiere con la atención, la coordinación motora y la capacidad de juicio, incrementando el riesgo de errores durante la manipulación de maquinaria, herramientas o sustancias químicas peligrosas (25,121). En

los entornos agrícolas, donde las tareas se realizan frecuentemente bajo condiciones ambientales extremas, este riesgo se multiplica.

Sin pausas programadas, señalización adecuada ni supervisión técnica, los accidentes se vuelven recurrentes y, en muchos casos, se subregistran. Los trabajadores temen reportar incidentes por miedo a represalias o pérdida del empleo, lo que impide que la institución obtenga datos reales para implementar estrategias correctivas (19,59). En términos de gestión, esto genera un círculo vicioso: a mayor estrés, más accidentes; a más accidentes, mayor presión y estrés institucional.

El costo económico y humano de los accidentes laborales es considerable. Cada lesión implica pérdida de tiempo, gastos médicos y disminución de la moral colectiva. A nivel macro, estos eventos afectan la reputación de las empresas y pueden acarrear sanciones legales o administrativas. Sin embargo, más allá de las cifras, los accidentes son la evidencia concreta de la ausencia de una cultura preventiva sólida. En los sistemas institucionales maduros, la seguridad no se gestiona solo mediante normas, sino mediante prácticas organizacionales que integran la prevención en cada decisión operativa (71,72).

1.3.5.4 Deterioro de la reputación institucional y conflictos laborales

El impacto del estrés no gestionado trasciende al individuo y alcanza la esfera institucional. Las organizaciones agrícolas que descuidan la prevención, ya sean cooperativas, empresas privadas o programas estatales, terminan deteriorando su reputación. El maltrato laboral, la

sobreexplotación y la falta de programas de salud ocupacional generan desconfianza tanto dentro como fuera de la institución, dificultando la atracción de mano de obra y debilitando su imagen ante los mercados y la opinión pública (22,25).

Desde una mirada analítica, la reputación institucional actúa como un reflejo de la ética organizacional. Su pérdida revela deficiencias en la gestión del bienestar y la ausencia de una cultura preventiva. En este contexto, el estrés no abordado se convierte en una forma de violencia estructural que, además de afectar a los trabajadores, compromete la legitimidad de la organización.

Paralelamente, el estrés acumulado en el personal se traduce en conflictividad laboral visible: protestas, huelgas o demandas judiciales que interrumpen la producción y exponen públicamente el malestar colectivo (131). Estas manifestaciones no son incidentes aislados, sino la expresión social de una falla institucional más profunda: la falta de diálogo y de estrategias de prevención que equilibren productividad y bienestar. En síntesis, el deterioro reputacional y los conflictos laborales constituyen dos caras del mismo proceso: la pérdida de confianza derivada de un modelo laboral que prioriza la rentabilidad inmediata sobre la salud humana.

1.3.5.5 Costos económicos directos e indirectos

Los costos directos se manifiestan en licencias médicas, gastos de atención, indemnizaciones y sustitución de personal, mientras que los costos indirectos incluyen la disminución de la productividad, el deterioro de la calidad del producto, los retrasos logísticos y la pérdida de competitividad en los mercados nacionales e internacionales (115,130).

Estos costos revelan el carácter estructural del problema: las empresas agrícolas asumen mayores gastos precisamente por no invertir en prevención. Las estrategias preventivas ergonomía, programas de salud ocupacional, capacitación o pausas activas, implican una inversión inicial mucho menor que las pérdidas derivadas del estrés acumulado (30).

El impacto del estrés trasciende al trabajador y afecta a toda la cadena de valor agrícola, generando demoras que repercuten en proveedores, distribuidores y consumidores. En un entorno globalizado, donde la competitividad depende de la eficiencia y la puntualidad, el deterioro del desempeño laboral puede traducirse en la pérdida de contratos, mercados o certificaciones internacionales (50).

El análisis confirma que el estrés laboral en la agricultura no es un problema individual, sino el reflejo de una estructura productiva que opera sin prevención ni protección adecuada. La falta de políticas y programas efectivos genera un entorno

de desgaste físico, deterioro mental y desintegración social, evidenciando la precarización del trabajo agrícola.

Desde una mirada integral, el estrés se entiende como consecuencia de un sistema que prioriza el rendimiento sobre la salud, con impactos humanos, sociales y económicos. Superar esta realidad exige un cambio de paradigma hacia una gestión proactiva del bienestar, donde la prevención sea vista como inversión estratégica y parte esencial de las políticas públicas y la cultura organizacional.

En suma, el estrés laboral agrícola es un reflejo del modelo de desarrollo actual: mientras la prevención no sea prioridad, persistirán la desigualdad, la enfermedad y el desarraigo en el campo.

II. CONCLUSIONES

1. El sector agrícola refleja un desequilibrio entre productividad y bienestar. La exposición constante a factores físicos, químicos, ergonómicos, biológicos ; como microorganismos presentes en el suelo, agua, residuos orgánicos o contacto con animales, y psicosociales demuestra que los riesgos laborales no son aislados. Las medidas de prevención existen, pero su efectividad depende de una aplicación articulada entre el Estado, la empresa y la comunidad. Por ello, la prevención constituye no solo una práctica técnica, sino también un indicador de justicia social y sostenibilidad rural.
2. Las barreras identificadas confirman que la prevención no fracasa por desconocimiento, sino por desigualdad estructural. La informalidad, la precariedad económica, el aislamiento geográfico y la falta de cultura preventiva crean un sistema que normaliza el riesgo. Transformar esta realidad exige políticas integradas, liderazgo ético y participación activa de los trabajadores como agentes de cambio.
3. El estrés laboral agrícola sintetiza las consecuencias de un sistema sin prevención efectiva. Es la expresión física, mental y social de un modelo que no protege al trabajador. Superarlo implica intervenir en las causas, la inseguridad, la sobrecarga, la

desprotección y reconocer la salud mental como parte esencial del trabajo decente y de la sostenibilidad productiva.

III. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda impulsar un enfoque intersectorial de salud laboral que integre Estado, empresa y comunidad. Es importante, crear programas preventivos adaptados al agro, con educación en riesgos, vigilancia médica y participación del trabajador. La prevención debe asumirse como política pública de desarrollo rural sostenible.
2. Para superar las barreras, se requiere formalización laboral progresiva, incentivos económicos y fortalecimiento de la fiscalización rural. Se recomienda implementar sistemas de gestión simplificados y formar líderes comunitarios en seguridad y salud laboral, garantizando recursos y corresponsabilidad social.
3. Se recomienda implementar estrategias integrales de salud mental ocupacional, con evaluación psicosocial, pausas, rotación de tareas y liderazgo saludable. La salud mental debe incorporarse a las políticas agrarias y programas de vigilancia ocupacional como pilar del trabajo decente y la productividad sostenible.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Matabanchoy-Salazar JM, Díaz-Bambula F, Matabanchoy-Salazar JM, Díaz-Bambula F. Riesgos laborales en trabajadores latinoamericanos del sector agrícola: Una revisión sistemática. Universidad y Salud. diciembre de 2021;23(3):337–50. doi:10.22267/rus.212303.248

2. Organización Internacional del Trabajo. Trabajo decente y productivo en la agricultura [Internet]. 2019 [citado el 9 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_437214.pdf

3. Conroy H, Rondinone G, Salvo CPD, Muñoz G. Políticas agropecuarias en América Latina y el Caribe 2023. IDB Publications. el 5 de agosto de 2024. Located at: América Latina. doi:10.18235/0013100

4. Villa Uribe CL, Uribe Restrepo PA. Factores de riesgo psicosocial en una empresa del sector agrícola [Internet]. 2011 [citado el 9 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/f1efbe07-cad0-470c-890c-571cb989b524

5. Moreno Lopez AX. Riesgos psicosociales en trabajadores de una empresa agrícola y alimenticia en Chile 2016 [Internet]. el 15 de diciembre de 2015. doi:10.48713/10336_12761

6. Gómez Gallego E, Asensio García P, Asensio Martínez ÁC. Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Sector Agrario. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2024.

7. Keeney AJ, Quandt A, Meng Y, Flores L, Flores D, Garratt R, et al. "We All Have a Job to Do in This World, It's up to Us": Farmworker and Farmer Mental Health in a Rural US-Mexico Border Region. J Agromedicine. julio de 2023;28(3):365–77. doi:10.1080/1059924X.2022.2154298 PubMed PMID: 36525583; PubMed Central PMCID: PMC12121372.

8. Daghagh Yazd S, Wheeler SA, Zuo A. Key Risk Factors Affecting Farmers' Mental Health: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. diciembre de 2019;16(23):4849. doi:10.3390/ijerph16234849 PubMed PMID: 31810320; PubMed Central PMCID: PMC6926562.

9. Organización Mundial de la Salud. La salud mental en el trabajo [Internet]. 2024 [citado el 9 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work

10. Organización Mundial de la Salud. Los factores psicosociales en el trabajo y su relación con la salud [Internet]. 1988 [citado el 9 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/37881/9243561022_spa.pdf

11. Congreso de la República del Perú. Ley N° 29783: Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo [Internet]. 29783. p. 55. Disponible en: https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38

12. World Health Organization. Mental Health at work [Internet]. Geneva; 2023 [citado el 20 de marzo de 2026]. Report. Disponible en: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c920460c-9dab-4f9a-ab36-8a83359b35c1/content?utm_source=chatgpt.com

13. International Journal of Labour. Psychosocial risks, stress and violence in the world of work. 2. 2016;8:127.

14. World Health Organization. Burn-out an "occupational phenomenon": International Classification of Diseases [Internet]. 2019 [citado el 20 de marzo de 2026]. Disponible en: https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases

15. Altieri MA. La agricultura tradicional como legado agroecológico para la humanidad. PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. 2021;29(104):180–97.

16. Valentin Valera MY. Riesgos laborales y condiciones de trabajo en el sector agrícola [Internet]. 2022 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/13187

17. Bautista-Robles V, Ken Rodríguez CA, Keita H, Bautista-Robles V, Ken Rodríguez CA, Keita H. El papel de la agricultura en la seguridad alimentaria de las comunidades rurales de Quintana Roo: un ciclo autosostenido. Estudios sociales Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional. diciembre de 2020;30(56). doi:10.24836/es.v30i56.987

18. Diario El Peruano. Sunafil: Trabajadores agrarios deben tener condiciones mínimas de seguridad y salud para hacer sus labores [Internet]. 2024 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://elperuano.pe/noticia/246263-sunafil-trabajadores-agrarios-deben-tener-condiciones-minimas-de-seguridad-y-salud-para-hacer-sus-labores

19. Derecho L• P por el. Sunafil: protocolo para la fiscalización de seguridad y salud en el trabajo del sector agrario (versión 2) [Resolución 250-2021-Sunafil]. LP [Internet]. el 30 de septiembre de 2021 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://lpderecho.pe/sunafil-protocolo-fiscalizacion-seguridad-salud-trabajo-sector-agrario-version-2-resolucion-250-2021-sunafil/

20. Clemente Almendros JA, Díaz Zelada IF, Velásquez Rodríguez NC, Barriga Andrade YY. Informalidad en Perú: Caracterización del empleo informal [Internet]. 2025 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://gruposinvestigacion.unir.net/cosme/wp-content/uploads/sites/139/2025/05/INFORMALIDAD-EN-PERU-2023-Caracterizacion-del-empleo-informal.pdf?

21. Diaz Bambula F, Rentería Pérez E, Diaz Bambula F, Rentería Pérez E. De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación colombiana de salud ocupacional. Estudios Socio-Jurídicos. diciembre de 2017;19(2):129–55. doi:10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.4981

22. Rivas MOU, Hernández LTL. Gestión para prevenir riesgos laborales en el sector agrícola: enfoque de responsabilidad social. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. el 6 de marzo de 2024;6(2):21–32. doi:10.59169/pentaciencias.v6i2.1009

23. Sociedad Nacional de Industrias. La Agroindustria en el Perú [Internet]. Perú; 2021 [citado el 25 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://sni.org.pe/wp-content/uploads/2022/03/Agroindustria.pdf?

24. Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral. Sector agrario: Más de 36,000 trabajadores se beneficiaron con asistencias técnicas en formalización y seguridad y salud en el trabajo [Internet]. 2024 [citado el 25 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/sunafil/noticias/1081411-sector-agrario-mas-de-36-000-trabajadores-se-beneficiaron-con-asistencias-tecnicas-en-formalizacion-y-seguridad-y-salud-en-el-trabajo?

25. Merino-Salazar P, Assunção AA, Amable M, Benavides FG, Gimeno Ruiz de Porras D. Informal employment as a fundamental determinant of mental health in Latin America and the Caribbean. Lancet. el 14 de octubre de 2023;402(10410):1309–11. doi:10.1016/S0140-6736(23)02051-2 PubMed PMID: 37838427.

26. Instituto Nacional de Estadistica e Informática. La agricultura familiar en el Perú: Retos y posibilidades para su transformación en el contexto de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) [Internet]. Perú; 2024 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/agricultura-familiar-en-el-peru.pdf

27. Araujo Raurau AL. Condiciones laborales en la agroindustria costeña: el caso de los trabajadores de la provincia de Virú: una mirada crítica. Primera edición. Lima, Perú: CEPES; 2021. 60 p.

28. Fernández-Huerga E. La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro. Investigación económica. septiembre de 2010;69(273):115–50.

29. Zegarra M. E. Auge agroexportador en el Perú: un análisis de sobrevivencia de productos y empresas. [Internet]. Perú; 2019 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2019/08/ifinal_agroexport.pdf

30. Organización Internacional del Trabajo. La seguridad y la salud en el trabajo en Perú: Una mirada desde los convenios internacionales del trabajo no ratificados [Internet]. Perú; 2022 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40americas/%40ro-lima/documents/publication/wcms_884854.pdf?

31. Nieuwenhuijsen K, Bruinvels D, Frings-Dresen M. Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. Occup Med (Lond). junio de 2010;60(4):277–86. doi:10.1093/occmed/kqq081 PubMed PMID: 20511268.

32. Vitali S. Precariedad en las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores del sector bananero del Ecuador. Salud de los Trabajadores. 2017;25(1):9–22.

33. Campbell J, Warrick O. Climate Change and Migration Issues in the Pacific. 2014. Report.

34. United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Brechas y Transformaciones La Evolución del Empleo Agropecuario en América Latina [Internet]. Weller J, editor. UN; 2017 [citado el 14 de septiembre de 2025]. (ECLAC Books). Disponible en: https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210585675 doi:10.18356/daa2f77a-es

35. Caxaj CS, Shkopi E, Naranjo CT, Chew A, Hao YT, Nguyen M. Health, social and legal supports for migrant agricultural workers in France, Italy, Spain, Germany, Canada, Australia and New Zealand: a scoping review. Front Public Health. 2023;11:1182816. doi:10.3389/fpubh.2023.1182816 PubMed PMID: 37869183; PubMed Central PMCID: PMC10588640.

36. McEvoy O, Plaumann L. Seasonal Labour Migration to Germany: the structural role of seasonal work in the German agricultural sector. SocArXiv [Internet]. el 12 de noviembre de 2023 [citado el 14 de septiembre de 2025];SocArXiv:8thxd_v1. Disponible en: https://ideas.repec.org//p/osf/socarx/8thxd_v1.html

37. ROBERTS GS, FUJITA N. Low-Skilled Migrant Labor Schemes in Japan's Agriculture: Voices From the Field. Soc Sci Jpn J. el 1 de enero de 2024;27(1):21–40. doi:10.1093/ssjj/jyad016

38. Jafari A, De Azevedo Drummond P, Bhimani S, Nishigaya D, Ding AA, Farrell A, et al. Enhancing detection of labor violations in the agricultural sector: A multilevel generalized linear regression model of H-2A violation

counts. PLoS One. 2024;19(5):e0302960. doi:10.1371/journal.pone.0302960 PubMed PMID: 38758737; PubMed Central PMCID: PMC11101028.

39. Marie-Laure AG. Migrant seasonal workers in the European agricultural sector. 2021.

40. Palumbo L, Corrado A, Triandafyllidou A. Migrant Labour in the Agri-Food System in Europe: Unpacking the Social and Legal Factors of Exploitation [Internet]. el 28 de julio de 2022. doi:10.1163/15718166-12340125

41. European Federation of Food, Agriculture and Tourism Trade Unions. Working Conditions in EU Agriculture: The Figures of Precarity, Exploitation, and Inequality [Internet]. Unión Europea; 2025 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://effat.org/wp-content/uploads/2024/12/Briefing-Note-ahead-of-EP-Plenary-Debate-on-Farmers-and-Farm-Workers-Conditions.pdf

42. Agejas MJ. Oxfam International [Internet]. 2024 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Millions of migrant farm workers exploited in Europe's fields, says Oxfam. Disponible en: https://www.oxfam.org/en/press-releases/millions-migrant-farm-workers-exploited-europes-fields-says-oxfam

43. Stringer CA, Collins FL, Michailova S. Temporary Migrant Worker Exploitation in New Zealand: A Qualitative Study of Migrants' and Stakeholders' Views [SSRN Scholarly Paper] [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2022 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/abstract=4778595

44. Curtain R. Australia's Seasonal Worker Program: Working Out Ways to Manage Risk. Asia & the Pacific Policy Studies. 2025;12(3):e70033. doi:10.1002/app5.70033

45. Cristini M. El sector agropecuario extensivo en América Latina: oportunidades y desafíos del cambio climático y la protección de la biodiversidad [workingPaper] [Internet]. CAF; mayo de 2023 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2035

46. Cui S, Lippe RS, Schweinle J. Informal Employment in the Forest Sector: A Scoping Review. Forests. marzo de 2022;13(3):460. doi:10.3390/f13030460

47. Gil L. El 80% de los agricultores peruanos sigue en la informalidad. Instituto Peruano de Economía [Internet]. el 24 de junio de 2025 [citado el 4 de marzo de 2026]. Disponible en: https://ipe.org.pe/el-80-de-los-agricultores-peruanos-sigue-en-la-informalidad/

48. Tambe AB, Mbanga BMR, Nzefa DL, Nama MG. Pesticide usage and occupational hazards among farmers working in small-scale tomato farms in Cameroon. J Egypt Public Health Assoc. el 18 de junio de 2019;94(1):20.

doi:10.1186/s42506-019-0021-x PubMed PMID: 32813149; PubMed Central PMCID: PMC7364687.

49. Geleta DH, Alemayehu M, Asrade G, Mekonnen TH. Low levels of knowledge and practice of occupational hazards among flower farm workers in southwest Shewa zone, Ethiopia: a cross-sectional analysis. BMC Public Health. el 28 de enero de 2021;21(1):232. doi:10.1186/s12889-021-10254-5

50. Ma W, Rahut DB, Sonobe T, Gong B. Linking farmers to markets: Barriers, solutions, and policy options. Economic Analysis and Policy. el 1 de junio de 2024;82:1102–12. doi:10.1016/j.eap.2024.05.005

51. Chudgar A, Grover V, Hatakeyama S, Bizhanova A. Child labor as a barrier to foundational skills: Evidence from Bangladesh and Pakistan. Prospects. el 1 de septiembre de 2022;52(1):137–56. doi:10.1007/s11125-022-09614-9

52. Schwatka NV, Jaramillo D, Dally M, Krisher L, Dexter L, Butler-Dawson J, et al. Latin American Agricultural Workers' Job Demands and Resources and the Association With Health Behaviors at Work and Overall Health. Front Public Health. 2022;10:838417. doi:10.3389/fpubh.2022.838417 PubMed PMID: 35462804; PubMed Central PMCID: PMC9021611.

53. Instituto Nacional de Estadistica e Informática. Perú: Perfil Sociodemográfico. Informe Nacional. Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. [Internet]. 2017 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap03.pdf

54. Denegri Arredondo GP. Los incentivos tributarios de la Ley 31110 y los derechos laborales de los trabajadores de la ciudad de Piura en el año 2021. Universidad Continental [Internet]. 2023 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12599

55. Mendoza R. ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE SOBRE LA SITUACIÓN LABORAL DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN LA PROVINCIA DE ICA. Equidad [Internet]. el 11 de septiembre de 2025 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://equidad.pe/estudio-de-linea-de-base-sobre-la-situacion-laboral-de-los-trabajadores-y-trabajadoras-del-sector-agroindustrial-en-la-provincia-de-ica/

56. Ladrón de Guevara Landa JM. La organización del tiempo de trabajo y su relación con la seguridad y salud de los trabajadores agrarios [Internet]. el 12 de agosto de 2024 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: http://hdl.handle.net/20.500.12404/28576

57. Khattab A. Perú: informe sobre los derechos sociales y regímenes especiales de promoción a la exportación | ICJ. International Commission of Jurists [Internet]. el 3 de noviembre de 2014 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.icj.org/peru-informe-sobre-los-derechos-sociales-y-regimenes-especiales-de-promocion-a-la-exportacion/

58. Velasco J. Los trabajadores agrarios y la Seguridad Social en Salud del Perú. 2015.

59. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú. Guía de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector agrario [Internet]. Perú; 2021 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1963912/guia_de_SST_para_el_sector_agrario.pdf?v=1624400533

60. Alarcón Delgado D. AGRICULTURA URBANA EN PERÚ. Estudio de cinco casos en Lima Metropolitana. ResearchGate [Internet]. 2019 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/373333447_AGRICULTURA_URBANA_EN_PERU_Estudio_de_cinco_casos_en_Lima_Metropolitana

61. Velásquez Hidalgo O, Cobeñas Nizama P, Yábar Torres G, Cárdenas Muñoz J, Villena Mavila M. Impacto en la sostenibilidad de la franja costera de Lima Metropolitana por la ocupación del territorio: Análisis tipológico de casos [Internet]. 2020 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/repositorio.urp.edu.pe

62. Zhang M, Kim R. Occupational health in agriculture: a re-emerging frontier in worker protection. Global Health Journal. el 1 de junio de 2025;9(2):65–71. doi:10.1016/j.glohj.2025.06.001

63. El Khayat M, Halwani DA, Hneiny L, Alameddine I, Haidar MA, Habib RR. Impacts of Climate Change and Heat Stress on Farmworkers' Health: A Scoping Review. Front Public Health. el 8 de febrero de 2022;10:782811. doi:10.3389/fpubh.2022.782811 PubMed PMID: 35211437; PubMed Central PMCID: PMC8861180.

64. Amoadu M, Ansah EW, Sarfo JO, Hormenu T. Impact of climate change and heat stress on workers' health and productivity: A scoping review. The Journal of Climate Change and Health. el 1 de julio de 2023;12:100249. doi:10.1016/j.joclim.2023.100249

65. Wise J. Working in the sun causes one in three non-melanoma skin cancer deaths, WHO warns. BMJ. el 8 de noviembre de 2023;383:p2621. doi:10.1136/bmj.p2621 PubMed PMID: 37940181.

66. Coco L, Fried M, Loria O, Vazquez L, Ekonomo K, Sanchez G, et al. Noise-induced hearing loss in farmworkers: a scoping review. Front Public Health.

el 3 de marzo de 2025;13:1502489. doi:10.3389/fpubh.2025.1502489 PubMed PMID: 40098797; PubMed Central PMCID: PMC11913118.

67. Singh A, Nawayseh N, Samuel S, Dhabi YK, Singh H. Real-time vibration monitoring and analysis of agricultural tractor drivers using an IoT-based system. Journal of Field Robotics. 2023;40(7):1723–38. doi:10.1002/rob.22206

68. Shekhar C, Khosya R, Thakur K, Mahajan D, Kumar R, Kumar S, et al. A systematic review of pesticide exposure, associated risks, and long-term human health impacts. Toxicology Reports. el 1 de diciembre de 2024;13:101840. doi:10.1016/j.toxrep.2024.101840

69. Baharom M, Ahmad N, Hod R, Ja'afar MH, Arsad FS, Tangang F, et al. Environmental and Occupational Factors Associated with Leptospirosis: A Systematic Review. Heliyon. el 10 de diciembre de 2023;10(1):e23473. doi:10.1016/j.heliyon.2023.e23473 PubMed PMID: 38173528; PubMed Central PMCID: PMC10761560.

70. Shivakumar M, Welsh V, Bajpai R, Helliwell T, Mallen C, Robinson M, et al. Musculoskeletal disorders and pain in agricultural workers in Low- and Middle-Income Countries: a systematic review and meta-analysis. Rheumatol Int. 2024;44(2):235–47. doi:10.1007/s00296-023-05500-5 PubMed PMID: 37999798; PubMed Central PMCID: PMC10796632.

71. International Labour Organization. The ILO Global Strategy on Occupational Safety and Health and its Plan of Action (2024-2030) [Internet]. 2023 [citado el 11 de octubre de 2025]. Report. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/2025-01/OSH_Globaly_Strategy_r6.pdf

72. Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en la agricultura [Internet]. Ginebra; 2011 [citado el 25 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://webapps.ilo.org/public/libdoc/ilo/2011/111B09_339_span.pdf?

73. International Labour Organization, International Ergonomics Association. Principles and guidelines for human factors/ergonomics (HFE) design and management of work systems [Internet]. Geneva; 2021 [citado el 19 de octubre de 2025]. Report. Disponible en: https://iea.cc/wp-content/uploads/2014/10/LABADMINOSH_Principles-and-guidelines-for-human-factors-ergonomics-HFE_WEB86.pdf

74. Castillo Santa MB, Villanueva Aguilar CE, Moreno Sotomayor RA, Agüero Alva HL. Política nacional agraria en el Perú: Efectividad de los enfoques de gestión pública. Revista Venezolana de Gerencia. 2020;25(89):55–65.

75. International Organization for Standardization. Occupational health and safety management — Psychological health and safety at work —

Guidelines for managing psychosocial risks [Internet]. 2021 [citado el 11 de octubre de 2025]. Report. Disponible en: https://cdn.standards.iteh.ai/samples/64283/4d5e0c08c43947ff8dd73266d2bb2072/ISO-45003-2021.pdf

76. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. J Occup Health Psychol. enero de 1996;1(1):27–41. doi:10.1037//1076-8998.1.1.27 PubMed PMID: 9547031.

77. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Gender and Work in Agrifood Systems [Internet]. 2021 [citado el 25 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.fao.org/3/cc5343en/online/status-women-agrifood-systems-2023/gender-work-agrifood-systems.html doi:10.4060/cc5343en

78. Ministerio de Salud. Cuestionario de identificación y evaluación de riesgos psicosociales en los lugares de trabajo [Internet]. 2024 [citado el 11 de octubre de 2025]. Report. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6466320/5650129-cuestionario-de-identificacion-y-evaluacion-de-riesgos-psicosociales-en-los-lugares-de-trabajo.pdf?v=1718139533

79. Shoman Y, Majery N, Otelea M, Lambreghts C, Guseva Canu I. How to identify the most suitable questionnaires and rating scales for your clinical practice or research? Int J Clin Pract. diciembre de 2021;75(12):e14895. doi:10.1111/ijcp.14895 PubMed PMID: 34541756; PubMed Central PMCID: PMC9285901.

80. Harris KM, Gaffey AE, Schwartz JE, Krantz DS, Burg MM. The Perceived Stress Scale as a Measure of Stress: Decomposing Score Variance in Longitudinal Behavioral Medicine Studies. Ann Behav Med. el 21 de abril de 2023;57(10):846–54. doi:10.1093/abm/kaad015 PubMed PMID: 37084792; PubMed Central PMCID: PMC10498818.

81. Marijanović I, Kraljević M, Buhovac T, Cerić T, Abazović AM, Alidžanović J, et al. Use of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) Questionnaire to Assess Levels of Depression, Anxiety, and Stress in Healthcare and Administrative Staff in 5 Oncology Institutions in Bosnia and Herzegovina During the 2020 COVID-19 Pandemic. Med Sci Monit. el 19 de abril de 2021;27:e930812-1-e930812-9. doi:10.12659/MSM.930812 PubMed PMID: 33867520; PubMed Central PMCID: PMC8063632.

82. Neyazi A, Rahimi BA, Mohammadi AQ, Satapathy P, Shikhulislamy Y, Qaderi F, et al. Psychometric evaluation of the 21-item Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) among Afghans. BMC Psychiatry. el 20 de noviembre de 2025;25:1186. doi:10.1186/s12888-025-07613-6 PubMed PMID: 41266993; PubMed Central PMCID: PMC12751860.

83. Burr H, Berthelsen H, Moncada S, Nübling M, Dupret E, Demiral Y, et al. The Third Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. Safety and Health at Work. diciembre de 2019;10(4):482–503. doi:10.1016/j.shaw.2019.10.002

84. Watanabe K, Imamura K, Eguchi H, Hidaka Y, Komase Y, Sakuraya A, et al. Usage of the Brief Job Stress Questionnaire: A Systematic Review of a Comprehensive Job Stress Questionnaire in Japan from 2003 to 2021. Int J Environ Res Public Health. el 18 de enero de 2023;20(3):1814. doi:10.3390/ijerph20031814 PubMed PMID: 36767182; PubMed Central PMCID: PMC9914747.

85. Frantz A, Holmgren K. The Work Stress Questionnaire (WSQ) – reliability and face validity among male workers. BMC Public Health. el 27 de noviembre de 2019;19:1580. doi:10.1186/s12889-019-7940-5 PubMed PMID: 31775694; PubMed Central PMCID: PMC6882173.

86. Younker T, Radunovich HL. Farmer Mental Health Interventions: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. el 26 de diciembre de 2021;19(1):244. doi:10.3390/ijerph19010244 PubMed PMID: 35010504; PubMed Central PMCID: PMC8751007.

87. Organización Internacional del Trabajo. La agricultura: un trabajo peligroso [Internet]. 2015 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.ilo.org/es/resource/la-agricultura-un-trabajo-peligroso

88. Beres E. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo ILO-OSH 2001. 2001.

89. O'Shaughnessy BR, O'Hagan AD, Burke A, McNamara J, O'Connor S. The prevalence of farmer burnout: Systematic review and narrative synthesis. Journal of Rural Studies. el 1 de diciembre de 2022;96:282–92. doi:10.1016/j.jrurstud.2022.11.002

90. Chen N, Wu LJ, Xiao HB, Liu YH, Hu LK, Ma LL, et al. Occupational stress is associated with insulin resistance and incident type 2 diabetes: A prospective cohort study of functional community. Clinica Chimica Acta. el 1 de abril de 2023;544:117356. doi:10.1016/j.cca.2023.117356

91. Instituto Nacional de Estadistica e Informática. Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2017 [Internet]. Perú; 2018 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1764/cap04.pdf

92. Suárez CLM. Factores de riesgo del pie diabético en pacientes de la provincia de Cienfuegos. Gaceta Médica Estudiantil. el 22 de enero de 2024;5(1):1. doi:https://revgacetaestudiantil.sld.cu/ark:/44464/gme.v5i1.140

93. Chengane S, Beseler CL, Duysen EG, Rautiainen RH. Occupational stress among farm and ranch operators in the midwestern United States. BMC Public Health. el 12 de noviembre de 2021;21(1):2076. doi:10.1186/s12889-021-12053-4 PubMed PMID: 34772388; PubMed Central PMCID: PMC8587493.

94. Pren KA, González Araiza LE, Pren KA, González Araiza LE. Trabajadores temporales en Estados Unidos y Canadá: flujos migratorios y condiciones laborales, 1974-2015. Carta económica regional. diciembre de 2023;36(132):67–96. doi:10.32870/cer.voi132.7880

95. Kivimäki M, Bartolomucci A, Kawachi I. The multiple roles of life stress in metabolic disorders. Nat Rev Endocrinol. enero de 2023;19(1):10–27. doi:10.1038/s41574-022-00746-8 PubMed PMID: 36224493; PubMed Central PMCID: PMC10817208.

96. Obando JE, Sotolongo M, Villa EM. El desempeño de seguridad y salud en el trabajo: modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad. Espacios [Internet]. 2019 [citado el 24 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/377772994_El_desempeno_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_modelo_de_intervencion_basado_en_las_estadisticas_de_accidentalidad

97. International Labour Organization. Promoting Rural Development through Occupational Safety and Health [Internet]. Geneva; 2013 [citado el 24 de octubre de 2025]. Report. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/publication/wcms_222333.pdf?utm_source=chatgpt.com

98. Instituto Nacional de Estadistica e Informática. Perú: Comportamiento de los indicadores del mercado laboral a nivel nacional y en 26 ciudades [Internet]. 2024 [citado el 24 de septiembre de 2025]. Report. Disponible en: https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe_epen_nacional.pdf?

99. Curl CL, Spivak M, Phinney R, Montrose L. Synthetic Pesticides and Health in Vulnerable Populations: Agricultural Workers. Curr Environ Health Rep. marzo de 2020;7(1):13–29. doi:10.1007/s40572-020-00266-5 PubMed PMID: 31960353; PubMed Central PMCID: PMC7035203.

100. Arcury TA, Smith SA, Talton JW, Quandt SA. The Abysmal Organization of Work and Work Safety Culture Experienced by North Carolina Latinx Women in Farmworker Families. Int J Environ Res Public Health. el 8 de abril de 2022;19(8):4516. doi:10.3390/ijerph19084516 PubMed PMID: 35457383; PubMed Central PMCID: PMC9029169.

101. Wege N, Siegrist J, Li J. Prospective Association of High Effort and Low Reward Imbalance at Work with Risk of Diabetes: A Cohort Study in US Workers. IntJ Behav Med. el 1 de febrero de 2024;31(1):151–5. doi:10.1007/s12529-023-10168-z

102. Noomnual S, Konthonbut P, Kongtip P, Woskie SR. Mental Health Disorders among Thai Farmers: Occupational and Non-Occupational Stressors. Hum Ecol Risk Assess. 2024;30(1–2):180–200. doi:10.1080/10807039.2024.2310810 PubMed PMID: 38828009; PubMed Central PMCID: PMC11139011.

103. Beseler CL, Rautiainen RH. Injury, Musculoskeletal Symptoms, and Stress as a Function of Aging in Agricultural Operators in the Central United States. Workplace Health Saf. diciembre de 2023;71(12):597–605. doi:10.1177/21650799231186155 PubMed PMID: 37542380.

104. Bai H, Beseler C, Baccaglini L, Rautiainen RH. Work-Related Stress as a Risk Factor for Farm Injuries in the Central United States. J Agric Saf Health. el 20 de enero de 2023;29(1):1–13. doi:10.13031/jash.14951 PubMed PMID: 40079952.

105. Arancibia R, Sujey K. Relación del estrés con el desempeño laboral del personal del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - Agro Rural sede Central Lima-2017 [Internet]. 2019 [citado el 20 de marzo de 2026]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/65aa76fd-05c8-456a-bf3d-0405a7697bb9

106. Ferrando A. Incidencia del clima organizacional en el estrés laboral en las empresas agroindustriales. ResearchGate. el 7 de agosto de 2025. doi:10.21704/ac.v77i1.477

107. Li X, Yang X, Sun X, Xue Q, Ma X, Liu J. Associations of musculoskeletal disorders with occupational stress and mental health among coal miners in Xinjiang, China: a cross-sectional study. BMC Public Health. el 6 de julio de 2021;21(1):1327. doi:10.1186/s12889-021-11379-3

108. Rudolphi JM, Berg RL, Parsaik A. Depression, Anxiety and Stress Among Young Farmers and Ranchers: A Pilot Study. Community Ment Health J. enero de 2020;56(1):126–34. doi:10.1007/s10597-019-00480-y PubMed PMID: 31583619.

109. Jones AQ, Sawatzky A, Thompson R, Hagen BN. Poor mental health negatively impacts farmers personally, interpersonally, cognitively, and professionally. FACETS. enero de 2024;9:1–16. doi:10.1139/facets-2023-0230

110. Zaruma RVC. Incidencia de gastritis emocional y su relación con el estrés laboral en adultos jóvenes de 20 a 50 años: Incidence of emotional gastritis and its relationship with work stress in young adults aged 20 to 50 years.

LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. el 2 de agosto de 2023;4(2):4650–8. doi:10.56712/latam.v4i2.925

111. Morey JN, Boggero IA, Scott AB, Segerstrom SC. Current directions in stress and human immune function. Current Opinion in Psychology. el 1 de octubre de 2015;Health behavior5:13–7. doi:10.1016/j.copsyc.2015.03.007

112. Junkes VH, Matos C, Matias G de S, Lermen FH, Patriarca R, Siqueira HV, et al. Occupational risks of work in the agricultural sector: a systematic literature review. Production [Internet]. 2024 [citado el 4 de octubre de 2025];34. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/3967/396776753013/html/

113. VanWormer JJ, Bendixsen CG, Shukla SK. Dairy Farm Work and Protection from Gastrointestinal Illness. J Agromedicine. octubre de 2023;28(4):640–6. doi:10.1080/1059924X.2023.2209091 PubMed PMID: 37128886; PubMed Central PMCID: PMC10664175.

114. Flouris AD, Dinas PC, Ioannou LG, Nybo L, Havenith G, Kenny GP, et al. Workers' health and productivity under occupational heat strain: a systematic review and meta-analysis. Lancet Planet Health. diciembre de 2018;2(12):e521–31. doi:10.1016/S2542-5196(18)30237-7 PubMed PMID: 30526938.

115. Jensen I, Arapovic-Johansson Z, Aboagye E. The Cost-Effectiveness Analysis of the Productivity Measurement and Enhancement System Intervention to Reduce Employee Work-Related Stress and Enhance Work Performance. International Journal of Environmental Research and Public Health. enero de 2022;19(4):2431. doi:10.3390/ijerph19042431

116. Raggi P, Quyyumi AA, Henein MY, Vaccarino V. Psychosocial stress and cardiovascular disease. American Journal of Preventive Cardiology. el 1 de junio de 2025;22:100968. doi:10.1016/j.ajpc.2025.100968

117. Retamozo Ccorahua R. La salud ocupacional y su relación con la productividad en empresas agrícolas en Huanta-Ayacucho, 2024 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2024 [citado el 4 de marzo de 2026]. Disponible en: https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ca5bf4be-673d-43e0-a448-ac01f2eaf345/content

118. Bazo-Alvarez JC, Bazalar-Palacios J, Bazalar J, Flores EC. Mental health among the sugarcane industry farmers and non-farmers in Peru: a cross-sectional study on occupational health [Internet]. el 1 de noviembre de 2022. doi:10.1136/bmjopen-2022-064396

119. Duran Escobar MH. Estrés y satisfacción en el ámbito laboral en trabajadores de una empresa agrícola de la ciudad de Ica en el contexto de la emergencia sanitaria, 2020. [Internet]. 2021 [citado el 4 de marzo de 2026].

Disponible en:
https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/888

120. Osorio-Ordoñez CC, Ponce-Palacios Z. Explorando el vínculo entre el estrés, la satisfacción laboral y el agotamiento en trabajadores del campo. Poliantea. el 28 de enero de 2023;18(1). doi:10.15765/pata.v18i1.3959

121. Barneo-Alcántara M, Díaz-Pérez M, Gómez-Galán M, Carreño-Ortega Á, Callejón-Ferre ÁJ. Musculoskeletal Disorders in Agriculture: A Review from Web of Science Core Collection. Agronomy. octubre de 2021;11(10):2017. doi:10.3390/agronomy11102017

122. Prihartono NA, Fitria L, Ramdhan DH, Fitriyani F, Fauzia S, Woskie S. Determinants of Hypertension amongst Rice Farmers in West Java, Indonesia. Int J Environ Res Public Health. el 20 de enero de 2022;19(3):1152. doi:10.3390/ijerph19031152 PubMed PMID: 35162176; PubMed Central PMCID: PMC8834778.

123. Kivimäki M, Steptoe A. Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. Nat Rev Cardiol. abril de 2018;15(4):215–29. doi:10.1038/nrcardio.2017.189 PubMed PMID: 29213140.

124. Nam Y, Kwon SC, Lee YJ, Jang EC, Ahn S hwan. Relationship between job stress and functional dyspepsia in display manufacturing sector workers: a cross-sectional study. Ann Occup Environ Med. el 19 de octubre de 2018;30:62. doi:10.1186/s40557-018-0274-4

125. Rudolphi JM, Cuthbertson C, Kaur A, Sarol J. A Comparison between Farm-Related Stress, Mental Health, and Social Support between Men and Women Farmers. Int J Environ Res Public Health. el 27 de mayo de 2024;21(6):684. doi:10.3390/ijerph21060684 PubMed PMID: 38928931; PubMed Central PMCID: PMC11204078.

126. Fraser CE, Smith KB, Judd F, Humphreys JS, Fragar LJ, Henderson A. Farming and mental health problems and mental illness. Int J Soc Psychiatry. diciembre de 2005;51(4):340–9. doi:10.1177/0020764005060844 PubMed PMID: 16400909.

127. Karasek RA. Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. Administrative Science Quarterly. junio de 1979;24(2):285. doi:10.2307/2392498

128. Truchot D, Andela M. Burnout and hopelessness among farmers: The Farmers Stressors Inventory. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. el 1 de agosto de 2018;53(8):859–67. doi:10.1007/s00127-018-1528-8

129. Watanabe-Galloway S, Chasek C, Yoder AM, Bell JE. Substance use disorders in the farming population: Scoping review. J Rural Health. enero de 2022;38(1):129–50. doi:10.1111/jrh.12575 PubMed PMID: 33955045.

130. Nagata T, Ito R, Nagata M, Odagami K, Kajiki S, Fujimoto K, et al. The differences of the economic losses due to presenteeism and treatment costs between high-stress workers and non-high-stress workers using the stress check survey in Japan. J Occup Health. el 7 de julio de 2022;64(1):e12346. doi:10.1002/1348-9585.12346 PubMed PMID: 35797140; PubMed Central PMCID: PMC9262123.

131. Yea S. Labour Exploitation in the Asia-Pacific Region: Beyond the Hype. Australian Institute of International Affairs [Internet]. 2022 [citado el 14 de septiembre de 2025]. Disponible en: https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/labour-exploitation-in-the-asia-pacific-region-beyond-the-hype/