



## COMUNICACIÓN BREVE

### Salud visual en el ámbito laboral: evaluación de la responsabilidad empresarial y su impacto en la productividad

Visual health in the workplace: evaluation of corporate responsibility and its impact on productivity

Saúde visual no ambiente de trabalho: avaliação da responsabilidade empresarial e seu impacto na produtividade

Manaces Esaud Gaspar-Santos<sup>1</sup>, Rommel David Tamayo-Hinojosa<sup>1</sup>, José Fabián Molina-Mora<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Quevedo, Ecuador.

**Recibido:** 28 de diciembre de 2025

**Aceptado:** 30 de diciembre de 2025

**Publicado:** 31 de diciembre de 2025

**Citar como:** Gaspar-Santos ME, Tamayo-Hinojosa RD, Molina-Mora JF. Salud visual en el ámbito laboral: evaluación de la responsabilidad empresarial y su impacto en la productividad. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(S2): e7036. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/7036>

#### RESUMEN

**Introducción:** la responsabilidad del empleador en la salud visual de los trabajadores implica el deber de proteger a los trabajadores de los riesgos inherentes a su actividad laboral, ya sean enfermedades profesionales o accidentes de trabajo relacionados con la visión.

**Objetivo:** caracterizar la responsabilidad del empleador en la salud visual de los trabajadores.

**Métodos:** se realizó una investigación descriptiva y transversal a 30 trabajadores de la Universidad Uniandes Quevedo en Quito, Ecuador durante el 2025, para la realización del estudio se recopiló la información mediante un cuestionario elaborado por los autores el cual evaluó la responsabilidad visual del empleador con sus trabajadores.

**Resultados:** El 90 % de los participantes percibió preocupación institucional por su salud visual, aunque el 40 % reportó irritación ocular y el 23,3 % fatiga visual. La sequedad ocular afectó al 13,3 %, mientras que visión borrosa y fotosensibilidad se presentaron en 10 % cada una. Respecto a ergonomía, el 66,6 % manifestó insatisfacción con su puesto de trabajo. Además, el 80 % indicó no haber recibido capacitación sobre prevención visual en el ámbito laboral. Estos hallazgos evidencian una discrepancia entre la percepción de responsabilidad empresarial y las condiciones reales de prevención y ergonomía.

**Conclusiones:** la investigación ha identificado que la irritación ocular y la fatiga visual, son patologías más comunes entre los trabajadores, subrayando la necesidad de intervenciones preventivas. La alta insatisfacción con la ergonomía del puesto de trabajo destaca como el área crítica que requieren atención inmediata.

**Palabras clave:** Condiciones de Trabajo; Ergonomía; Rendimiento Laboral; Salud Ocular.

## ABSTRACT

**Introduction:** employer responsibility in workers' visual health involves the duty to protect employees from risks inherent to their occupational activity, whether professional diseases or work-related accidents affecting vision.

**Objective:** to characterize employer responsibility in the visual health of workers.

**Methods:** a descriptive and cross-sectional study was conducted in 2025 with 30 employees from Universidad Uniandes Quevedo, Quito, Ecuador. Data were collected through a questionnaire designed by the authors, which assessed employer responsibility regarding workers' visual health.

**Results:** 90 % of participants perceived institutional concern for their visual health, although 40 % reported ocular irritation and 23,3 % visual fatigue. Ocular dryness affected 13,3 %, while blurred vision and photosensitivity were present in 10 % each. Regarding ergonomics, 66,6 % expressed dissatisfaction with their workstation. Additionally, 80 % indicated not having received training on visual health prevention in the workplace. These findings reveal a discrepancy between perceived corporate responsibility and actual preventive and ergonomic conditions.

**Conclusions:** The study identified ocular irritation and visual fatigue as the most common pathologies among workers, highlighting the need for preventive interventions. High dissatisfaction with workstation ergonomics emerges as a critical area requiring immediate attention.

**Keywords:** Working Conditions; Ergonomics; Work Performance; Eye Health.

## RESUMO

**Introdução:** a responsabilidade do empregador na saúde visual dos trabalhadores implica o dever de proteger os empregados contra os riscos inerentes à sua atividade laboral, sejam doenças ocupacionais ou acidentes de trabalho relacionados à visão.

**Objetivo:** caracterizar a responsabilidade do empregador na saúde visual dos trabalhadores.

**Métodos:** realizou-se um estudo descritivo e transversal em 2025 com 30 trabalhadores da Universidade Uniandes Quevedo, Quito, Equador. As informações foram obtidas por meio de um questionário elaborado pelos autores, que avaliou a responsabilidade do empregador em relação à saúde visual dos empregados.

**Resultados:** 90 % dos participantes perceberam preocupação institucional com sua saúde visual, embora 40 % tenham relatado irritação ocular e 23,3% fadiga visual. A secura ocular afetou 13,3 %, enquanto visão turva e fotossensibilidade ocorreram em 10 % cada. Quanto à ergonomia, 66,6 % manifestaram insatisfação com seu posto de trabalho. Além disso, 80 % indicaram não ter recebido capacitação sobre prevenção visual no ambiente laboral. Esses achados evidenciam uma discrepância entre a percepção de responsabilidade empresarial e as condições reais de prevenção e ergonomia.

**Conclusões:** a pesquisa identificou a irritação ocular e a fadiga visual como as patologias mais comuns entre os trabalhadores, sublinhando a necessidade de intervenções preventivas. A elevada insatisfação com a ergonomia do posto de trabalho destaca-se como área crítica que requer atenção imediata.

**Palavras-chave:** Condições de Trabalho; Ergonomia; Desempenho Profissional; Saúde Ocular.

## INTRODUCCIÓN

La responsabilidad del empleador en la salud visual de los trabajadores implica el deber de proteger a los trabajadores de los riesgos inherentes a su actividad laboral, ya sean enfermedades profesionales o accidentes de trabajo relacionados con la visión. Asumir esta responsabilidad requiere que el empleador anticipe y prevenga los riesgos laborales, promover el bienestar y cuidado de sus empleados, contribuye a la creación de un entorno laboral seguro, saludable y productivo en lo que respecta a la salud ocular.<sup>(1)</sup>

Por ello, la importancia del cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional. El descuido y la falta de control por parte de los empleadores sobre esta responsabilidad puede acarrear en problemas visuales para los trabajadores y potenciales riesgos de trabajo, lo que podría generar la aplicación de sanciones por parte de las autoridades laborales. La reciente tendencia de la jurisprudencia laboral pasa por responsabilizar al empleador ante un accidente de trabajo o una enfermedad profesional. Los empresarios pueden obtener beneficios con la reducción de accidentes y enfermedades relacionadas con la visión, el aumento de la productividad y el bienestar de los empleados.<sup>(2)</sup>

La mayoría de personas pasan alrededor de seis a ocho horas diarias utilizando una computadora. Si bien algunos trabajadores ya utilizaban el teletrabajo, en 2020 el mundo experimentó la proliferación de este tipo de servicios debido al aislamiento social. El COVID-19 y la post-pandemia presenta una modalidad de trabajo en el sector industrial y otros sectores como es el teletrabajo cuyo uso excesivo de un ordenador provoca la presencia del síndrome de fatiga visual. La presencia de sintomatología ocular que puede presentar problemas graves a la salud visual del órgano ocular como puede ser inclusive la pérdida de visión.<sup>(3)</sup>

Los riesgos laborales siguen siendo un problema global, según los últimos datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Se estima que casi 3 millones de personas en todo el mundo mueren cada año a causa de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, y aproximadamente 395 millones de lesiones no mortales se producen en el lugar de trabajo, muchas de las cuales provocan ausentismo, discapacidad y pérdida de productividad. Los desafíos también son serios en Ecuador.<sup>(2,3)</sup>

En 2023, el Instituto de Seguridad Social del Ecuador registró 20,597 accidentes laborales, de los cuales el 50,6 % ocurrieron en el lugar de trabajo habitual y el 31,9 % en la vía. Los sectores con más accidentes laborales son la industria manufacturera, el comercio, la agricultura, la ganadería, la administración pública y los servicios sociales y sanitarios.<sup>(4)</sup>

En la actualidad, gran parte de nuestras actividades cotidianas se realizan a través de este dispositivo. Tanto responsabilidades laborales como académicas requieren pasar largos periodos frente a la pantalla de un ordenador. El exceso de exposición a esta tecnología puede ocasionar lesiones que no se manifiestan de inmediato, sino que se desarrollan gradualmente debido a la forma inadecuada de uso y falta de descanso. La radiación emitida por un televisor es superior a la de un monitor.<sup>(5)</sup> Teniendo en cuenta lo abordado, surge la necesidad de desarrollar el presente estudio, el cual tuvo como objetivo caracterizar la responsabilidad del empleador en la salud visual de los trabajadores.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Este diseño se seleccionó porque permitió caracterizar la responsabilidad empresarial en la salud visual de los trabajadores en un momento específico, sin intervención directa sobre las condiciones laborales.

La investigación se desarrolló en la Universidad Regional Autónoma de Los Andes (Uniandes), sede Quevedo, Ecuador, durante el año 2025. La población estuvo conformada por trabajadores administrativos y docentes de la institución.

- Criterios de inclusión: trabajadores con contrato vigente que aceptaron participar voluntariamente.
- Criterios de exclusión: trabajadores con antecedentes oftalmológicos previos o cuestionarios incompletos.

La muestra final fue de 30 participantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia.

### Procedimientos y técnicas

La información se recopiló mediante un cuestionario estructurado elaborado por los autores, aplicado de forma presencial. Se complementó con observación directa y análisis documental. Las variables utilizadas fueron: salud visual de los trabajadores, responsabilidad del empleador, patologías oftalmológicas, ergonomía laboral y capacitación en salud visual.

### Análisis estadístico

Se aplicó estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y relativas, así como porcentajes para resumir la información. El software empleado fue un paquete estadístico digital de uso académico. Los datos incompletos fueron excluidos del análisis y se aplicaron controles de calidad en la digitación para minimizar sesgos. Los datos fueron registrados en tablas de distribución de frecuencias y porcentajes. El procesamiento se realizó con un paquete estadístico educativo para investigaciones epidemiológicas.

### Aspectos éticos

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Todos los participantes firmaron consentimiento informado antes de responder el cuestionario. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el anonimato de los participantes. La investigación cumplió con los principios de la Declaración de Helsinki y con las normas éticas nacionales aplicables.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra que solo el 90 % de los trabajadores está "totalmente de acuerdo" que su empresa se preocupa por su salud visual. Y solo el 20b% está "totalmente desacuerdo" los empleados no perciben que la empresa se preocupe por esta situación.

**Tabla 1.** Percepción de los trabajadores sobre la preocupación de la empresa por la salud visual.

Percepción	No.	%
Totalmente en desacuerdo	1	3,33
En desacuerdo	1	3,33
Neutral	1	3,33
De acuerdo	3	10
Totalmente de acuerdo	24	80

En la tabla 2 se evidencia la certeza de que del total de trabajadores, solo el 40 % ha experimentado irritación ocular. Por otro lado, el 23,3 % está con "fatiga visual". Seguida de un 13,3 % de "sequedad ocular". En un 10 % "fotosensibilidad", indistintamente un 10 % "visión borrosa". Y solo un 3,3 % "tensión ocular".

**Tabla 2.** Relación de patologías oftalmológicas evidenciadas por los trabajadores cuando concluyen la jornada laboral.

Detalle	No.	%
Fatiga visual	7	23,3
Sequedad ocular	4	13,3
Tensión ocular	1	3,3
Fotosensibilidad	3	10
Visión borrosa	3	10
Irritación ocular	12	40

En la tabla 3 se evidencia que solo el 66,6 % está "totalmente en desacuerdo" es decir, está insatisfecha con la ergonomía de su puesto de trabajo. Y solo el 20 % está "totalmente de acuerdo" los empleados tienen una percepción positiva sobre la ergonomía de su área de trabajo.

**Tabla 3.** Nivel de satisfacción de los trabajadores con la ergonomía de su área de trabajo.

Nivel de satisfacción	No.	%
Totalmente en desacuerdo	15	50
En desacuerdo	5	16,6
Neutral	5	16,6
De acuerdo	1	3,3
Totalmente de acuerdo	4	13,3

En la tabla 4 se evidencia que solo el 80 % está "totalmente en desacuerdo" no ha recibido capacitación sobre salud visual y cómo protegerla en el entorno laboral. Y el 13 % está "totalmente de acuerdo" que ha recibido capacitación.

**Tabla 4.** Percepción por parte de los trabajadores sobre la realización de alguna actividad de capacitación de salud visual.

Nivel de satisfacción	No.	%
Totalmente en desacuerdo	17	56,6
En desacuerdo	7	23,3
Neutral	2	6,6
De acuerdo	1	3,3
Totalmente de acuerdo	3	10

## DISCUSIÓN

En relación con la percepción de la responsabilidad del empleador en el cuidado de la salud visual de sus trabajadores, se evidencia que una amplia mayoría de los encuestados, equivalente al 80 %, considera que su empresa muestra preocupación por este aspecto fundamental del bienestar laboral. Este hallazgo refleja un compromiso institucional hacia la prevención de problemas visuales, aunque también abre la posibilidad de fortalecer aún más las políticas de salud ocupacional para garantizar un entorno laboral seguro y saludable en todos los niveles.<sup>(6)</sup>

Según Guillén M,<sup>(7)</sup> la seguridad y la salud en el empleo "son pilares fundamentales para el bienestar de los trabajadores y el éxito empresarial". Sin embargo, un 10 % de los obreros manifestó estar en desacuerdo con esta afirmación, lo que sugiere que aún existen brechas en la percepción de protección visual dentro de ciertos sectores. Este dato pone de relieve la necesidad de implementar estrategias más inclusivas y efectivas que aseguren que todos los empleados, sin excepción, se sientan respaldados en términos de salud visual y condiciones ergonómicas adecuadas.

La irritación ocular se presenta como la patología más frecuente, afectando al 40 % de los trabajadores, seguida por la fatiga visual, que alcanza un 23,3 %. Estos problemas se relacionan principalmente con el uso prolongado de pantallas sin pausas regulares y con la ausencia de medidas ergonómicas apropiadas en los espacios de trabajo. Tales condiciones no solo repercuten en la salud visual, sino que también pueden disminuir la productividad y aumentar el riesgo de complicaciones a largo plazo.<sup>(8)</sup>

De acuerdo con Piedrahita L et al.,<sup>(9)</sup> la mayoría de los individuos dedica entre seis y ocho horas diarias a la interacción con computadoras, una tendencia que se intensificó a partir de 2020 debido a las medidas de distanciamiento social. En este contexto, Silva-Sánchez DC et al.,<sup>(10)</sup> advierten que la fatiga visual en el teletrabajo constituye un factor de riesgo significativo, agravado por la falta de prevención y la exposición prolongada a pantallas durante las jornadas laborales. En instituciones educativas, donde el uso de dispositivos de visualización es aún mayor, el desconocimiento sobre prácticas preventivas incrementa el riesgo de astenopia, afectando tanto a estudiantes como a docentes.

De igual manera, en otro estudio Silva-Sánchez DC et al.,<sup>(11)</sup> señalan que el uso habitual de pantallas no se limita al ámbito laboral, sino que se extiende al hogar en actividades recreativas o mediante otros dispositivos digitales. Esta práctica favorece la aparición del síndrome visual por computadora, una condición caracterizada por síntomas visuales y musculoesqueléticos, como dolor en cuello y hombros, derivados del uso prolongado de equipos electrónicos. A ello se suma que un 66,6 % de los trabajadores expresa insatisfacción con la ergonomía de sus puestos, lo cual no solo incrementa los problemas visuales, sino también el riesgo de dolores musculares y otras afecciones físicas que afectan la calidad de vida.

En este sentido, se recomienda la implementación de programas integrales de educación, formación y prevención orientados al cuidado visual, acompañados de la realización periódica de exámenes oftalmológicos para reducir el estrés ocular y prevenir cefaleas. Igualmente, resulta pertinente proporcionar ayudas ópticas específicas, como lentes para computadoras, filtros de pantalla y sistemas de iluminación adecuados en las oficinas. La incorporación de mobiliario ergonómico y comfortable también constituye una medida esencial para garantizar el bienestar físico y visual de los trabajadores, contribuyendo así a un entorno laboral más saludable y productivo.<sup>(12)</sup>

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten afirmar que la investigación aporta evidencias sólidas sobre la importancia de fortalecer la calidad metodológica y la transparencia en los procesos de atención primaria, al tiempo que revela barreras persistentes que limitan la efectividad de las intervenciones; en consecuencia, se destaca la necesidad de implementar estrategias integrales que articulen la práctica clínica con la investigación aplicada, favorezcan la capacitación continua de los profesionales y promuevan la accesibilidad de la producción científica en contextos locales e internacionales, garantizando así un impacto sostenible en la salud pública y en la consolidación de futuros estudios.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

## Revisión por Pares

El autor está de acuerdo con la realización de un proceso de revisión por pares abierta. Este manuscrito no ha sido publicado total o parcialmente, ni está siendo evaluado por otra revista.

## Contribución de los autores

**MEGS:** Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

**RDTH:** Conceptualización, Curación de datos, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.

**JFMM:** Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Software, Redacción-borrador original, Redacción-revisión y edición.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Declaración Universal de Derechos Humanos. Asamblea General de Naciones Unidas. Nueva York. Estados Unidos [Internet]; 1948 [Citado 12/12/2025]. Disponible en: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/ABCanexessp.pdf>.
2. Código del Trabajo. Ministerio del Trabajo de Ecuador. Quito. Ecuador [Internet]; 2005 [Citado 12/12/2025]. Disponible en: <https://derechoecuador.com/codigo-de-trabajo/>
3. Díaz Basurto IJ, del Pozo Carrasco JG, Díaz Basurto MS. Identificación jurídica de los riesgos laborales asociados a las causales del visto bueno según el Ministerio de Trabajo. RUS [Internet]. 10 de octubre de 2022 [Citado 12/12/2025];14(S5):516-524. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3319>
4. Medeiro NS, Pacheco Fiorrillo CA. El medio ambiente laboral digital y la salud de los trabajadores. Veredas do Direito [Internet]. 2023 [Citado 12/12/2025];20(e202359). Disponible en: [file:///C:/Users/User/Downloads/rafaelfaber,+e202359\\_espagnol\\_v4-novo\\_doi\\_pronto-1.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/rafaelfaber,+e202359_espagnol_v4-novo_doi_pronto-1.pdf)
5. Galindo Fernández P. Ergonomía visual y PRL en uso intensivo de PVD según la perspectiva de género: signos, síntomas y medidas preventivas. (Trabajo Fin de Grado Inédito). Universidad de Sevilla, Sevilla [Internet]; 2020 [Citado 12/12/2025]. Disponible en: <https://idus.us.es/items/653f1c7a-0bbd-4400-9ba7-3cf0c34e6ca7>
6. Fernández R. Influencia del uso de pantallas de visualización de datos en la necesidad de corrección visual en teleoperadores. Revista Enfermería del Trabajo [Internet]. 2016[citado 27/12/2025];6(3): 83-90. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633040>
7. Guillén, M. Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. Revista Cubana de Enfermería [Internet].2006 [citado 27/12/2025];22(4):1-8. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22\\_4\\_06/enf08406.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol22_4_06/enf08406.htm)
8. Macías Romero RE, Mazuera Bonilla NE, Zuluaga Carrillo LM. Condiciones de salud visual en trabajadores con pantallas de computador de Uniminuto UVD Calle 80. [Corporación Universitaria Minuto de Dios]. In reponame: Colecciones Digitales Uniminuto [Internet]; 2020 [citado 27/12/2025]. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/10326>
9. Piedrahita L, Rodríguez R, Pattini A. Ergonomía Visual en el Marco del Teletrabajo. Instituto de Ambiente, Habitual y Energía (INAHE); 2020. Disponible en: <http://publicaciones.srt.gov.ar/Publicaciones%20Ext/A163.pdf>
10. Silva Sánchez DC, Gómez Rúa NE, Ronda Pérez EM, Seguí Crespo MDM. Severidad del Síndrome Visual Informático en trabajadores usuarios de computadores: evaluación de la asociación con Estilo de Vida Saludable y condición de Ojo Seco. Gestión y Desarrollo Libre [Internet]. 2023[citado 27/12/2025]; 8(16). Disponible en: [https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion\\_libre/article/view/10700](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/10700)
11. Silva-Sánchez DC, Jiménez Barbosa WG, Valero Pacheco IC, Gómez Rúa NE. Aportes de las intervenciones educativas en el manejo del Síndrome Visual Informático: una revisión de literatura. Revista Ciencia y Cuidado [Internet]. 2024[citado 27/12/2025]; 21(1). Disponible en: <https://doi.org/10.22463/17949831.4015>



12. Socoy Chinlli J, Cabezas Heredia E. Síndrome de fatiga visual y relación con el teletrabajo post-pandemia en el personal administrativo del bloque 18-44 de EP Petroecuador. Pol Con [Internet]. 2023 [citado 27/12/2025];8(1): 62-80. Disponible en: <https://mail.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5058>