

## Condiciones de trabajo y salud en centros laborales del municipio Holguín

### Working and health conditions in workplaces in the municipality of Holguin

Rosabel Batista Morgado<sup>1\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6638-1542>

María de Lourdes Marrero Santos<sup>2,3</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-8787-3725>

Waldo Jacobo Díaz Piñera<sup>2,3</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-7890-5350>

Guillermo Márquez Yero  <https://orcid.org/0009-0000-7040-325X>

Yuniel Rosales García  <https://orcid.org/0000-0001-8430-8325>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Holguín, Cuba.

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Cuba.

<sup>4</sup>Policlínico Universitario “Pedro del Toro Saad.” Holguín, Cuba.

<sup>5</sup>Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Holguín, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rosabel.batista@gmail.com](mailto:rosabel.batista@gmail.com) / [rosabelbm@infomed.sld.cu](mailto:rosabelbm@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Resulta significativo el vínculo existente entre la salud de los trabajadores y las condiciones de trabajo y el medio ambiente laboral. El estudio de las condiciones de salud y trabajo ha sido un tema de creciente interés en las últimas décadas, particularmente en el ámbito de la salud ocupacional.

**Objetivo:** Identificar las condiciones de trabajo y salud en los centros de trabajo seleccionados del municipio Holguín.

**Métodos:** Se aplicó la encuesta a 80 trabajadores del municipio Holguín, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, y fueron seleccionados de acuerdo con la categoría ocupacional.

**Resultados:** Predominó el grupo de edad de 50 a 59 años con un 36,25 % y el sexo masculino en un 57,50 %. La categoría ocupacional más frecuente los operarios en 28,75 %, así como la situación de empleo estatal y el tipo de contrato permanente en el 92,50 %. Mayor afectación por riesgos físicos, como inadecuada iluminación para el 27,50 %. Como riesgo de accidente las caídas de personas al mismo nivel, por el 68,75 %. Predominó la insatisfacción por salario inadecuado respecto al esfuerzo realizado para el 96,25 % y muchas responsabilidades para el 87,50 %. Examen preempleo realizado en el 77,50 % de los trabajadores y solo el 27,50 % con examen periódico.

**Conclusiones:** Las condiciones de trabajo existentes pueden afectar la salud de los trabajadores, dado por la



presencia de riesgos físicos, falta de recursos, riesgo de accidentes y deficiente atención a la salud y el bienestar de los trabajadores.

**Palabras clave:** encuesta; condiciones de trabajo y salud; salud ocupacional; riesgos laborales

## ABSTRACT

**Introduction:** The link between workers' health and working conditions and the work environment is significant. The study of health and working conditions has been a topic of growing interest in recent decades, particularly in the field of occupational health

**Objective:** To identify working and health conditions in selected workplaces in the municipality of Holguin.

**Methods:** A survey was administered to 80 workers in the municipality of Holguin, using a non-probability convenience sample, and they were selected according to their occupational category.

**Results:** The 50-59 age group predominated (36.25%) and men (57.50%). The most common occupational category was manual labor (28.75%), as well as state employment status and permanent contract type (92.50%). Physical hazards, such as inadequate lighting, were more common (27.50%). The risk of accidents was falls from other people at the same level, which was 68.75%. Dissatisfaction with inadequate pay in relation to the effort put in was the most common, 96.25%, and too many responsibilities, 87.50%. Pre-employment examinations were performed on 77.50% of workers, and only 27.50% received periodic examinations.

**Conclusions:** Current working conditions can affect workers' health, due to the presence of physical hazards, lack of resources, risk of accidents, and poor attention to workers' health and well-being.

**Keywords:** survey; working and health conditions; occupational health; work risk

**Recibido:** 8 de julio de 2025

**Aceptado:** 5 de septiembre de 2025

**Publicado:** 15 de septiembre de 2025

**Editor a cargo:** MSc. Belkis Lidia Fernández Lafargue

## Introducción

El trabajo es un proceso social que implica la ejecución de tareas con esfuerzo físico y mental. Su fin es la producción de bienes y servicios para atender las necesidades humanas. Su relación con la salud de quienes lo ejecutan está establecida desde la antigüedad, a inicios del siglo XVIII por Bernardino Ramazzini, médico italiano, reconocido como el Padre de la Medicina Ocupacional.<sup>(1)</sup>



La Organización Internacional del trabajo (OIT), precisa que trabajo decente comprende tener espacios protegidos y saludables donde laborar, con oportunidades de desarrollo y adaptación en la comunidad, en igualdad de género y que proporcione estabilidad al trabajador y su familia.<sup>(2,3)</sup>

Resulta significativo el vínculo existente entre la salud de los trabajadores y el trabajo. La consideración y estudio de las condiciones de trabajo y el medio ambiente laboral se torna así indispensable.<sup>(4)</sup>

Las condiciones de trabajo están constituidas por el conjunto de elementos que conforman el entorno donde se desarrolla la actividad laboral, ello involucra las condiciones del puesto de trabajo, el ambiente y la organización de este.<sup>(5)</sup>

En los últimos años, a nivel internacional se han realizado numerosas encuestas sobre las condiciones de trabajo y salud laboral.

Desde su puesta en marcha en 1990, la Encuesta europea sobre las condiciones de trabajo (*EWCS*, por sus siglas en inglés) ha proporcionado una visión global de las condiciones de trabajo en toda Europa, esta regularmente ha presentado propuesta para la exploración de las condiciones de trabajo en toda Europa su más reciente edición Encuesta europea sobre las condiciones de trabajo (*EWCS-2024*), pondrá en marcha entrevistar a aproximadamente 50 000 trabajadores de 35 países. Abarcará todos los estados miembros de la Unión Europea y otros ocho países del continente: Noruega, Suiza, Albania, Bosnia y Herzegovina, Kosovo, Montenegro, Macedonia del Norte y Serbia. Está previsto que los primeros resultados y datos se obtengan en 2025.<sup>(6)</sup>

En lo que se refiere a Latinoamérica se han ejecutado encuestas en Guatemala (2007), República de Colombia (2007 y 2013), Argentina (2009), Chile (2011), Uruguay (2012) y Centroamérica (2011).<sup>(7)</sup>

El estudio de las condiciones de salud y trabajo ha sido un tema de creciente interés en las últimas décadas, particularmente en el ámbito de la salud ocupacional. El contexto específico de Cuba, con su sistema de salud universal y su enfoque en la promoción de la salud, ofrece un marco interesante para analizar las condiciones de trabajo y su impacto en la salud de los trabajadores.<sup>(8)</sup>

Por lo expuesto, el desarrollo de esta investigación es importante, para adquirir información que permita acercarnos a la realidad de las condiciones de trabajo y salud de la fuerza laboral en el municipio Holguín. Dado que no se recogen antecedentes de haber realizado un estudio similar, constituye esto la motivación principal de esta investigación cuyo objetivo es identificar las condiciones de trabajo y salud en los centros de trabajo seleccionados del municipio Holguín.

## Métodos

Se ejecutó una investigación descriptiva y de desarrollo, que se enmarca en el campo de la salud ocupacional, la cual se enfocó en la determinación de las condiciones de trabajo y salud en el municipio Holguín, para lo

cual se utilizó una Encuesta de Condiciones de Trabajo y Salud (ECTS) que formó parte del estudio piloto realizado para validar la ECTS en Cuba. La investigación se realizó en el período comprendido de enero a marzo del 2024 y está clasificada como un estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

El universo de estudio se conformó por 18 centros de trabajo, basados en criterios de accesibilidad, cercanía y la colaboración de los directivos. De estos centros fueron 16 estatales y dos particulares. Según la actividad económica cinco de producción y 13 de servicios. La muestra fue no probabilística por conveniencia, los 80 trabajadores que se incluyeron fueron seleccionados de acuerdo con la categoría ocupacional.

Se empleó el análisis documental, técnicas cualitativas y procedimientos estadísticos. El análisis documental, incluyó la revisión y el estudio de documentos rectores, legales y normativos, así como, tesis de maestría y doctorado, artículos científicos de revistas y otros materiales impresos, digitales y de Internet.

El diseño de la ECTS se realizó a través de un trabajo de mesa y de revisión de la documentación existente. La validación de contenido, forma y aplicación del instrumento se efectuó por un panel de expertos, los que se seleccionaron bajo los requisitos de ser especialistas del INSAT, con prestigio, profesionalidad y dominio de los temas abordados, así como, tener conformidad en participar en el diseño. La encuesta quedó estratificada en ocho dimensiones y 38 ítems (cuadro 1)

Cuadro 1. Estratificación de la encuesta

Dimensión	Ítems
I- Sociodemográfica	Edad
	Sexo
	Años de trabajo
	Categoría ocupacional
	Situación del empleo
	Tipo de contrato de trabajo
II- Ambiente en los lugares de trabajo	Medio habitual en que realiza el trabajo
	Calidad de la higiene del lugar de trabajo
	Ruidos molestos
	Vibraciones
	Exposición a calor
	Exposición a frío
	Exposición a humedad
	Iluminación inadecuada
	Exposición a radiaciones
	Manipulación de sustancias químicas

	Exposición a riesgos biológicos
III- Medios de trabajo	Espacio de trabajo
	Mobiliario
	Estado técnico de los instrumentos o equipos
IV- Condiciones de seguridad	Riesgos de accidentes
	Antecedentes de accidentes de trabajo
V- Tareas del trabajo	Tipos de tareas predominantes
	Posiciones forzadas e incómodas
	Levantamiento de cargas pesadas sin ayuda mecánica
	Características del trabajo
	Situaciones experimentadas en el trabajo en los últimos seis meses
VI- Condiciones organizativas	Horas de trabajo
	Jornada habitual de trabajo
	Modalidad de trabajo
	Información y entrenamiento previo
	Funciones de trabajo claras y bien definidas
VII- Ambiente social	Atención a los criterios y problemas laborales
	Atención a las necesidades y problemas personales
VIII- Salud y bienestar	Exámenes médicos preventivos
	Estado de salud general percibido por el trabajador
	Estado de salud general percibido por el trabajador
	Molestias o enfermedades que aparecen o se agravan durante la jornada laboral

Fuente. Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

Las respuestas de la encuesta se obtuvieron presencialmente por el propio investigador, donde se recogieron los testimonios de los trabajadores mediante la valoración que se otorgó a cada ítem.

La información recopilada permitió la operacionalización de variables, crear las hojas de trabajo y realizar sus análisis por medio del paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versión 26.0.

Durante la aplicación de los instrumentos se cumplió con los principios éticos, así como el derecho a la confidencialidad.

Además, se coordinó previamente la ejecución de las acciones en estos centros laborales y la captación e inclusión de los trabajadores en el estudio, y se respetó el principio de voluntariedad individual.

## Resultados

### Encuesta Condiciones de Trabajo y Salud.

#### Dimensión sociodemográfica

Al analizar la tabla 1 se observa que existió un predominio del grupo de edad de 50 a 59 años con un 36,25 % y el sexo masculino en un 57,50 %. En el país, de forma general, predominan los grupos de edades más avanzadas. El envejecimiento acelerado de la población es un fenómeno que está teniendo un impacto general. La esperanza de vida en el mundo va en aumento; sin embargo, en América Latina, la tendencia es más marcada. Esta transición demográfica plantea desafíos para las políticas públicas y los entornos laborales nunca antes vistos; en consecuencia, los países de esta región han adoptado estrategias para contrarrestar este fenómeno estimulando la fecundidad, promoviendo la participación y la integración social de los adultos mayores para asegurar el empleo de los más aptos para esta tarea y en este contexto, la Organización Mundial de la Salud, de acuerdo a una estimación del índice de envejecimiento poblacional entre 2015 y 2050, el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12 % actualmente al 22 %. Cuba es uno de los países más envejecidos de Latino América, dato confirmado por el informe analizado por el primer ministro de la República de Cuba Manuel Marrero Cruz, durante el cuarto período ordinario de la Asamblea Nacional del Poder Popular de la décima legislatura, donde expone que el índice de envejecimiento del país es de 24,4 % (La Habana, 19 de diciembre del año 2024), indicador que relacionado con la emigración tanto interna como externa del personal más joven en los últimos años, constituyen elementos que favorecen la prevalencia de personas envejecidas en los centros laborales actualmente.<sup>(9,10)</sup>

En cuanto a los años de trabajo, ocupó el mayor porcentaje el grupo de más de 25 años de trabajo con un 42,50 %, pues existe mucho personal recontratado y también debido a la prolongación de la edad de jubilación en el país, tanto en hombres como en mujeres.

La categoría ocupacional más frecuente fue la de operarios en 28,75 %, ya que es este, junto al personal técnico, el que predomina más de modo general en los centros de trabajo.

La situación de empleo estatal y el tipo de contrato permanente ocupó el 92,50 %, a pesar de todos los cambios ocurridos en los últimos años, con el auge del empleo no estatal, sigue existiendo mayormente el estatal, que garantiza, generalmente, contratos permanentes, sobre el no estatal, que muchas veces es tomado como una forma de pluriempleo y donde resulta mucho más frecuente el contrato temporal.

Tabla 1: Condiciones sociodemográficas

Sociodemográficos	n	%
Edad (años)		

De 20 a 29	10	12,50
De 30 a 39	13	16,25
De 40 a 49	16	20,00
De 50 a 59	29	36,25
De 60 a 69	11	13,75
De 70 y más	1	1,25
Sexo		
Masculino	46	57,50
Femenino	34	42,50
Años de trabajo		
Menos de 5	7	8,75
De 5 a 15	17	21,25
De 16 a 25	22	27,50
Más de 25	34	42,50
Categoría ocupacional		
Operarios	23	28,75
Técnicos	18	22,50
Administrativos	18	22,50
Servicios	7	8,75
Dirigentes	14	17,50
Situación de empleo		
Estatal	74	92,50
No estatal	6	7,50
Tipo de contrato		
Permanente	74	92,50
Temporal	4	5,00
Adiestramiento	2	2,50

*Fuente:* Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

### Dimensión ambiente en los lugares de trabajo

Como muestra la tabla 2, el 52,50 % del total del personal entrevistado refirió un medio de trabajo habitual en un local semicerrado y menos frecuente en un medio de transporte el 1,25 %. Predominó la buena higiene de los lugares de trabajo para el 78,75 %, mientras que solo un 5,00 % la evaluó de mala.

En los centros escogidos, predominaron los de servicios, por lo que son más frecuentes los espacios semicerrados y generalmente con buena higiene, pues son centros que de diferentes formas brindan servicios a la población.

Tabla 2: Características del ambiente en los lugares de trabajo.

Ambiente en los lugares de trabajo	n	%
Medio habitual de trabajo		
Aire libre	11	13,75
Local cerrado	26	32,50
Medio de transporte	1	1,25
Local semicerrado	42	52,50
Calidad de la higiene del local		
Buena	63	78,75
Mala	4	5,00
Regular	13	16,25

*Fuente:* Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

Los riesgos más frecuentes fueron los físicos, entre ellos, la exposición a una inadecuada iluminación para el 27,50 % y de estos el 22,50 % con más de cuatro horas de exposición. Seguido de la percepción de ruidos molestos y calor para el 21,25 %. Actualmente la iluminación inadecuada constituye un problema en la mayoría de los centros de trabajo, incluso hay centros donde debido al ahorro energético apagan las luces en el horario pico y en ocasiones continúan trabajando para no atrasar las tareas y demandas del trabajo, aun con una iluminación natural precaria; lo que puede acarrear problemas visuales a corto plazo si se tiene presente que la mayoría de los trabajadores tienen edades avanzadas, cercana a la tercera edad, factores que aceleran y agudizan la presbicia. Desde el punto de vista de la seguridad en el trabajo, la capacidad y el confort visuales son extraordinariamente importantes, ya que un número importante de los accidentes se deben, entre otras razones, a deficiencias en la iluminación o a errores cometidos por el trabajador, a quien le resulta difícil identificar objetos o los riesgos asociados con las vías de acceso, señalizaciones, maquinarias, los transportes, los recipientes peligrosos, entre otros, por lo que no se debe restar importancia a este riesgo.

Con exposición a riesgos químicos solamente el 8,75 % y los biológicos fueron referidos por el 12,50 %. Es válido tener en cuenta que la encuesta no fue aplicada en muchos centros donde se manipulen sustancias químicas. Los riesgos biológicos fueron más frecuentes en el personal de salud, que fundamentalmente manifestó estar expuesto a sangre un 7,5 % (tabla 3).

Tabla 3: Exposición a riesgos en el lugar de trabajo

Riesgos en el lugar de trabajo	Sí		No	
	n	%	n	%

Ruidos molestos	17	21,25	63	78,75
Vibraciones	9	11,25	71	88,75
Calor	17	21,25	63	78,75
Humedad	3	3,75	77	96,25
Inadecuada iluminación	22	27,50	58	72,50
Radiaciones	7	8,75	73	91,25
Manipulación de sustancias químicas	7	8,75	73	91,25
Exposición a riesgos biológicos	10	12,50	70	87,50

*Fuente:* Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

### Dimensión medios de trabajo

El espacio disponible para realizar el trabajo se consideró adecuado por el 90,00 % de los trabajadores, mientras que el mobiliario, solo por el 72,50 %. Aunque en la mayoría de los centros existen los espacios adecuados para la realización del trabajo, muchas veces, debido a la misma situación económica del país, el mobiliario resulta difícil de reponer o reparar, por lo que en ocasiones no es el más idóneo para la función que ha sido concebido; aspecto que puede influir en trastornos ortopédicos por la adopción obligada de posturas corporales inadecuadas.

El estado técnico de los equipos fue percibido como bueno por el 53,75 %, solo el 1,25 % lo evaluó de malo.

El estado técnico de los equipos también se ve afectado por la situación económica del país y la imposibilidad de comprar en el mercado extranjero equipos más sofisticados y eficaces, así como mejorar los que se encuentran en uso (tabla 4).

Tabla 4: Características de los medios de trabajo

Medios de trabajo		n	%
Espacio disponible para realizar el trabajo	Adecuado	72	90,00
	Inadecuado	8	10,00
Características del mobiliario	Adecuado	58	72,50
	Inadecuado	22	27,50
Estado técnico de los equipos	Bueno	43	53,75
	Regular	32	40,00
	Malo	1	1,25
	Obsoleto	2	2,50
	Inadecuado	2	2,50

*Fuente:* Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

### Dimensión condiciones de seguridad

En relación con los riesgos de accidentes, predominó el identificado como caídas de personas al mismo nivel, referido por el 68,75 %, hallazgo importante que el personal identificó debido a la presencia de pisos inestables, irregulares, resbaladizos y por presencia de áreas desgastadas de escaleras o desniveles.

Solamente el 8,75 % de los trabajadores refirió antecedentes de accidente laboral y la causa más frecuente falta de mantenimiento preventivo en equipos para el 7,5 %. Muchos accidentes laborales, al ser considerados como leves no son reportados, e incluso, hasta el propio trabajador no lo visualiza como un accidente en sí. La falta de mantenimiento preventivo de los equipos es tan frecuente que muchas veces lo habitual se ve como normal, cuando es un derecho del trabajador exigir por el mantenimiento de estos, para no dar al traste con posibles complicaciones por accidentes prevenibles.

Plasmados como derechos laborales legales refrendados por la Constitución de la República de Cuba 2019, en su artículo 69, dispone que el “Estado garantiza el derecho a la seguridad y salud en el trabajo mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales y la Ley 116/13, Código de Trabajo reconoce en su artículo 24, que las condiciones de seguridad y salud en el trabajo deben ser acordadas como parte del contrato individual de trabajo (figura 1).<sup>(11)</sup>



Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

Fig. 1. Riesgos de accidentes en el trabajo.

En la figura 2 se representan los antecedentes de accidentes laborales referidos por los trabajadores y se muestran según la actividad económica. Con un mayor porcentaje del sector salud con el 27,78 % y agricultura con el 16,67 %.

El personal de salud se encuentra muy expuesto, debido a la propia condición de su trabajo y también a la falta de recursos disponibles en muchas ocasiones.

Antecedentes de accidentes de trabajo según actividad económica.  
Holguín. Año 2024.



Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

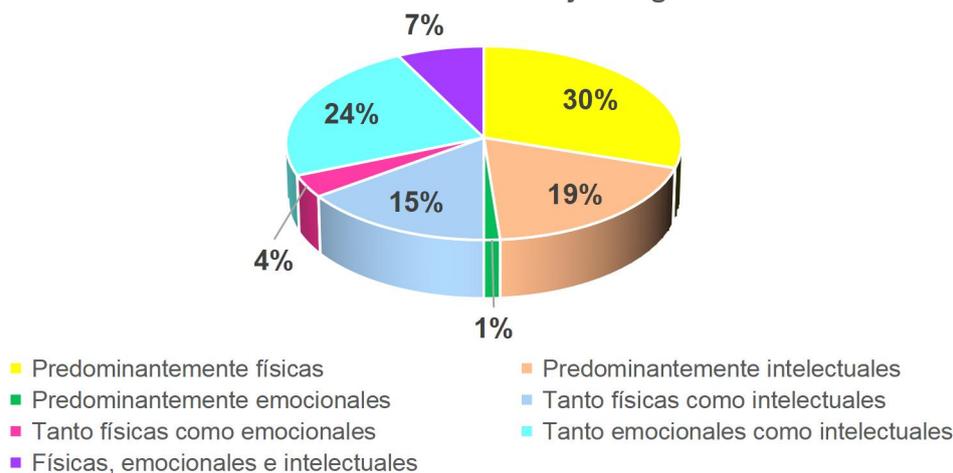
Fig. 2: Antecedentes de accidentes de trabajo por actividad económica.

### Dimensión tareas del trabajo

En la figura 3 se muestran las características de las tareas del trabajo identificadas por los trabajadores, donde las más frecuentes fueron las físicas en un 30 %, seguidas de las emocionales e intelectuales en un 24 %. En menor medida las predominantemente emocionales solo en 1 %.

Una elevada carga física puede llegar a perturbar las actividades mentales y relacionales del trabajador. A su vez, un trabajo donde predominan las tareas emocionales e intelectuales requiere una gran concentración por parte del trabajador a la hora de desempeñar su tarea.

Características de las tareas del trabajo. Holguín. Año 2024



Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

Fig. 3: Características de las tareas del trabajo.

En cuanto a la adopción de posiciones forzadas e incómodas, el 12,50 % refirió tener que realizarlas durante más de 4 horas y el 11,25 % manifestó tener que levantar cargas pesadas durante este tiempo.

Resulta muy importante tener en cuenta el tiempo de exposición a determinados riesgos ergonómicos, pues este va a influir directamente en el bienestar del trabajador y su rendimiento en la tarea.

De las características propias del trabajo, resultó más frecuente que se toma en cuenta el criterio en el trabajo para el 35 %, lo cual, a pesar de ser el más frecuente, tampoco es un porcentaje tan elevado, pero sí resulta muy estimulador para el trabajador que sea tomado en cuenta su criterio a la hora de tomar decisiones (tabla 5).

Tabla 5: Otras características de las tareas del trabajo

Tareas del trabajo	n	%
<b>Adopción de posiciones forzadas e incómodas</b>		
Menos de cuatro horas	19	23,75
Más de cuatro horas	10	12,50
Durante cuatro horas	0	0,00
Nunca	51	63,75
<b>Levantar o movilizar cargas pesadas sin ayuda mecánica</b>		
Menos de cuatro horas	11	13,75
Más de cuatro horas	9	11,25
Durante cuatro horas	0	0,00
Nunca	60	75,00
<b>Características propias del trabajo</b>		
Realizar cantidad excesiva de trabajo	19	23,75
Muy repetitivo	24	30,00
Requiere alto nivel de habilidades	26	32,50
Variado en cuanto a contenido, tareas y procedimientos	15	18,75
Le permite tomar muchas decisiones por su cuenta	11	13,75
Se toma muy en cuenta su criterio en el trabajo	28	35,00
Siempre le falta tiempo para terminar el trabajo	5	6,25
Al llegar a casa olvida fácilmente el trabajo	3	3,75
Le dicen que se sacrifica demasiado por el trabajo	7	8,75
No puede olvidar el trabajo, ni en las noches	3	3,75
Si aplaza algo que debía hacer, no puede dormir	2	2,50

*Fuente:* Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

En lo relativo a la situación personal en el trabajo, fueron las más frecuentes: salario inadecuado respecto al esfuerzo realizado para el 96,25 % y mucha responsabilidad en el trabajo para el 87,50 %.

La mayoría de los trabajadores se mostraron insatisfechos con su salario, debido a los actuales precios de los productos básicos y de la alimentación fundamentalmente, además de muchas veces tener que conseguir estos productos con proveedores no estatales a precios desorbitantes.

La elevada responsabilidad en el trabajo puede ser causa de riesgos psicosociales que pueden ir desde síntomas de estrés hasta *burnout*, lo cual puede afectar gravemente la salud del trabajador (tabla 6).

Tabla 6: Situaciones experimentadas en los últimos seis meses

Riesgos en el lugar de trabajo	Sí		No	
	n	%	n	%
Debido a la gran cantidad de trabajo, a menudo estoy muy apurado	47	58,75	33	41,25
Me interrumpen y molestan con frecuencia en mi trabajo	37	46,25	43	53,75
En mi trabajo tengo mucha responsabilidad	70	87,50	10	12,50
A menudo, debo hacer horas extras	41	51,25	39	48,75
En los últimos años, el trabajo ha aumentado cada vez más	40	50,00	40	50,00
Mis superiores y compañeros me dan el reconocimiento que merezco	57	71,25	23	28,75
En las situaciones difíciles en el trabajo recibo el apoyo necesario	62	77,50	18	22,50
En mi trabajo me tratan injustamente	8	10,00	72	90,00
Mis perspectivas de promoción en el trabajo son escasas	56	70,00	24	30,00
Estoy padeciendo o esperando un empeoramiento de mis condiciones de trabajo (horario, carga laboral, menor salario)	23	28,75	57	71,25
Puedo perder el trabajo en cualquier momento	10	12,50	70	87,50
Teniendo en cuenta mi formación considero adecuado el cargo que desempeño	69	86,25	11	13,75
Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, el reconocimiento que recibo en mi trabajo me parece adecuado	65	81,25	15	18,75
Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, mis oportunidades de promoción en el trabajo me parecen adecuadas	60	75,00	20	25,00
Si pienso en todos los esfuerzos que he realizado, mi salario me parece adecuado	3	3,75	77	96,25

Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

### Dimensión condiciones organizativas

Referente a las horas de trabajo diarias predominó el horario de 8 horas en el 71,25 %, la jornada laboral mayormente diurna para el 90 % y la modalidad más frecuente la presencial para el 93,75 %.

La organización del trabajo es de vital importancia, pues el trabajo debe permitir al trabajador disponer de tiempo libre para su descanso y recreación, tal como lo establece la Organización Internacional del Trabajo, por lo que es esencial no prolongar la jornada establecida para evitar la sobrecarga laboral.

En Cuba siempre ha predominado la jornada laboral de ocho horas y la modalidad presencial, solo a partir de la epidemia de COVID 19 se hizo muy frecuente el trabajo a distancia.

El 85 % manifestó entrenamiento previo sobre la labor a realizar, cabe destacar que lo ideal es que todo trabajador reciba adiestramiento o entrenamiento previo antes de iniciar nuevo en un puesto de trabajo.

Las funciones de trabajo, el 98,75 % refirió tenerlas claras y bien definidas, lo cual resulta muy importante para que el trabajo sea realizado con la calidad requerida y además se eviten las sobrecargas de trabajo con funciones que no correspondan o que se dejen de hacer tareas que estén dentro de sus funciones por no tener clara la actividad a realizar (tabla 7).

Tabla 7: Condiciones organizativas del trabajo

Condiciones organizativas		n	%
Horas que trabaja en el día	Menos de 8 horas	9	11,25
	Durante 8 horas	57	71,25
	Más de 8 horas	14	17,50
Jornada habitual de trabajo	Diurna	72	90,00
	Nocturna	1	1,25
	Turnos rotativos	7	8,75
Modalidad de trabajo	Presencial	75	93,75
	Semipresencial	5	6,25
Recibió información o entrenamiento al comenzar el trabajo	Sí	68	85,00
	Solo al inicio	9	11,25
	Nunca	3	3,75
Tiene funciones claras y bien definidas	Sí	79	98,75
	No	1	1,25

Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

### Dimensión ambiente social

En la tabla 8 se refleja lo manifestado respecto al ambiente social, teniendo en cuenta la atención al

trabajador y al ser humano.

En cuanto a la atención por la entidad a los problemas laborales de los trabajadores, el 46,25 % refirió que siempre, en el caso de la atención a los problemas personales de los trabajadores, el 47,50 % refirió que algunas veces.

Resulta llamativo que ni siquiera la mitad de los trabajadores encuestados manifieste que se preste atención siempre a sus problemas, ya sean laborales y/o personales, cuando en todos los centros de trabajo existe una cadena de dirección y un sindicato, cuya prioridad es la atención al hombre (tabla 8).

Tabla 8: Ambiente social

Ambiente social	n	%
En el centro se presta atención a los criterios y los problemas laborales de los trabajadores		
Siempre	37	46,25
Algunas veces	36	45,00
Frecuentemente	5	6,25
Nunca	2	2,50
En el centro se presta atención a las necesidades y problemas personales de los trabajadores		
Siempre	36	45,0
Algunas veces	38	47,4
Frecuentemente	3	3,8
Nunca	3	3,8

*Fuente:* Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

### Dimensión salud y bienestar

En la tabla 9 se ilustran los resultados en cuanto a las condiciones de salud, el 77,50 % de los trabajadores refirió haberse realizado el examen preempleo, pero solo el 27,50 % el examen periódico. Ningún trabajador manifestó examen de reintegro.

La realidad con la realización de estos exámenes dista mucho de la idoneidad, ya que realmente todos los trabajadores deberían tenerlos realizados pues de esta forma pueden tenerse en cuenta los posibles daños que el trabajo pueda ocasionar a la salud de los trabajadores, así como si existe alguna condición invalidante para su desempeño.

La percepción del estado de salud fue buena para el 72,50 % de los encuestados. La mayoría de los trabajadores percibió como bueno su estado de salud general.

Solo presentaron certificado médico en el último año el 8,75 % de los trabajadores, lo cual constituye una cifra muy inferior a la que habitualmente suele encontrarse en los centros laborales, fundamentalmente estatales.

Tabla 9: Salud y bienestar

Salud y bienestar	n	%
Realización de exámenes preventivos		
Preempleo	62	77,50
Periódico	22	27,50
De reintegro	0	0,00
Valoración del estado de salud general		
Excelente	4	5,00
Bueno	58	72,50
Regular	17	21,25
Malo	1	1,25
Certificado médico por enfermedad		
Sí	7	8,75
No	73	91,25

Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

En la opinión acerca de las molestias o enfermedades que aparecen o se agravan durante la jornada laboral, las refirieron como: siempre la fatiga física el 11,25 % y frecuentemente los dolores en el cuello el 36,25% y dolores de cabeza el 33,75 %.

La fatiga física fue el síntoma que más expresaron los trabajadores, lo cual se corresponde con lo que se representa en el gráfico 3, predominio de tareas físicas y las tareas emocionales e intelectuales, las cuales también se relacionan con los síntomas manifestados, como dolores en el cuello y dolores de cabeza (tabla 10).

Tabla 10: Molestias o enfermedades que se agravan durante la jornada laboral

Molestias o enfermedades	Siempre		Frecuentemente		Algunas veces		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Dolores en el cuello	3	3,75	29	36,25	22	27,50	26	32,50
Dolores en la espalda	5	6,25	25	31,25	24	30,00	26	32,50
Dolores en miembros inferiores	7	8,75	19	23,75	19	23,75	35	43,75
Dolores en miembros superiores	1	1,25	14	17,50	20	25,00	45	56,25
Dolor de cabeza	3	3,75	27	33,75	23	28,75	27	33,75

Problema de la voz	5	6,25	2	2,50	3	3,75	70	87,50
Trastornos de visión	4	5,00	8	10,00	10	12,50	58	72,50
Trastornos de audición	1	1,25	2	2,50	3	3,75	74	92,50
Alteraciones gastrointestinales	4	5,00	1	1,25	7	8,75	68	85,00
Lesiones de la piel	2	2,50	0	0,00	9	11,25	69	86,25
Problemas circulatorios	2	2,50	16	20,00	14	17,50	48	60,00
Alteración de la presión arterial	2	2,50	19	23,75	16	20,00	43	53,75
Trastornos de los riñones y vías urinarias	1	1,25	2	2,50	10	12,50	67	83,75
Dificultades en las relaciones sexuales	0	0,00	0	0,00	1	1,25	79	98,75
Fatiga física	9	11,25	18	22,50	20	25,00	33	41,25
Fatiga mental	4	5,00	9	11,25	25	31,25	42	52,50
Temores, miedos	3	3,75	3	3,75	10	12,50	64	80,00
Tensiones emocionales, estrés	2	2,50	8	10,00	15	18,75	55	68,75
Depresión	2	2,50	7	8,75	11	13,75	60	75,00
Irritabilidad	2	2,50	5	6,25	14	17,50	59	73,75
Trastornos del sueño	4	5,00	3	3,75	18	22,50	55	68,75
Infecciones	1	1,25	0	0,00	9	11,25	70	87,50
Alergia	2	2,50	0	0,00	9	11,25	69	86,25
Intoxicaciones	0	0,00	0	0,00	0	0,00	80	100,00

Fuente: Encuesta de condiciones de trabajo y salud.

## Discusión

### Dimensión sociodemográfica

Las edades de los trabajadores, son similares a las encontradas por Chavira Trujillo G en Chile,<sup>(12)</sup> país que se estima que el 48,0 % de los trabajadores son mayores de 55 años, no así Cueva Zambrano PG en Perú,<sup>(5)</sup> con un predominio del grupo de edad menor de 40 años y Merino Salazar P y otros en Ecuador, con mayor cantidad de trabajadores jóvenes.<sup>(13)</sup>

Los años de trabajo, con resultados muy similares a los encontrados en La Habana, Cuba, por del Castillo NP y otros.<sup>(14)</sup>

La categoría ocupacional, con resultados semejantes a los que corroboran en sus estudios Cueva Zambrano PG en Perú<sup>(5)</sup> y del Castillo NP y otros<sup>(14)</sup> en La Habana. En Ecuador, Merino Salazar P y otros<sup>(13)</sup> encuentran un predominio del sector de los servicios en más de un 82 % de los trabajadores.

La situación de empleo estatal y el tipo de contrato permanente difiere de lo encontrado en un país capitalista como Perú por Cueva Zambrano PG<sup>(5)</sup> y Sabastizagal Vela I y otros<sup>(15)</sup> con un predominio del contrato temporal.

### **Dimensión ambiente en los lugares de trabajo**

El trabajo habitual en un local semicerrado coincide con Sabastizagal Vela I y otros<sup>(15)</sup> en su estudio en Perú, y difiere de lo encontrado por del Castillo NP y otros<sup>(14)</sup> en La Habana, donde el 82 % trabajan en locales cerrados.

Respecto a la higiene de los lugares, del Castillo NP y otros en La Habana, exponen resultados similares, pues la mayoría de los trabajadores perciben una buena higiene del lugar de trabajo.<sup>(14)</sup>

Los riesgos más frecuentes fueron los físicos, lo cual coincide con los riesgos predominantes según Velazco Velazco SI en Paraguay, con una exposición a una inadecuada iluminación en los lugares de trabajo, así como ruidos molestos y temperaturas inadecuadas.<sup>(16)</sup>

En Ecuador, Merino Salazar P y otros encuentran trabajadores expuestos a ruidos, sustancias químicas, y riesgos biológicos, no así otros estudios realizados en diferentes países de América Latina, en los que su porcentaje de exposición es semejante al de este estudio.<sup>(13)</sup>

En Colombia, Cortés Burgos JE y otros refieren similares resultados en cuanto a exposición a riesgos biológicos y a sustancias químicas, no así el riesgo físico, para el que encuentran exposiciones menos frecuentes.<sup>(17)</sup>

### **Dimensión medios de trabajo**

El espacio adecuado disponible para realizar el trabajo coincide con lo encontrado en La Habana, Cuba, por del Castillo NP y otros.<sup>(14)</sup>

Sin embargo, Cueva Zambrano PG en Perú, difieren de estos hallazgos, donde además, un 58,5 % de los trabajadores evalúa como malo el estado técnico de los equipos y herramientas a utilizar.<sup>(5)</sup>

### **Dimensión condiciones de seguridad**

Los riesgos de accidentes identificados como caídas de personas al mismo nivel, presenta cifras similares a lo que encuentra en Perú Cueva Zambrano PG<sup>(5)</sup>, no así Sabastizagal Vela I y otros<sup>(15)</sup> que refieren este riesgo presente en solo el 6 % de los trabajadores.

En Ecuador, Merino Salazar P y otros hablan de antecedentes de accidentes en el 8,5 % de los trabajadores, resultados muy coincidentes con los de este estudio, y refieren incluso cifras más bajas en otros países de Latinoamérica.<sup>(13)</sup>

De igual forma, en Perú Sabastizagal Vela I y otros manifiestan un bajo porcentaje de antecedentes de accidentes laborales.<sup>(15)</sup>



Los antecedentes de accidentes laborales según la actividad económica son coincidentes con lo encontrado en un hospital en Perú, por Cueva Zambrano PG con un 14,40 %.<sup>(5)</sup>

### **Dimensión tareas del trabajo**

Las tareas del trabajo, con resultados muy similares a los de Cortés Burgos JE y otros, que manifiestan una carga física elevada, la cual genera fatiga y estrés como causas principales de los accidentes en su estudio realizado en la ciudad de Manizales, en Colombia.<sup>(17)</sup>

En La Habana, Cuba, del Castillo NP y otros refieren como más frecuentes las tareas percibidas como predominantemente intelectuales.<sup>(14)</sup>

La adopción de posiciones forzadas e incómodas, coinciden con los hallazgos de Cueva Zambrano PG<sup>(5)</sup> en Perú y difiere de los resultados de Merino Salazar P y otros<sup>(13)</sup> en Ecuador, donde más del 50 % de los trabajadores adopta posiciones forzadas e incómodas, y por encima del 30 % levanta cargas pesadas.

Las características propias del trabajo, Velazco Velazco SI<sup>(16)</sup> en Paraguay, manifiesta que los trabajadores poseen la libertad de tomar decisiones sobre su trabajo sin la presencia del director y pueden tomar decisiones sobre la manera de realizar su trabajo.

Sin embargo, resulta similar este resultado al encontrado en La Habana, Cuba, por del Castillo NP y otros.<sup>(14)</sup>

Referente a la situación personal en el trabajo, del Castillo NP y otros muestran resultados muy similares en La Habana, Cuba.<sup>(14)</sup>

En Perú, Cueva Zambrano PG manifiesta que solo un 27,10 % de los trabajadores se encuentra insatisfecho con su salario y reconocimientos, <sup>(5)</sup> lo cual difiere de este estudio, donde resultan elevados los porcentajes de insatisfacción laboral referentes a este aspecto. También, en otro país latinoamericano como Colombia, Cortés Burgos JE y otros<sup>(17)</sup> presentan hallazgos similares a los de Cueva Zambrano PG<sup>(5)</sup> en Perú, con una población trabajadora menos insatisfecha respecto a su salario y reconocimientos en ambos países latinoamericanos.

### **Dimensión condiciones organizativas**

Las horas de trabajo diarias difieren de lo encontrado en Ecuador por Merino Salazar P y otros donde más del 30 % trabajan más de 40 horas.<sup>(13)</sup>

No obstante, los resultados de este estudio son coincidentes con los de Cueva Zambrano PG <sup>(5)</sup> en Perú y en La Habana, Cuba, por del Castillo NP y otros<sup>(14)</sup> en sus respectivos estudios.

En cuanto al entrenamiento previo sobre la labor a realizar, con cifras que resultan superiores a las referidas en La Habana, Cuba por del Castillo NP y otros.<sup>(14)</sup>

Las funciones de trabajo, evidencian resultados similares a los de Cueva Zambrano PG<sup>(5)</sup> en Perú y del Castillo NP y otros<sup>(14)</sup> en La Habana, Cuba.

### Dimensión ambiente social

Referente a la atención al trabajador y al ser humano, Velazco Velazco SI<sup>(16)</sup> en Paraguay, ofrece resultados muy similares; al igual que Cueva Zambrano PG en Perú.<sup>(5)</sup>

### Dimensión salud y bienestar

Las condiciones de salud de los trabajadores, se muestran muy por encima de lo encontrado en Perú por Cueva Zambrano PG<sup>(5)</sup> y Sabastizagal Vela I y otros<sup>(15)</sup> respectivamente.

La percepción del estado de salud referido por los propios trabajadores, difiere de Merino Salazar P y otros, donde casi el 11,0 % de las mujeres y de los hombres del Ecuador declaran tener una mala salud autopercebida, una prevalencia que está incluso por debajo de la de Chile y América Central.<sup>(13)</sup>

Los certificados médicos presentados por los trabajadores, resultan coincidentes con el estudio de Cueva Zambrano PG en Perú.<sup>(5)</sup>

En Paraguay, Velazco Velazco SI manifiesta como síntoma más frecuente que se agrava durante la jornada laboral el dolor de espalda y la angustia.<sup>(16)</sup>

## Conclusiones

Las condiciones de trabajo en los diferentes centros del municipio Holguín se encuentran afectadas por la presencia de riesgos físicos, la falta de recursos y los riesgos de accidentes.

La estabilidad laboral constituye un factor socio laboral que caracteriza el trabajo en el municipio a pesar de las insatisfacciones laborales.

Resulta deficiente la atención a la salud y el bienestar de los trabajadores.

## Referencias bibliográficas

1. López J. Apuntes para un ensayo histórico-sociológico de la medicina del trabajo (de los tiempos primitivos a la Revolución Industrial). Rev Cuba Salud Pública. 2014 [acceso 12/04/2025];40(2):296-312. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext/pid/S086434662014000200016/Ing/es/nrm/iso/tlng/es>
2. Organización Internacional del Trabajo. Trabajo Decente. 2015 [acceso 12/04/2025]. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/decentwork/langes/index.htm>
3. OIT. Construir una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo. Organización Internacional del Trabajo. 2015 [acceso 12/04/2025]. Disponible en: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-iloworks/ilo-director-general/statements-and-speeches/WCMS\\_364085/lang?es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-iloworks/ilo-director-general/statements-and-speeches/WCMS_364085/lang?es/index.htm).

4. Giuzio G. Salud, Condiciones de trabajo y medioambiente laboral: Una relación Inescindible. 2022. Derecho Laboral. Revista de Doctrina, Jurisprudencia e Informaciones Sociales. Octubre-diciembre 2021 [acceso 12/04/2025];64(284):793-810. Disponible en:  
<https://revistas.fcu.com.uy/index.php/RDL/article/view/3079>
5. Cueva Zambrano Patricia Guadalupe. Condiciones de trabajo y calidad de vida relacionada a la salud en trabajadores de un hospital público de Lima. Tesis para optar por el grado de maestro en medicina ocupacional y del medio ambiente. Lima. Universidad peruana Cayetano Heredia. 2019 [acceso 12/04/2025]:125p. Disponible en:  
<https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7347/Condiciones-CuevaZambranp-Patricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Eurofound. Encuesta europea sobre las condiciones de trabajo (EWCS-2024) European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: Eurofound. 2024 [acceso 12/04/2025]. Disponible en:  
<https://www.eurofound.europa.eu/es/surveys/european-working-conditions-surveys/encuesta-europea-sobre-las-condiciones-de-trabajo-2024>.
7. Cob-Barboza JP. Condiciones de salud y bienestar asociadas a la formalidad e informalidad laboral en América Central: información de la II Encuesta Centroamericana de Condiciones de Trabajo y Salud. 2018. Repositorio. 2024 [acceso 12/04/2025]. Disponible en:  
[https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/15124/TF%209776\\_BIB312329\\_Jos%C3%A9\\_Pablo\\_Cob-Barboza.pdf?sequence=1](https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/15124/TF%209776_BIB312329_Jos%C3%A9_Pablo_Cob-Barboza.pdf?sequence=1).
8. Téllez Ávila EM, Jiménez Forero CP. Memorias encuentro intersectorial de seguridad y salud en el trabajo: Experiencias desde el sector económico primario. Memorias. 2021 [acceso 12/04/2025]:1-117. Disponible en: <https://publicaciones.unad.edu.co/index.php/memorias/article/download/5250/5018>
9. Moya Mario O, Albala C, Cea-Nettig X. Envejecimiento y vejez: el permanente desafío sociosanitario. Rev. méd. Chile. 2023 mayo [acceso 12/04/2025];151(5):665-6. Disponible en:  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?scrip=sci\\_arttext&pid=S0034988772023000500665&Ing=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?scrip=sci_arttext&pid=S0034988772023000500665&Ing=es)
10. OMS. Envejecimiento y Salud. Organización Mundial de la Salud. 2024 [acceso 12/04/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
11. Ferriol Molina G. La seguridad y salud en el trabajo como derecho fundamental, nuevas oportunidades para los sujetos del derecho del trabajo. Revista de estudio de Derecho Laboral y Derecho Procesal Laboral, Universidad Blas Pascal. 2024;6:45-54. DOI: [https://doi.org/10.37767/2683-8761\(2024\)003](https://doi.org/10.37767/2683-8761(2024)003)
12. Chavira Trujillo G, Juanillo Maluenda H, Palacios Rodríguez O, León Laurent N. Representaciones sociales de trabajadores chilenos sobre inclusión laboral de personas de 55 años y más. Rev cuban salud trabajo. 2024 [acceso 12/04/2025];25(3):e623. Disponible en:  
<https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/623>

13. Merino Salazar PA, Silva Peñaherrera M, Benavides FG, López Ruiz M, Gómez García AR. La salud ocupacional en Ecuador: una comparación con las encuestas sobre condiciones de trabajo en América Latina. Rev Bras Saude Ocup. 2020 [acceso 12/04/2025];45:e20. Disponible en: [https://scholar.google.es/scholar?cluster=4238886914307521097&hl=es&as\\_sdt=0,5&as\\_ylo=2020&as\\_yhi=2024#d=gs\\_qabs&t=1734636551363&u=%23p%3DGZCtrcPgZ7oJ](https://scholar.google.es/scholar?cluster=4238886914307521097&hl=es&as_sdt=0,5&as_ylo=2020&as_yhi=2024#d=gs_qabs&t=1734636551363&u=%23p%3DGZCtrcPgZ7oJ)
14. del Castillo NP, Román JJ; Amador FJ, Perdomo MC, Pulido AC. Percepción de condiciones de trabajo y salud en portadores de VIH. Rev cuban salud trabajo. 2013 [acceso 12/04/2025];14(1):19-25. Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/564>
15. Sabastizagal Vela I, Astete-Cornejo J, Benavides FG. Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2020 [acceso 12/04/2025];37(1):32-41. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmpesp/2020.v37n1/32-41/>
16. Velazco Velazco SI. Condiciones laborales de los docentes de la educación escolar básica de la ciudad de Pilar. Ciencia Latina. 30 de noviembre de 2021 [acceso 12/04/2025];5(6):11338-60. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1170>
17. Cortés Burgos JE, Vélez Álvarez C, Mejía Castaño LC. Factores asociados a la fatiga laboral en personal sanitario durante la pandemia COVID-19. Colombia. Rev cuban salud trabajo. 2024 [acceso 12/04/2025];25(3):e757. Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/757>

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Contribución de los autores

*Conceptualización:* Rosabel Batista Morgado, Yuniel Rosales García.

*Curación de datos:* Rosabel Batista Morgado, Yuniel Rosales García.

*Análisis formal:* Rosabel Batista Morgado, Yuniel Rosales García.

*Investigación:* Rosabel Batista Morgado, María de Lourdes Marrero Santos, Waldo Jacobo Díaz Piñera, Guillermo Márquez Yero, Yuniel Rosales García.

*Metodología:* Rosabel Batista Morgado, María de Lourdes Marrero Santos, Waldo Jacobo Díaz Piñera, Guillermo Márquez Yero, Yuniel Rosales García.

*Validación:* Rosabel Batista Morgado, Yuniel Rosales García.

*Visualización:* Rosabel Batista Morgado, Yuniel Rosales García.

*Supervisión:* Rosabel Batista Morgado, María de Lourdes Marrero Santos, Waldo Jacobo Díaz Piñera, Guillermo Márquez Yero, Yuniel Rosales García.



*Redacción – borrador original:* Rosabel Batista Morgado, Yuniel Rosales García.

*Redacción- revisión y edición:* Rosabel Batista Morgado, María de Lourdes Marrero Santos, Yuniel Rosales García.

