

Ambiente laboral y organización del trabajo: modelo integrado que eleva la productividad en el sector agrícola

*Work Environment and Work Organization: an Integrated Model
That Increases Productivity in The Agricultural Sector*

*Ambiente de trabalho e organização do trabalho: modelo integrado
que aumenta a produtividade no setor agrícola*

Daniel Pérez Corrales

Universidad de Sancti Spiritus. Sancti Spiritus, Cuba
daniellpc88@gmail.com, ots@jibaro.ssp.minag.cu
<https://orcid.org/0000-0003-3413-7665>

Dislayne Morales González

Universidad de Sancti Spiritus. Sancti Spiritus, Cuba
dislayne.morales@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7665-6477>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2026.19.6>

Recibido: 14 de octubre de 2024 • Revisado: 4 de marzo de 2025
Aceptado: 9 de julio de 2025 • Publicado: 1 de enero de 2026

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

Este estudio analiza la relación que existe entre el ambiente laboral, organización del trabajo y productividad en la Empresa Agroindustrial de Granos Sur del Jíbaro (EAIG Sur del Jíbaro), mediante un enfoque mixto que combina los métodos teóricos y empíricos. Se diseñó un procedimiento que se realiza en tres etapas partiendo del diagnóstico (el fotocronometraje y diagrama OTIDA), tratamiento (reestructuración salarial, mejora de condiciones laborales y acciones motivacionales) y retroalimentación. Los resultados evidenciaron que intervenciones centradas en el bienestar laboral incrementaron la productividad en un 139%, las toneladas procesadas en un 139% y los salarios en un 120%, validando la hipótesis nula ($p=0,001$) mediante un diseño cuasiexperimental. La investigación destaca que existen factores determinantes para optimizar el ambiente laboral, como remuneración equitativa, comunicación bidireccional, seguridad física y reconocimiento no económico. Además, se demostró que la integración de diagnósticos técnicos con estrategias de recursos humanos genera sinergias clave para la eficiencia productiva. El estudio aporta un modelo replicable para empresas agrícolas, enfatizando que la satisfacción laboral multidimensional alineada con la jerarquía de necesidades de Maslow es esencial para la estabilidad organizacional y el rendimiento económico como resultado de que exista un buen ambiente laboral. Estos hallazgos subrayan la importancia de priorizar el recurso humano en entornos agroindustriales, que impulsan resultados sostenibles.

Palabras clave: ambiente laboral, productividad, gestión de recursos humanos, organización del trabajo y satisfacción laboral.

JEL: J24 Capital humano; habilidades; productividad laboral; J43 Mercados laborales agrícolas.

Abstract

This study analyzes the relationship between the work environment, work organization, and productivity at the Empresa Agroindustrial de Granos Sur del Jíbaro (EAIG Sur del Jíbaro) using a mixed approach that combines theoretical and empirical methods. A three-stage procedure was designed, starting with diagnosis (photocronometry and OTIDA diagram), treatment (salary restructuring, improvement of working conditions, and motivational actions), and feedback. The results showed that interventions focused on workplace well-being increased productivity by 139%, tons processed by 139%, and wages by 120%, validating the null hypothesis ($p=0.001$) through a quasi-experimental design. The research highlights that there are determining factors for optimizing the work environment, such as fair remuneration, two-way communication, physical safety, and non-economic recognition. In addition, it was demonstrated that the integration of technical diagnostics with human resource strategies generates key synergies for productive efficiency. The study provides a replicable model for agricultural companies, emphasizing that multidimensional job satisfaction aligned with Maslow's hierarchy of needs is essential for organizational stability and economic performance as a result of a good work environment. These findings underscore the importance of prioritizing human resources in agro-industrial environments, which drive sustainable results.

Keywords: work environment, productivity, human resource management, work organization, and job satisfaction.

JEL: J24 Human Capital; Skills; Occupational Choice; Labor Productivity; J43 Agricultural Labor Markets.

Resumo

Este estudo analisa a relação existente entre o ambiente de trabalho, a organização do trabalho e a produtividade na Empresa Agroindustrial de Granos Sur del Jíbaro (EAIG Sur del Jíbaro), através de uma abordagem mista que combina métodos teóricos e empíricos. Foi elaborado um procedimento que se realiza em três etapas, partindo do diagnóstico (fotocronometragem e diagrama OTIDA), tratamento (reestruturação salarial, melhoria das condições de trabalho e ações motivacionais) e feedback. Os resultados evidenciaram que as intervenções centradas no bem-estar no trabalho aumentaram a produtividade em 139 %, as toneladas processadas em 139 % e os salários em 120 %, validando a hipótese nula ($p=0,001$) por meio de um desenho quase experimental. A pesquisa destaca que existem fatores determinantes para otimizar o ambiente de trabalho, como remuneração equitativa, comunicação bidirecional, segurança física e reconhecimento não econômico. Além disso, foi demonstrado que a integração de diagnósticos técnicos com estratégias de recursos humanos gera sinergias essenciais para a eficiência produtiva. O estudo fornece um modelo replicável para empresas agrícolas, enfatizando que a satisfação no trabalho multidimensional alinhada com a hierarquia de necessidades de Maslow é essencial para a estabilidade organizacional e o desempenho econômico como resultado de um bom ambiente de trabalho. Essas descobertas ressaltam a importância de priorizar os recursos humanos em ambientes agroindustriais, que impulsionam resultados sustentáveis.

Palavras chave: ambiente de trabalho, produtividade, gestão de recursos humanos, organização do trabalho e satisfação no trabalho.

JEL: J24 Capital humano; habilidades; produtividade laboral; J43 Mercados laborais agrícolas.

Introducción

La gestión empresarial agroindustrial enfrenta un desafío dual: responder a la volatilidad de mercados globalizados mientras garantiza sostenibilidad organizacional mediante el equilibrio entre eficiencia productiva y bienestar laboral. La literatura clásica del *management* (Taylor 1911; Herzberg, Mausner y Snyderman 1959) estableció dicotomías entre los distintos modelos conceptuales, tanto los mecanicistas como los humanistas; las realidades actuales exigen enfoques integradores que articulen dimensiones técnicas, sociales y contextuales. Este vacío teórico se acentúa en sectores agrícolas, donde factores como la estacionalidad, la precariedad

logística y las relaciones laborales informales demandan marcos analíticos específicos (Cárdenas 2024).

La gestión de recursos humanos se centra en destacar personas con alto potencial dentro de su puesto de trabajo. Autores describen los recursos humanos como un área transversal que participa en los procesos de gestión de los trabajadores, que realiza sus actividades de acuerdo con las necesidades de la organización (Pfeffer 1998; Armstrong y Taylor 2014; Cerna 2022). La gestión de recursos humanos cuenta con procesos clave, dentro de ellos la organización del trabajo (OT) debido a su carácter de optimizador del trabajo vivo como elemento creador de la productividad (Braverman 1974; Chiavena- 2009; Cuesta 2010a; Armstrong y Taylor 2014).

La organización científica del trabajo (Taylor 1911) sentó las bases para optimizar procesos productivos, pero su enfoque mecanicista fue cuestionado por modelos humanistas que priorizan el bienestar laboral (Herzberg, Mausner y Snyderman 1959). Esto se resuelve mediante intervenciones que combinan ingeniería de métodos (OTIDA) con estrategias de reconocimiento no económico, alineándose con normativas cubanas (NC 3002 2007) y estudios recientes sobre agroindustria (Cárdenas 2024); es por esto que Zayas (2021, 2) conceptualiza la OT como la vinculación de los recursos humanos con la tecnología, los medios, tiempo y materiales a través de métodos y procedimientos que cumplan con la seguridad y salud, la calidad del producto y con las exigencias ergonómicas y ambientales establecidas.

Además, Tápanes (2018) refiere que tiene que haber un nexo entre la OT y los aspectos que se relacionan con el ser humano que puedan incidir en el eficiencia de la empresa. Según Marsán et al. (2008, 14), la esencia de la OT viene dada por el estudio de su objeto, los métodos y tiempos de trabajo, comprendidos en el proceso, en busca de incrementar la productividad. Es un proceso que integra a las organizaciones el trabajo vivo o recurso humano con la tecnología, los medios de trabajo y materiales en el proceso de trabajo, mediante la aplicación de métodos y procedimientos que posibiliten trabajar de forma racional, armónica e ininterrumpida, con niveles requeridos de seguridad y salud, exigencias ergonómicas y ambientales, para lograr la máxima productividad, eficiencia y eficacia (Marsán et al. 2008, 15).

El ambiente laboral emerge como eje articulador y no como una simple variable psicológica, como un constructo multidimensional vinculado a la

equidad salarial (Dávila et al. 2022, 2), seguridad física, ergonómica (Zayas 2021, 3) y reconocimiento no económico (Ravina, Villena y Gutiérrez 2017) para una empresa competitiva, que trae consigo ventajas en la organización, desde cualquier punto de vista.

Sin embargo, persiste una fragmentación epistemológica. Mientras, las NC 3002 (2007) enfatizan el clima laboral como interacción sistémica entre condiciones objetivas y subjetivas, enfoques contemporáneos, como el de Tocas-Duran (2023) priorizan innovación y adaptabilidad sin anclaje en realidades de recursos limitados. Esta divergencia muestra la necesidad de modelos teóricos que superen el eclecticismo conceptual, integrando escalas macro y micro.

Para lograr una satisfacción laboral (condición necesaria de un buen ambiente laboral) que impulse a una empresa, es necesario establecer un equilibrio entre el trabajador y la entidad a partir de acciones encaminadas para lograr el balance necesario (Giraudier 2004). El ambiente laboral es la cualidad que surge de la interacción de las condiciones de trabajo, la OT, la participación de los trabajadores, la comunicación institucional y las relaciones que se establecen en el proceso de producción y servicios, que influye en la motivación, la satisfacción, el rendimiento laboral y el comportamiento disciplinado y productivo de los trabajadores (NC 3002 2007).

El concepto abordado por las NC 3002 (2007) refleja la relación existente entre el ambiente laboral y la OT debido a que puede ser alterado fácilmente con cambios organizativos y de otras índoles. Hay autores como Herzberg, Mausner y Snyderman (1959); Pfeffer (1998); Chiavenato (2009) y Riquelme (2017) que refieren que el ambiente laboral es un elemento transcendental en el día a día de la empresa, pese a la dificultad de determinar las características que lo propician. Sin embargo, se ha demostrado que un ambiente favorable ha sido considerado como el factor determinante en la productividad y en la vida personal de los empleados.

Resulta de vital importancia el estudio de este artículo para determinar los elementos fundamentales que se relacionen con el ambiente laboral y con el incremento de la productividad. Cárdenas (2024) define el ambiente de trabajo como el medio físico en el cual se desarrolla y es percibido por los trabajadores; de la misma forma, la satisfacción laboral de un empleado es el resultado de un ambiente laboral adecuado. Un buen ambiente laboral

(Tocas-Duran 2023) garantiza el éxito de la organización en estrecha vinculación con la satisfacción laboral. Existen elementos que garantizan un buen ambiente laboral, como el entorno laboral seguro y respetuoso, la cultura de colaboración y cuidado, la contribución y el reconocimiento, compromiso con la comunidad y el medioambiente, el ambiente de bienvenida y la adaptabilidad; cuando se mejora el ambiente organizacional mejora el rendimiento productivo, mejorando así la competitividad de la empresa, donde el incentivo cobra vital importancia, así como la creación de un ambiente de trabajo flexible, la mentalidad compartida, el talento, la innovación, el aprendizaje participativo, la eficiencia, el dinamismo y la adaptabilidad (Ravina, Villena y Gutiérrez 2017). Varios autores coinciden en el papel que tiene que jugar la alta dirección en generar un ambiente laboral que esté abierto a la innovación (Ravina, Villena y Gutiérrez 2017; Ravina, Marchena y Montañés-Del Río 2019). Según Ulloa (2024), la productividad laboral es un indicador que mide la satisfacción laboral debido a que se relaciona de forma proporcional.

Dávila et al. (2022) tratan la idea de que una forma de medir la satisfacción de los trabajadores es verificando la productividad laboral, porque a medida que aumenta la productividad existe mayor satisfacción y, por ende, un buen ambiente laboral.

En la EAIG Sur del Jíbaro se refleja la fragmentación epistemológica mencionada anteriormente, y pese a adoptar herramientas técnicas como diagramas OTIDA y fotocronometraje heredadas por el taylorismo, su productividad se ve limitada por desajustes entre estructura salarial, condiciones laborales y percepciones de equidad (Marsán et al. 2008).

Por este motivo, se expone la insuficiencia al replicar modelos gerenciales universales sin adaptarlos al contexto agrario, teniendo en cuenta los ciclos productivos discontinuos y la dependencia de factores climáticos.

Los antecedentes expuestos conducen a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo diseñar un procedimiento para mejorar el ambiente laboral basado en la OT que incremente la productividad en empresas agrícolas cubanas? Se aborda mediante un diseño mixto secuencial explicativo (cuasiexperimento con entrevistas semiestructuradas). Esto permite un diagnóstico cuantitativo a través de la medición de productividad, rotación laboral y brechas salariales, junto con la intervención cualitativa de estrategias con trabajadores, validando viabilidad en contextos de restricciones materiales.

Este enfoque no solo valida la hipótesis de que intervenciones sistémicas (salario-ergonomía-reconocimiento) aumentan la productividad, sino que contribuye a dos aspectos:

- *Debate teórico*: Crítica al *management* universal, demostrando que modelos híbridos (técnico-sociales) son viables en agroindustrias subdesarrolladas.
- *Epistemología aplicada*: Integración de la escuela cubana de OT (Cuesta 2010b) con neuroergonomía contemporánea (Tocas-Duran 2023).

La investigación trasciende así el mero estudio de caso, ofreciendo un marco que se puede replicar para agroindustrias en países con economías restringidas, donde el recurso humano no es recurso abstracto, sino actor central en cadenas de valor frágiles.

Metodología

Diversos autores han desarrollado procedimientos para evaluar y mejorar el ambiente, entre ellos Márquez (2009); Carabajo y Daza (2015); Ormaz-Murillo et al. (2015); Pupo y Sánchez (2017); Romero, Souto y García (2018); Cerro, Bravo y Vila Espinoza (2021). Estos enfoques comparten un objetivo común: diagnosticar y optimizar el ambiente laboral, y se estructuran en etapas estratégicas:

1. *Caracterización y diagnóstico*: mediante encuestas a trabajadores.
2. *Ejecución de acciones*: basadas en indicadores objetivos (productividad, rotación).

La diferencia clave de este artículo radica en su énfasis en la OT como eje del diagnóstico. Además de encuestas, se emplea ingeniería de métodos para recopilar datos precisos sobre procesos laborales, tiempos de ejecución y distribución de tareas. Esta aproximación técnica complementa las perspectivas tradicionales, ofreciendo una evaluación más integral del ambiente laboral.

Se empleó un enfoque mixto, que combina métodos teóricos y empíricos, para analizar y mejorar el ambiente laboral en la gestión de recursos humanos.

1. Métodos teóricos

- *Histórico-lógico*: para rastrear la evolución conceptual del ambiente laboral.
- *Analítico-sintético*: en el procesamiento de fuentes bibliográficas.
- *Inductivo-deductivo*: para generar inferencias desde los datos.
- *Modelación*: diseño de un sistema holístico de gestión.
- *Enfoque de sistemas*: integración de componentes organizacionales.

2. Métodos empíricos

- *Observación*: análisis directo del ambiente de trabajo.
- *Entrevistas*: a expertos en gestión humana.
- *Encuestas*: aplicadas a trabajadores (pre- y posintervención).
- *Análisis documental*: revisión de registros organizacionales.
- *Preexperimento*: validación del modelo propuesto.

El proceso permitió:

- Diagnosticar carencias en la gestión estratégica de recursos humanos.
- Diseñar un procedimiento integrador para mejorar la productividad.
- Validar el impacto de las intervenciones mediante comparación de estados.
- Articular las dimensiones teóricas con las necesidades prácticas detectadas.

Aporte distintivo

La investigación superó aproximaciones parciales mediante:

- Una modelación sistémica del ambiente laboral.
- La triangulación de técnicas cualitativas y cuantitativas.
- La validación experimental de las propuestas.

El ambiente laboral se posiciona como un factor clave para incrementar la productividad, tal como demuestra esta investigación al evidenciar la relación directa entre ambas variables. El estudio propone utilizar la OT como herramienta de diagnóstico para:

- Aumentar la eficiencia productiva.
- Fomentar la felicidad laboral.

- Reducir la rotación de personal.
- Garantizar estabilidad organizacional.

Según Arias y Mullo (2023), la satisfacción del trabajador directamente vinculada al ambiente laboral es determinante para el rendimiento. Esta correlación encuentra sustento teórico en la jerarquía de necesidades de Maslow (1954), citada por Agurto, Mogollón y Castillo (2020, 115), que identifica cinco dimensiones clave para un ambiente laboral óptimo:

1. Necesidades fisiológicas (condiciones de trabajo).
2. Seguridad (estabilidad laboral).
3. Pertenencia (relaciones interpersonales positivas).
4. Reconocimiento (valoración del desempeño).
5. Autorrealización (oportunidades de crecimiento).

Implicaciones prácticas: Las organizaciones deben priorizar intervenciones sistémicas que integren:

- Reestructuración de procesos (enfoque en ergonomía y cargas de trabajo).
- Desarrollo de liderazgos empáticos.
- Políticas de reconocimiento no económico.

Partiendo de lo anterior, el ambiente laboral puede ser influenciado por varios factores, como el *ambiente físico* (Agurto, Mogollón y Castillo 2020; Castañeda-Santillán y Sánchez-Macías 2022; Díaz Jiménez y Guerrero 2024; Díaz Morales 2021), que son las condiciones físicas y materiales que inciden en el medioambiente de la organización, tales como la iluminación, el ruido y el uso de herramientas; la *remuneración* (Castañeda-Santillán y Sánchez-Macías 2022; Díaz Morales 2021; Ulloa 2024; Zenteno-Hidalgo y Durán 2014), que es la percepción de equidad y lógica en cuanto a las recompensas económicas que se reciben por realizar un trabajo bien hecho y de acuerdo con las leyes establecidas; las *relaciones sociales* (Agurto, Mogollón y Castillo 2020; Amaguaña-Quezada et al. 2023; Cárdenas 2024; Díaz Morales 2021), que son las interrelaciones entre los trabajadores de la organización, con quienes se comparten las actividades laborales cotidianas que van desde el obrero a los encargados de las áreas y niveles superiores; la *comunicación* (Amaguaña-Quezada et al. 2023; Díaz Jiménez y Guerrero 2024; Díaz Morales 2021; Ulloa 2024; Vera y Suárez 2018), que es la apreciación de clari-

dad, veracidad, precisión y oportunidad de la información que se transmite a trabajadores, la cual debe fluir de forma bidireccional desde abajo hacia arriba y viceversa y de forma efectiva; *condiciones de trabajo* (Amaguaña-Quezada et al. 2023; Cárdenas 2024; Ulloa 2024), que es la apreciación de los trabajadores de sentirse a gusto en su área de trabajo y con las normas de seguridad y salud establecidas, donde el humano se sienta seguro; el *reconocimiento* (Amaya, Ramírez y Sánchez 2024; Castañeda-Santillán y Sánchez-Macías 2022; Chiang-Vega, Hidalgo-Ortiz y Gómez-Fuentealba 2021; Tocas-Duran 2023; Ulloa 2024), que es la apreciación del trabajador ante el estímulo de los superiores por el buen trabajo desempeñado, el cual puede ser moral o material; *sentido de pertenencia* (Amaya, Ramírez y Sánchez 2024; Cárdenas 2024; Montaña, Martínez y Pérez 2023), que es el sentir de cada trabajador cuando ven a la organización como suya propia; el *liderazgo* (Díaz Jiménez y Guerrero 2024; Ulloa 2024; Vera y Suárez 2018; Zenteno-Hidalgo y Durán 2014), que es la habilidad de los directivos de guiar e influir en el cumplimiento de metas, así como fomentar la participación colectiva, el apoyo y el reconocimiento; *toma de decisiones* (Cárdenas 2024; Díaz Morales 2021), que es la apreciación de los trabajadores ante las decisiones de sus superiores en cuanto a la forma en que estas puedan afectarlos directa e indirectamente; *la motivación* (Amaguaña-Quezada et al. 2023; Ulloa 2024; Vera y Suárez 2018), cuyo objetivo es evaluar los elementos que atenten contra la productividad del trabajo dentro de una organización; *la recompensa* (Amaguaña-Quezada et al. 2023; Cárdenas 2024; Zenteno-Hidalgo y Durán 2014), que es la existencia de justicia en la repartición de recompensas, así como la existencia de un eje impulsor del trabajo; y *la OT* (Amaguaña-Quezada et al. 2023; Cárdenas 2024; Vera y Suárez 2018; Zenteno-Hidalgo y Durán 2014), que señala la necesidad de los trabajadores de la realización de estudios de OT, así como la percepción de justeza en cuanto a la división del trabajo dentro de una estructura en forma de equipo, así como otros elementos de organización de forma general.

A partir de los factores que intervienen en el ambiente laboral, es necesario diseñar el procedimiento que posibilite a las organizaciones contar con un buen ambiente laboral. Su principal objetivo es que los trabajadores presenten un buen estado anímico en su puesto, que logren una satisfacción de amor al trabajo, valores éticos y morales y, de esta forma, poder cumplir los planes productivos y las metas propuestas por la empresa con la calidad requerida.

El procedimiento elaborado cuenta con tres etapas, y en cada etapa hay varias fases como la mostrada en la tabla 1.

Tabla 1
Etapas y fases del procedimiento

| Etapas | Fases |
|--|---|
| Etapa 1: Diagnóstico y caracterización a partir del uso de la ingeniería de métodos. | Fase 1: Recopilación de la información. Fase 2: Análisis de los datos recopilados. Fase 3: Determinación de la situación actual del ambiente laboral del trabajador o brigada a partir del análisis de los datos recopilados. |
| Etapa 2: Tratamiento | Fase 1: Análisis de las posibles medidas a utilizar a partir de la información recopilada en la primera etapa. Fase 2: Selección de la o las técnicas necesarias, así como las medidas para mejorar el ambiente laboral del trabajador o brigada. Fase 3: Aplicación de la acción seleccionada. |
| Etapa 3: Análisis del resultado y retroalimentación | Fase 1: Recopilar información dada como resultado de la aplicación de las técnicas o medidas seleccionadas. Fase 2: Determinar el instrumento de análisis. Fase 3: Obtención de resultados a partir del método estadístico seleccionado. Fase 4: Retroalimentación. |

Fuente y elaboración propias.

Dichas fases trazan los pasos a seguir para la puesta en práctica. La primera etapa es el diagnóstico o análisis de la situación actual del ambiente laboral del trabajador o área a investigar, donde tiene gran importancia la OT como elemento de diagnóstico. La segunda etapa es la aplicación de medidas que serán las encargadas de aplicar el tratamiento seleccionado y así resolver la situación existente que imposibilita que exista un buen ambiente laboral; y la última etapa es el análisis de resultados. Para aplicar las fases de estas etapas es necesario tener en cuenta estos elementos, teniendo como base los factores que afectan el ambiente laboral determinados en este artículo.

La primera etapa de diagnóstico o etapa de análisis de la situación laboral del trabajador o área de trabajo muestra los siguientes elementos:

- Caracterización del lugar y los trabajadores a investigar.
- Diagnóstico del lugar a investigar.

- Investigar las condiciones actuales del trabajador o brigada y del área donde laboran.
- Chequear el comportamiento laboral y productivo del trabajador o brigada.
- Analizar las necesidades y motivaciones del trabajador en su área de trabajo.
- Investigar el ambiente psicosocial del trabajador o brigada.
- Dominar cuáles son las metas y objetivos de su área de trabajo.
- Conocer los cambios que se realizan en su entidad.
- Identificar las incidencias del entorno externo e interno del trabajador o brigada.
- Estudiar las necesidades de competencias laborales.
- Diagnosticar la comunicación entre los ejecutivos, mandos medios y los obreros.

En esta primera etapa se selecciona el método a utilizar para obtener la información, apoyándose en la OT.

Después de conocer la situación actual del trabajador, se pasa a la segunda etapa, donde se realizan acciones para contrarrestar estas causas que dañan el ambiente laboral; y se parte de los siguientes elementos:

- Resolver los problemas reflejados en el diagnóstico sobre las condiciones reales del trabajador o brigada y del área donde laboran.
- Estimular a los trabajadores que más se destacan en la disciplina laboral y a los más productivos.
- Resolver las necesidades y motivaciones del trabajador en la medida de lo posible en su área de trabajo.
- Establecer un ambiente psicosocial del trabajador o brigada más adecuado.
- Capacitar en relación a las metas y objetivos de su área de trabajo.
- Comunicar los cambios que se realizan en su entidad.
- Tomar decisiones de acuerdo a las incidencias que afecten al trabajador desde su entorno externo e interno.
- Capacitar a los trabajadores a partir de sus competencias laborales.

- Establecer una comunicación entre los ejecutivos, mandos medios y los obreros.
- Socializar con los trabajadores.
- Trazar acciones para motivar al trabajador y aumentar su satisfacción laboral.

En este caso se aplican las medidas necesarias para resolver los problemas existentes y, luego de las acciones, se pasa a la tercera etapa, donde se analizan los resultados, que pueden ser a corto, mediano y largo plazo, midiéndolos de la forma siguiente:

- Observación del estado anímico del trabajador.
- Comprobación del incremento productivo y la productividad física del trabajo.

Técnicas para la aplicación del procedimiento

Etapas

- Técnicas de la ingeniería de métodos.
- Entrevistas.
- Encuestas.
- Cuestionarios.

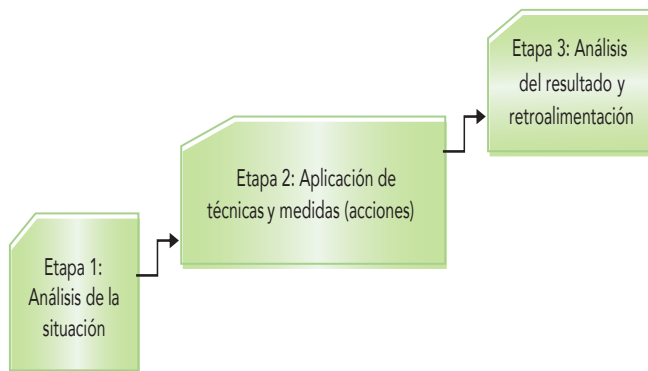
Etapas

- Soluciones administrativas.
- Reconocimiento laboral.
- Estimulación por el trabajo realizado.
- Capacitación a directivos y jefes de brigada.

Etapas

- Análisis observacional e incremento de la productividad del trabajo.

Figura 1
Etapas del procedimiento de mejora del ambiente laboral



Elaboración propia.

Resultados y discusión

Se aplicaron entrevistas a los trabajadores en las que se ven algunas inconformidades, así como la observancia de fluctuación de la fuerza de trabajo y otros efectos que amenazan el bienestar laboral, que han sido elementos que han creado un ambiente laboral poco favorable en algunos colectivos. Por este motivo, la dirección de la empresa se propuso investigar en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Integral Ganadera, en el área de Toricuba, que se dedica al procesamiento de carne de res, cerdo, búfalos y caballos para la elaboración de productos cárnicos tales como embutidos, mortadelas, jamonadas; además, es la unidad encargada del beneficio del carbón vegetal en la empresa, que tiene como objetivo fundamental la obtención de divisa mediante la exportación y donde se decide aplicar el procedimiento partiendo de un estudio de organización y recopilar información sobre la actividad a estudiar, siendo la brigada de beneficio de carbón la tomada como muestra para su aplicación.

De esta forma, entró en la primera etapa donde se realizó el diagnóstico, se identificó el comportamiento laboral y productivo aplicando la ingeniería de métodos, seleccionando la fotografía detallada individual; también se

aplicaron encuestas a trabajadores para conocer sus necesidades y motivaciones, se les dieron a conocer los objetivos de esa área de trabajo y los cambios estructurales que sufriría su centro laboral, y de esta forma se enriqueció la comunicación entre directivos y trabajadores.

Las principales fuentes de insatisfacción identificadas fueron:

Remuneración salarial

- Sistema de pago a destajo afectado por falta de materias primas.
- Normas de trabajo desvinculadas de condiciones reales de producción.

Las condiciones laborales

- Exposición constante a polvo de carbón (6,66 tm/día procesadas).
- Deficiencia en medios de protección personal (Cárdenas 2024).

Los factores psicosociales

- Comunicación vertical deficiente.
- Falta de claridad en metas organizacionales.

Como metodología de diagnóstico se utilizó la fotografía detallada individual. Para análisis de tiempos y movimientos, el diagrama OTIDA (figura 2). Mapeo del proceso de beneficio (Zayas 2021), las encuestas psicosociales. Evaluación del ambiente laboral (Arias y Mullo 2023).

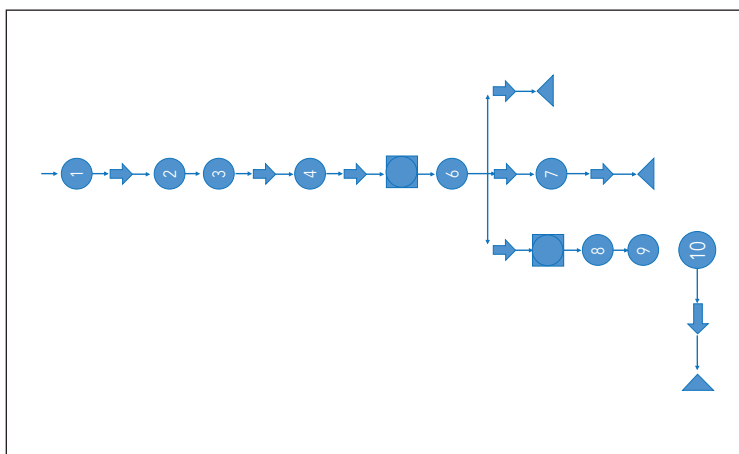
A partir del tratamiento aplicado surgieron intervenciones implementadas:

1. Reestructuración salarial:
 - Transición a colectivo agropecuario (mayor vinculación salario-resultados).
 - Incremento del salario base de cálculo.
2. Mejoras en condiciones laborales:
 - Dotación obligatoria de equipos de protección personal (EPP).
 - Revisión de normas técnicas de la máquina beneficiadora.
3. Acciones motivacionales:
 - Programa de reconocimiento a trabajadores destacados.
 - Capacitación continua (Tocas-Duran 2023).
 - Comunicación transparente de objetivos.

Como resultado, hubo un impacto en productividad, teniendo en cuenta el aumento a un 139% por encima de lo planificado tras la implementación de intervenciones sistémicas que combinaron ajustes salariales equitativos, mejoras ergonómicas y el reconocimiento no económico. Hubo una reducción de ausentismo de un 25% asociado a la mejora de las condiciones físicas y una disminución de un 40% por rotación laboral. El 78% de los empleados entrevistados destacaron que el reconocimiento público fue motivador esencial para su satisfacción.

Estas intervenciones confirman que la satisfacción laboral depende de factores multidimensionales (Maslow 1954); además, las soluciones técnicas (EPP) deben complementarse con mejoras organizacionales (Marsán et al. 2008) y la participación activa de los trabajadores es clave en el diagnóstico (Gutiérrez Yactayo et al. 2021).

Figura 2
Diagrama OTIDA del proceso de beneficio del carbón



Elaboración propia.

Se conformaron dos turnos en la brigada, cada uno integrado por 13 trabajadores. A partir de la elaboración de una base de datos simulada para el diseño cuasiexperimental propuesto, se procedió primero a construir el instrumento

utilizando una escala tipo Likert. Posteriormente, este fue sometido a un proceso de validación de contenido con la participación de 10 expertos, y su confiabilidad se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,92.

En el diseño cuasiexperimental de dos grupos intactos (control, experimental) con pretest y postest dentro de la brigada de beneficio del carbón vegetal, se realizó una medición pretratamiento a ambos grupos mostrando similitud en los resultados, se le aplicó el tratamiento al primer turno y posteriormente se realizó nuevamente una medición postratamiento a este mismo turno. El análisis estadístico de los resultados mediante SPSS llega a conclusiones sobre la propuesta presentada; parte de las hipótesis, donde:

H0: examen grupo experimental \leq examen grupo intacto

H1: examen grupo experimental \geq examen grupo intacto

Al aplicar la prueba no paramétrica de dos muestras independientes, específicamente la prueba de Mann-Whitney, donde el resultado del experimento muestra evidencias suficientes para afirmar en el primer caso, antes de aplicado el tratamiento, una significación asintótica bilateral mayor a 0,05, que se acepta la hipótesis nula, por lo que no existen diferencias significativas entre ambos grupos, y el resultado del experimento postest muestra una significación asintótica bilateral menor que 0,05, se puede llegar a la conclusión de que se rechaza la hipótesis nula, donde los resultados de la incidencia de la mejora del ambiente laboral incrementan la productividad del trabajo.

La investigación genera gran impacto en la gestión estratégica de recursos humanos porque piensa en el humano como elemento principal y de la misma forma en su relación con la OT (tabla 2). Además, se muestra el aporte productivo, que influye positivamente en el orden económico y social de la organización (tabla 3). Como aporte práctico, un procedimiento que contribuya a la mejora del ambiente laboral y de esta forma incremente la productividad del trabajo. El aporte metodológico se muestra en los procedimientos que guían la implementación de un procedimiento en su totalidad, de forma especial en la mejora del ambiente laboral y, en correspondencia, la productividad del trabajo.

Tabla 2
Relación entre ambiente laboral y OT

| Componente de la OT | Impacto en el ambiente laboral | Resultados |
|---|---|---|
| Distribución equitativa de tareas. | Percepción de justicia entre trabajadores. | Mayor colaboración dentro de la brigada. |
| Optimización de procesos (OTIDA, fotocronometraje). | Reducción de fatiga física y estrés operativo. | Incremento del 139 % en productividad. |
| Reestructuración salarial. | Mayor satisfacción por equidad salarial y vinculación a resultados. | Aumento del 120 % en salario. |
| Dotación de EPP. | Sensación de protección y bienestar físico. | Reducción de ausentismo y norma diaria de 6,66 tm. |
| Capacitación continua. | Empoderamiento y mejora de competencias técnicas. | Adaptación rápida a cambios tecnológicos. |
| Comunicación bidireccional. | Fortalecimiento de la confianza y transparencia. | Alineación con metas organizacionales. |
| Reconocimiento no económico. | Refuerzo del sentido de pertenencia y motivación intrínseca. | 139 % de incremento de producción, reconocimiento en público. |

Fuente y elaboración propias.

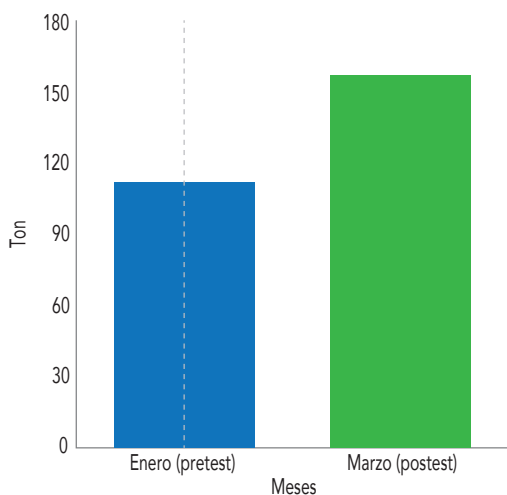
Tabla 3
Indicadores en pretest y postest y el por ciento de variación

| Indicador | Pretest | Postest | Variación % |
|---------------------------------|---------|---------|-------------|
| Productividad por ton/hombre. | 8,85 | 12,31 | 139 |
| Rotación laboral. | 35 | 21 | -40 |
| Ausentismo días/año/trabajador. | 18 | 13,5 | -25 |
| Satisfacción laboral 1-10. | 4,2 | 7,1 | 69 |
| Equidad salarial (%). | 48 | 82 | 34 |

Elaboración propia.

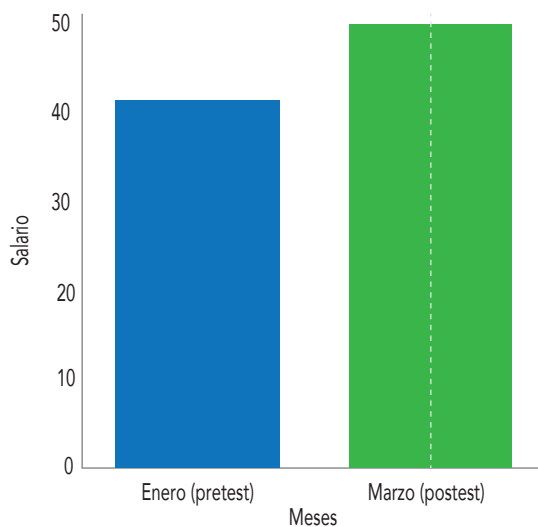
Como se puede apreciar, hubo un resultado positivo en el grupo experimental al incrementarse la productividad, la satisfacción y la equidad, y disminuyó la rotación laboral y el ausentismo, siendo resultados positivos en todos los casos.

Figura 3
Resultados en toneladas de la brigada de acopio y beneficio del carbón antes y después de aplicado el tratamiento



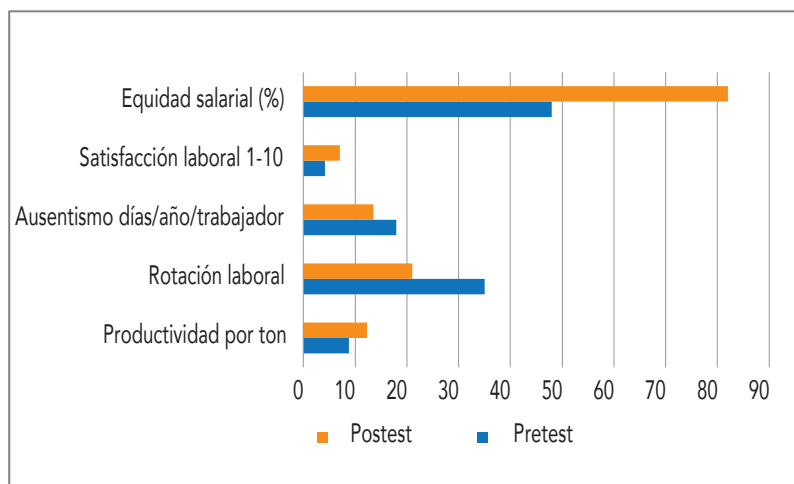
Elaboración propia.

Figura 4
Salario pagado de la brigada de acopio y beneficio del carbón antes y después de aplicado el tratamiento



Elaboración propia.

Figura 5
Resultados del tratamiento pretest y postest



Elaboración propia.

Conclusiones

Se elaboró un procedimiento que se enfoca en mejorar el ambiente laboral y con ello la productividad del trabajo, partiendo de la OT. Se diagnosticó la brigada de beneficio de carbón a partir de su estructura organizativa y de fuerza de trabajo. Los resultados obtenidos permiten visualizar el diseño e implementación de un procedimiento que mejora el ambiente laboral de los trabajadores y se enfoca en el ambiente laboral como elemento principal para lograr incrementar la productividad del trabajo en empresas agropecuarias. Quedó demostrado que trabajando en cada elemento del ambiente laboral se pueden lograr incrementos productivos; las variables inciden directamente en el ambiente laboral. Por este motivo, si se logra mejorar el ambiente de los trabajadores, las empresas contarán con mayor estabilidad productiva a partir de personas satisfechas.

Referencias

- Agurto Ruiz, Karla Paola, Francisco Segundo Mogollón García y Luiggi Bruno Castillo Chung. 2020. “El papel del *engagement* ocupacional como alternativa para mejorar la satisfacción laboral de los colaboradores”. *Universidad y Sociedad* 12 (4) (agosto): 112-9. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1620>.
- Amaguaña-Quezada, Johanna Elizabeth, Dolores Isabel Ramón-Ramón, Chanena Paulita Matamoros-Tinoco y Daniela de Fatima Borja-Berrones. 2023. “Clima organizacional y satisfacción laboral, factores e influencia en el desempeño laboral de las secretarías”. *Digital Publisher CEIT* 9 (1) (noviembre): 687-99. <http://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.1351>.
- Amaya Bernal, Ángel Fabián, Alexandra Ramírez Buriticá y Yuly Yohana Sánchez. 2024. “Análisis del clima organizacional en la panadería ‘Panecillos’: un enfoque en la mejora del ambiente laboral en el barrio Santa Cecilia de Suba, Bogotá D.C.”. Diplomado. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/60244>.
- Arias Flores, Jordy Jeremmy, y Jairo Daniel Mullo Chimbo. 2023. “El ambiente laboral y su influencia en la satisfacción del talento humano, del comercial San Rafael, cantón Caluma, provincia de Bolívar, año 2023”. Tesis de licenciatura. Universidad Estatal de Bolívar. <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/884a6e67-b4c3-439d-b848-bc9d239c93ec/content>.
- Armstrong, Michael, y Stephen Taylor. 2014. *Armstrong's handbook of human resource management practice*. 13.^a ed. Londres/Nueva York/Nueva Delhi: Kogan Page Publishers.
- Braverman, Harry. 1974. *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. Nueva York: Monthly Review Press.
- Carabajo Martillo, Jennifer, y Katherine Daza Mendoza. 2015. “Desarrollo de un procedimiento de gestión de talento humano en contratación, evaluación y ambiente de trabajo para la empresa Traverso & Pérez en base al proyecto de reforma del reglamento n.º 0058 del año 2014 para las empresas del sector de la construcción en el Ecuador”. Tesis de licenciatura. Universidad de Guayaquil.
- Cárdenas Idrovo, Leslie Michelle. 2024. “Influencia del clima laboral en la motivación para la consecución de objetivos en una organización de Cuenca”. Tesis de licenciatura. Universidad del Azuay.
- Castañeda-Santillán, Laura Lucía, y Armando Sánchez-Macías. 2022. “Satisfacción laboral y *burnout* en personal docente”. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía* 12 (24) (octubre): 230-46. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.03>.
- Cerna Cerna, Joseph Emanuel. 2022. “Gestión de recursos humanos y calidad de servicio de los trabajadores de la Unidad de Gestión Educativa Local Huaraz, 2021”. Tesis de maestría. Universidad Cesar Vallejo.

- Cerro Seminario, Luis Enrique, Roque Bravo y Nicolás Vila Espinoza. 2021. *Procedimiento de medición del clima laboral en el Archivo General de la Nación*. <https://www.gob.pe/institucion/agn/normas-legales/3279044-026-2021-agn-sg>.
- Chiang-Vega, Margarita, Juan Pablo Hidalgo-Ortiz y Nelly Gómez-Fuentealba. 2021. “Efecto de la satisfacción laboral y la confianza sobre el clima organizacional, mediante ecuaciones estructurales”. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía* 11 (22) (octubre): 347-62. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.10>.
- Chiavenato, Idalberto. 2009. *Gestión del talento humano*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Cuesta Santos, Armando. 2010a. *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos*. 3.^a ed. Tomo 1. La Habana: Editorial Félix Varela.
- . 2010b. *Tecnología de Gestión de Recursos Humanos*. 3.^a ed. Tomo 2. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Dávila Morán, Roberto Carlos, Eucaris del Carmen Agüero Corzo, Lindomira Castro Llaja y Alfonso Renato Vargas Murillo. 2022. “Productividad laboral y el teletrabajo en el sector público durante el periodo de emergencia nacional”. *Universidad y Sociedad* 14 (2): 402-9. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2720>.
- Díaz Jiménez, Jessica Estefanía, y Anahí Christhina Guerrero Velásquez. 2024. “La productividad laboral y su relación con el clima laboral de las medianas empresas en el sector lácteo. Latacunga-Ecuador”. Tesis de licenciatura. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Díaz Morales, Daniela Ruiz. 2021. “Clima laboral en empresas públicas y privadas de asunción”. *Revista Internacional en Ciencias Sociales* 17 (29): 245-56. <https://doi.org/10.18004/riics.2021.diciembre.245>.
- Giraudier, Manuel. 2004. *Cómo gestionar el clima laboral*. Barcelona: Ediciones Obelisco.
- Gutiérrez Yactayo, Dionicia Victoria, César Arturo Aguilar Pawelczyk, Luis Enrique Hanco Cahuana, Eli Romeo Carrillo Vásquez y Dante Manuel Macazana Fernández. 2021. “Gestión de recursos humanos del personal civil administrativo del Departamento de Educación del Hospital Militar Central, Lima, Perú”. *Revista Universidad y Sociedad* 13 (S3): 346-55. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2488>.
- Herzberg, Frederick, Bernard Mausner y Barbara Bloch Snyderman. 1993 (1959). *The motivation to work*. Londres/Nueva York: Roudledge.
- Márquez Lozoya, Mario Rubén. 2009. “Análisis de ambiente laboral Grupo ICMME Tecmán”. Universidad Tecnológica de Colima.
- Marsán Castellanos, Juan, Armando Cuesta Santos, Carmen García Álvarez y Consuelo Padilla Méndez. 2008. *Organización del trabajo. Ingeniería de métodos*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Maslow, Abraham H. 1954. “The instinctoid nature of basic needs”. *Journal of Personality* 22 (3): 326-47. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1954.tb01136.x>.

- Montaño, Angélica, Gilberto Martínez Sidón y Juan Carlos Pérez Concha. 2023. “Clima organizacional e igualdad sustantiva en hoteles de gran turismo en los Cabos”. *Congreso Internacional de Ciencias Administrativas*. <https://repositorios.fca.unam.mx/investigacion/memorias/2023/9.01.pdf>.
- Normas Cubanas (NC) 3000-3002. 2007. *Sistema de gestión integrada de capital humano*. Oficina Nacional de Normalización.
- Ormaza-Murillo, María Piedad, Miryam Félix-López, Grether Lucía Real-Pérez y Cecilia Parra-Ferrié. 2015. “Procedimiento para el diagnóstico de la organización del trabajo en la carrera agroindustrias”. *Ingeniería Industrial* 36 (29): 126-37. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360441056004>.
- Pfeffer, J. 1998. “Seven practices of successful organizations”. *California Management Review* 40 (2): 96-123. <https://doi.org/10.1177/0008125619884002001>.
- Pupo Guisado, Beatriz, y Roberto Sánchez Torres. 2017. “Procedimiento para el diagnóstico del clima organizacional en instituciones de la salud pública holguinera”. *Correo Científico Médico de Holguín* 21 (4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000400014.
- Ravina-Ripoll, Rafael, Francisco Villena Manzanares y Guillermo Antonio Gutiérrez Montoya. 2017. “Una aproximación teórica para mejorar los resultados de innovación en las empresas desde la perspectiva del ‘Happiness Management’”. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía* 8 (14) (agosto): 113-29. <http://dx.doi.org/10.17163/ret.n14.2017.06>.
- Ravina-Ripoll, Rafael, José Marchena Domínguez y Miguel Ángel Montañés-Del Río. 2019. “Happiness Management en la época de la Industria 4.0”. *Retos. Revista de Ciencias de la Administración y Economía* 9 (18): 189-202. <https://doi.org/10.17163/ret.n18.2019.01>.
- Riquelme, Matías. 2017. “Ambiente laboral: clave para el desarrollo de las labores”. *Web y Empresas*. <https://www.webyempresas.com/ambiente-laboral/>.
- Romero Vélez, Eva Marisol, Lourdes Souto Anido e Irene García Rondón. 2018. “Procedimientos aplicados para el análisis del clima organizacional en el servicio público. Caso Ecuador”. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana* (mayo). <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/05/analisis-clima-organizacional.html>.
- Tápanes Reyes, Yainelis. 2018. “Estudio de la organización del trabajo en la Empresa Industrial de Equipos y Servicios Asociados (EIESA)”. Universidad Marta Abreu de Las Villas.
- Taylor, Frederick Winslow. 1911. *The principles of scientific management*. Nueva York/Londres: Harper & Brother Publishers.
- Tocas-Duran, Leslie Yomaríth. 2023. “Satisfacción laboral en el contexto peruano”. *Apuntes de Ciencias & Sociedad* 12 (1): 128-49.
- Ulloa Pimienta, Ana Ruth. 2024. “El clima organizacional como factor de éxito”. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, año XI (2), art. 18: 1-17. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i2.4024>.

- Vera Campuzano, Nury, y Alexandra Marjorie Suárez Caiche. 2018. “Incidencia del clima organizacional en el desempeño laboral, el servicio al cliente: Corporación de Telecomunicaciones del cantón La Libertad”. *Universidad y Sociedad* 10 (1): 180-6. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/779>.
- Zayas, Manuel de Jesús. 2021. “Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo en un proceso productivo”. *Cofin Habana* 15 (2): 1-10. <https://revistas.uh.cu/cofinhab/article/view/627/547>.
- Zenteno-Hidalgo, Ángela Carola, y Cristian Andrés Durán Silva. 2014. “Factores y prácticas de alto desempeño que influyen en el clima laboral: análisis de un caso”. *Revista Innovar* 26 (59) (diciembre): 119-36. <http://dx.doi.org/10.15446/innovar.v26n59.54367>.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés financiero, académico ni personal que pueda haber influido en la realización del estudio.

DECLARACIÓN DE ÉTICA

El presente artículo científico reporta los resultados de una investigación que involucró a personas. Por este motivo, los/as autores/as del artículo declaran que se respetó la autonomía de los participantes en la investigación, quienes fueron informados de los objetivos, riesgos y beneficios del estudio, y dieron su consentimiento voluntario e informado para participar. Dichos sujetos participantes fueron seleccionados de manera equitativa, sin discriminación de ninguna índole.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE LA AUTORÍA

Daniel Pérez Corrales participó en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización, redacción, revisión y edición del artículo final. Dislayne Morales González participó en la conceptualización, investigación, metodología, recursos, *software*, validación, redacción del borrador, redacción, revisión y edición del artículo final.