



# Rompiendo paradigmas: organización del trabajo multinivel como eje estratégico de GRH en sector agrícola.

## Breaking paradigms: multilevel work organization as a strategic HRM axis in the agricultural sector.

Daniel Luis Pérez-Corrales<sup>1</sup>, Any Flor Nieves-Julbe<sup>2</sup>, Leudis Orlando Vega-de-la-Cruz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Holguín, Santi Spíritus - Cuba

<sup>2,3</sup>Universidad Holguín, Holguín - Cuba

Recibido: 23 de febrero de 2025.

Aceptado: 02 de julio de 2025.

Publicado: 01 de septiembre de 2025.

**Resumen-** Este artículo de revisión analiza críticamente la literatura sobre la organización del trabajo agrícola (OTA) y su integración con la gestión de recursos humanos (GRH). A partir de una revisión sistemática de 400 fuentes (1980-2024) en bases como Scopus, Web of Science y SciELO, se identifican tres problemas centrales: el predominio de modelos de GRH diseñados para entornos industriales, inaplicables en contextos rurales; la fragmentación conceptual de la OTA dentro de los sistemas de GRH; y la ausencia de enfoques que integren productividad con bienestar laboral y equidad de género. Los resultados evidencian que los modelos tradicionales (taylorismo, fordismo, Harvard, Michigan, ISO) presentan un marcado sesgo industrial y no consideran factores distintivos del sector agrícola como la estacionalidad, la variabilidad climática, la baja adopción tecnológica y la informalidad laboral. Se constata que la OTA ha sido subestimada como dimensión estratégica, reduciéndose a aspectos operativos. Como contribución, el artículo propone un marco conceptual multinivel (macro, meso y micro) que posiciona la OTA como eje articulador de la GRH para alcanzar una productividad socialmente responsable, integrando eficiencia económica, bienestar laboral y equidad de género. Se identifican brechas teórico-metodológicas y se concluye que este enfoque adaptativo puede superar las limitaciones estructurales del sector, requiriendo futuras validaciones empíricas en diversos contextos.

**Palabras clave:** agricultura, gestión de recursos humanos, organización del trabajo, productividad laboral.

**Abstract—** This review article critically analyzes the literature on Agricultural Work Organization (AWO) and its integration with Human Resource Management (HRM). Based on a systematic review of 400 sources (1980-2024) in databases such as Scopus, Web of Science, and SciELO, three central problems are identified: the predominance of HRM models designed for industrial environments, which are inapplicable in rural contexts; the conceptual fragmentation of AWO within HRM systems; and the absence of approaches that integrate productivity with occupational well-being and gender equity. The results show that traditional models (Taylorism, Fordism, Harvard, Michigan, ISO) have a marked industrial bias and fail to consider distinctive factors of the agricultural sector such as seasonality, climatic variability, low technological adoption, and labor informality. It is found that AWO has been underestimated as a strategic dimension, being reduced to operational aspects. As a contribution, the article proposes a multilevel conceptual framework (macro, meso, and micro) that positions AWO as the articulating axis of HRM to achieve socially responsible productivity, integrating economic efficiency, occupational well-being, and gender equity. Theoretical-methodological gaps are identified, and it is concluded that this adaptive approach can overcome the structural limitations of the sector, requiring future empirical validation in diverse contexts.

**Keywords:** agriculture, human resource management, work organization, labor productivity.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [daniellpc88@gmail.com](mailto:daniellpc88@gmail.com) (Daniel Luis Pérez Corrales).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Como citar este artículo: D. L. Pérez-Corrales, A. F. Nieves-Julbe y L. O. Vega-de-la-Cruz, "Rompiendo paradigmas: organización del trabajo multinivel como eje estratégico de GRH en sector agrícola", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 13, no. 3, pp. 01-17 2025, doi: [10.15649/2346030X.5319](https://doi.org/10.15649/2346030X.5319)



## I. INTRODUCCIÓN

El sector agrícola constituye el pilar fundamental para la seguridad alimentaria global aporta el 4% del PIB mundial y emplea al 26% de la fuerza laboral [1], sin embargo, enfrenta desafíos críticos, entre ellos la desconexión entre las políticas de gestión de recursos humanos (GRH) y las realidades operativas del campo [2]. Este artículo de revisión tiene como objetivo analizar críticamente la literatura existente sobre la organización del trabajo agrícola (OTA) y su integración con la GRH, identificando las principales brechas teóricas y metodológicas que limitan su aplicación efectiva en contextos rurales, y proponiendo un marco conceptual que priorice la adaptabilidad a entornos con recursos limitados.

En la literatura académica y profesional se identifican tres problemas centrales no resueltos la predominancia de modelos de GRH diseñados para entornos industriales, que resultan inaplicables en contextos agrícolas rurales; la fragmentación conceptual de la organización del trabajo (OT) dentro de los sistemas de GRH; y la ausencia de enfoques que integren la productividad con el bienestar laboral y la equidad de género. Ante esta situación, la gestión estratégica emerge como una disciplina fundamental para alcanzar los objetivos organizacionales [3], [4], [5], [6], al vincular los recursos organizacionales con las metas a largo plazo y permitir a las empresas adaptarse a cambios disruptivos, lo que resulta esencial para obtener ventajas competitivas sostenibles.

En este escenario de tensiones y oportunidades, la organización del trabajo se presenta no solo como una variable técnica o administrativa, sino como un pilar estratégico capaz de articular la eficiencia productiva con el bienestar integral de los trabajadores agrícolas. La relevancia de la OTA radica en su capacidad para estructurar y dar sentido a la actividad humana más fundamental. Desde las concepciones clásicas de la filosofía y la sociología, autores como [7], [8], [9] coincidieron en situar el trabajo como eje estructurador de la sociedad, aunque con énfasis diferentes: el primero en su dimensión económico-explotadora, el segundo en su potencial integrador-social y el tercero en su carácter racional-cultural. Arendt [10] profundizó esta visión al concebir el trabajo como actividad vital y eje fundante de la sociedad, más allá de la mera subsistencia. En el ámbito organizacional contemporáneo, la OT actúa como el marco que coordina, regula y da forma a este esfuerzo colectivo, determinando la división de tareas, los flujos productivos, las relaciones laborales y, en última instancia, la calidad de vida de quienes trabajan [11], [12], [13], [14].

En la agricultura, esta función estructuradora se vuelve particularmente crítica debido a factores distintivos que la diferencian radicalmente de otros sectores económicos: la estacionalidad de las labores, la alta intensidad de mano de obra en determinados ciclos productivos, la dependencia de ciclos biológicos y condiciones climáticas impredecibles, la dispersión geográfica de las actividades y la coexistencia de tecnologías tradicionales con procesos de modernización. Esta complejidad no puede ser capturada plenamente por ningún modelo de origen industrial [15], [16]. Una organización del trabajo deficiente o inadecuada para este contexto se traduce inevitablemente en ineficiencias operativas de diversa magnitud desajustes crónicos entre la disponibilidad y la necesidad de mano de obra en períodos pico, subutilización de la fuerza laboral en temporadas bajas, incremento de los tiempos muertos por falta de coordinación, deterioro de la calidad de los productos y, lo que es más grave, un entorno laboral que puede devenir en precario, inseguro y profundamente desmotivador [17], [18]. Todo ello limita severamente el potencial productivo y social del sector, perpetuando ciclos de baja productividad y malestar laboral difíciles de romper sin intervenciones estructurales.

Esta problemática se agudiza con la acelerada transformación del sector agrícola, que transita de un modelo tradicional a uno crecientemente industrializado, en un proceso no homogéneo ni exento de contradicciones. Históricamente, la gestión del trabajo en el campo se ha sustentado en estructuras organizativas simples y flexibles, conocimientos empíricos transmitidos entre generaciones y una fuerte dependencia de la experiencia local y las tradiciones campesinas. Este enfoque, si bien ha demostrado su funcionalidad en sistemas de pequeña escala y ha preservado saberes ancestrales valiosos, ha mostrado sus limitaciones para responder a las exigencias de productividad, calidad y trazabilidad que imponen las cadenas agroalimentarias globalizadas. La presión por la competitividad y la seguridad alimentaria impulsa la adopción de tecnologías (desde sistemas de riego mecanizado hasta agricultura de precisión), la estandarización de procesos, la incorporación de sistemas de gestión de calidad y la necesidad de una planificación más rigurosa de la fuerza laboral.

Esta evolución, que evoca los principios de la administración científica de [19] y el enfoque de producción en masa de [20], encuentra un límite estructural en el contexto agrícola. La aplicación directa y acrítica de modelos industriales rígidos, diseñados para entornos fabriles estables y controlados, choca frontalmente con la variabilidad climática, la estacionalidad inherente a los ciclos biológicos, la diversidad edafoclimática y las particularidades socioculturales del entorno rural. Como señalan [21] y, más recientemente, [22], el sector requiere modelos híbridos que combinen la eficiencia de la especialización funcional con la flexibilidad de la polivalencia, como respuesta adaptativa a los picos de carga laboral y la imprevisibilidad climática. Esta desconexión teórico-operativa entre los modelos disponibles y las realidades del campo impide alcanzar una productividad sostenible y, más aún, una productividad que pueda calificarse como socialmente responsable. Surge así la necesidad imperiosa de un marco propio, adaptativo y multinivel, capaz de integrar la racionalización técnica con la flexibilidad que exige el sector, y de hacerlo sin comprometer el bienestar de los trabajadores.

Esta complejidad, que entrelaza dimensiones técnicas, ambientales, sociales y humanas, conduce directamente a la necesidad de comprender los fundamentos teóricos que subyacen a la OTA. La literatura especializada, si bien abundante y con un crecimiento notable en las últimas décadas, presenta importantes vacíos y limitaciones. Se observa, en primer lugar, una notable fragmentación en el tratamiento de la OT, que con frecuencia es reducida a un conjunto de prácticas administrativas aisladas dentro de la GRH, subordinada a funciones tradicionales como el reclutamiento, la formación o la remuneración [17], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30]. Esta aproximación la convierte en un elemento tangencial, ignorando su rol central en la configuración de la arquitectura del trabajo, la división de funciones y la articulación de todos los recursos productivos [31], [32].

Esta visión reduccionista impide reconocer a la OTA como la dimensión estructural que debería ser el esqueleto operativo que da forma a las relaciones laborales, determina los flujos de trabajo y define la interacción entre tecnología, personas y procesos [33], [34]. Además, los modelos predominantes en la literatura, heredados de escuelas como el taylorismo [19] (con su énfasis en la estandarización y la separación entre planeación y ejecución), el fordismo [20] (con su apuesta por la producción en masa) o el toyotismo [35] (con su enfoque en la flexibilidad y la mejora continua), han sido concebidos para entornos industriales y de servicios, y adolecen de una adaptación sistemática a los factores distintivos del sector agrícola. Estos factores técnico-operativos (paquete tecnológico disponible, obsolescencia de equipos, desarticulación productiva), medioambientales (clima cambiante, estacionalidad marcada, tipos de suelos, disponibilidad hídrica, plagas, ciclos biológicos) y

sociales (informalidad laboral predominante, tradiciones familiares arraigadas, cultura rural específica, resistencia al cambio) conforman un entramado de especificidades que ningún modelo foráneo puede capturar sin una profunda reconceptualización.

Esta carencia de modelos teóricos adaptados impide comprender cabalmente cómo la OTA puede actuar como el eje articulador que vincule la estrategia organizacional definida en los niveles superiores de la empresa con la ejecución cotidiana en el campo, materializada en el trabajo de las brigadas y los obreros. Más aún, impide explorar cómo una organización del trabajo bien diseñada y gestionada puede contribuir a una productividad que sea, a la vez, eficiente en términos económicos y responsable en términos sociales; es decir, una productividad que integre el bienestar laboral (salud física y psicológica, satisfacción, motivación) y la equidad de género (participación equitativa, igualdad salarial, liderazgo femenino) como componentes estructurales y no como añadidos accesorios. Esta productividad socialmente responsable [36], [37], [38], se alinea con los principios del trabajo decente y con los marcos normativos internacionales, pero requiere de modelos operativos que la hagan viable en la práctica cotidiana de las explotaciones agrícolas.

En consecuencia, el presente artículo de revisión se plantea como un esfuerzo sistemático por analizar críticamente el estado del arte en torno a la OTA, con el propósito de identificar las principales brechas teóricas y metodológicas que justifican y fundamentan futuras investigaciones. Para ello, se han definido los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar la evolución histórica y los principales modelos teóricos de la GRH, analizando su aplicación en el contexto agrícola, identificando las particularidades y desafíos específicos de este sector, así como las limitaciones de los enfoques tradicionales para capturar su complejidad inherente.
2. Analizar en profundidad el concepto de OT, sus elementos constitutivos fundamentales desde la división y cooperación del trabajo hasta la flexibilidad operativa y su rol como dimensión base y estructurante de la GRH, con especial énfasis en la necesaria adaptación de estos elementos a las condiciones, factores distintivos y requerimientos del trabajo agrícola contemporáneo.
3. Evaluar críticamente los enfoques metodológicos existentes para el estudio y la gestión de la OTA, identificando sus principales limitaciones, reduccionismos y vacíos, particularmente en lo que respecta a la integración de los niveles estratégico, táctico y operativo, y a la vinculación de la misma con métricas de productividad que incorporen dimensiones sociales.
4. Caracterizar la situación actual de la organización del trabajo en el sector agrícola cubano, a partir del análisis de su marco normativo incluyendo el [39], [40, p. 2] y las resoluciones del Ministerio de la Agricultura y de un diagnóstico preliminar en una empresa representativa del sector, para contextualizar la problemática, ilustrar la brecha entre la teoría, la norma y la práctica, y justificar la necesidad de nuevos enfoques adaptados a la realidad del país.

Este trabajo no solo llena vacíos académicos, sino que ofrece rutas accionables para reducir pérdidas postcosecha, promover equidad de género y bienestar laboral, priorizando polivalencia y tecnologías adaptativas al vincular productividad socialmente responsable, este estudio redefine el papel estratégico de la OT en la GRH agrícola, ofreciendo un paradigma replicable para otros sectores en entornos restrictivos. Este estudio busca superar estas brechas mediante enfoque multinivel macro(empresa), meso(Dirección de la unidad productiva) y micro(obreros) que integre tecnologías accesibles, métricas alineadas a ODS y políticas laborales flexibles para contextos de bajos recursos. Las contribuciones principales se basan en el marco conceptual integrador GRH-OTA que propone una taxonomía que vincula diseño de puestos polivalentes (nivel micro), optimización de flujos productivos (meso) y alineación con políticas nacionales (macro).

Todo ello conlleva la ineludible necesidad de actualizar los conocimientos universales en el ámbito de la Gestión de Recursos Humanos, así como el paradigma teórico-conceptual que tradicionalmente ha estructurado sus subsistemas, los componentes que los integran y las modalidades de interrelación jerárquica que se establecen entre ellos. Dicha actualización adquiere una relevancia particular cuando se orienta a la búsqueda de vías efectivas que contribuyan al incremento sostenido de la productividad del trabajo, aspecto medular en el desarrollo organizacional contemporáneo.

Esta problemática, por su complejidad y pertinencia, constituye el eje fundamental que justifica la realización de la presente investigación, conduciendo necesariamente a la identificación y al análisis crítico de las brechas existentes tanto teóricas, como metodológicas e instrumentales que se manifiestan en el conocimiento especializado. A partir de dicho análisis, emerge como imperativo científico la necesidad de plantear una concepción renovada que integre la organización del trabajo en calidad de dimensión basal y estructurante de la GRH, superando así las visiones fragmentadas o periféricas que tradicionalmente se le han asignado.

Para alcanzar estos objetivos de manera rigurosa y coherente, la estructura de la revisión se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, se aborda la gestión de recursos humanos agrícola, analizando su evolución histórica desde los enfoques administrativos tradicionales hasta las concepciones estratégicas contemporáneas, los modelos predominantes a nivel internacional y en Cuba, y las dimensiones que componen este sistema integrado. A continuación, se profundiza en la gestión de la organización del trabajo agrícola, definiendo conceptualmente cada uno de sus ocho elementos constitutivos, estableciendo las relaciones sinérgicas entre ellos y justificando la necesidad de adoptar un enfoque multinivel (estratégico, táctico y operativo) que consolide a la OTA como el verdadero eje articulador de la GRH en el sector.

Posteriormente, se realiza un análisis crítico de los enfoques metodológicos existentes y los métodos de cálculo de productividad socialmente responsable, evidenciando las principales carencias en términos de integralidad, contextualización y capacidad para capturar la multidimensionalidad del fenómeno. Finalmente, se examinan las particularidades y desafíos de la organización del trabajo en el sector agrícola cubano, tomando como caso de referencia la EAIG Sur del Jíbaro, lo que permite ilustrar de manera concreta la brecha entre las intenciones normativas y la realidad operativa, identificar los factores distintivos que condicionan la organización del trabajo agrícola en el contexto cubano, país en vías de desarrollo y sentar las bases empíricas que justifican la propuesta de un marco más integral, flexible y contextualizado elemento esencial para lograr la eficiencia de empresas agrícolas.

## II. METODOLOGÍA O PROCEDIMIENTOS

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico basado en la revisión sistemática de la literatura, con el objetivo de identificar, analizar y sintetizar críticamente la producción científica existente en torno a la OTA y su vinculación con la GRH. Este método permitió fundamentar teóricamente la investigación, identificar las principales brechas de conocimiento y establecer las bases conceptuales para la construcción de un marco integrador adaptado al sector agrícola. A continuación, se describen en detalle cada uno de los componentes del método de revisión sistemática empleado.

Para garantizar una cobertura exhaustiva, multidisciplinaria e internacional del fenómeno estudiado, se consultaron las principales bases de datos académicas de alcance global y regional. Se incluyeron Scopus y Web of Science por su reconocido prestigio y cobertura de literatura de alto impacto en ciencias sociales, economía, gestión empresarial y estudios agrarios. Se incorporaron PubMed y JSTOR para capturar investigaciones situadas en la intersección entre ciencias agrarias, salud ocupacional y estudios sociológicos, particularmente relevantes para abordar dimensiones de ergonomía, seguridad laboral y factores psicosociales. Para acceder a la producción científica latinoamericana y caribeña, se consultaron SciELO, Redalyc y CLASE, dada su relevancia para contextualizar el fenómeno en el ámbito iberoamericano y capturar las particularidades del debate académico en la región. Adicionalmente, se utilizó Google Scholar para localizar literatura gris (tesis doctorales, actas de congresos, informes técnicos de organismos internacionales, documentos de trabajo) y garantizar la exhaustividad de la búsqueda, complementando las limitaciones de las bases de datos convencionales.

La búsqueda abarcó el período comprendido entre 1980 y 2024, ambos inclusive. El año 1980 se estableció como punto de partida por tres razones fundamentales: primero, coincide con la consolidación del enfoque estratégico en GRH a partir de las obras fundacionales de autores como [11], [12], [13], [14], [15]; segundo, marca la difusión internacional del toyotismo [35] y sus conceptos de flexibilidad, polivalencia y mejora continua, que resultan especialmente relevantes para repensar la organización del trabajo en sectores caracterizados por la variabilidad; tercero, en este período se publicaron obras fundamentales sobre organización del trabajo agrícola tanto a nivel internacional como en el contexto cubano, particularmente los textos del Ministerio de la Agricultura sobre organización científica del trabajo. El límite superior en 2024 permitió incorporar la producción científica más reciente y actualizada, incluyendo debates contemporáneos sobre digitalización, agricultura 4.0, trabajo decente, economía de plataformas aplicada al sector rural y las discusiones más actuales sobre sostenibilidad y equidad de género en el ámbito agrícola.

Se definió un conjunto de términos en inglés y español para maximizar la recuperación de documentos relevantes, considerando la naturaleza multilingüe del campo de estudio. Los términos principales en inglés fueron "work organization", "agricultural labor", "farm management" y "rural employment". Los términos principales en español fueron: "organización del trabajo", "trabajo agrícola" y "organización rural". Como términos complementarios se utilizaron: "human resource management", "gestión de recursos humanos", "labor productivity", "productividad laboral", "occupational health", "salud ocupacional", "ergonomics", "ergonomía agrícola", "gender equity", "equidad de género", "seasonal workers", "trabajadores estacionales" e "informal labor", "trabajo informal". La estrategia de búsqueda combinó los términos mediante operadores lógicos (AND, OR, NOT) de la siguiente manera: ("work organization" OR "organización del trabajo") AND ("agricultural labor" OR "farm management" OR "trabajo agrícola" OR "gestión de fincas" OR "rural employment"). Adicionalmente, se realizaron búsquedas específicas combinando los términos principales con cada uno de los complementarios para explorar dimensiones particulares del fenómeno, como ("work organization" AND "ergonomics" AND "agriculture"), ("organización del trabajo" AND "equidad de género" AND "rural"), ("farm management" AND "labor productivity" AND "developing countries"). Esta estrategia combinada permitió una recuperación exhaustiva y multidimensional de la literatura relevante.

Se establecieron criterios explícitos y sistemáticos para garantizar la transparencia, replicabilidad y validez del proceso de selección documental. Como criterios de inclusión se definieron: (a) pertinencia temática: documentos que abordaran de manera directa y sustancial fundamentos teóricos de la OT, aplicación de principios y métodos de OT en el sector agrícola, relaciones entre OT y GRH en contextos agrarios, productividad laboral en agricultura, bienestar laboral, salud ocupacional y ergonomía en el trabajo agrícola, equidad de género en el empleo rural, o enfoques multinivel y sistémicos para el análisis de organizaciones agrarias; (b) tipo de documento: artículos publicados en revistas científicas indexadas y revisadas por pares, libros y capítulos de libros de editoriales académicas reconocidas, tesis doctorales defendidas en repositorio de tesis, actas de congresos internacionales, informes técnicos de organismos internacionales especializados (FAO, OIT, CEPAL, IICA, Banco Mundial) y documentos normativos y legales de relevancia para el contexto cubano (Código de Trabajo [39], Decretos, Resoluciones ministeriales, Normas Cubanas de la serie 3000 [41]); (c) idioma: documentos redactados en español, inglés y portugués, por su relevancia para la investigación; (d) período temporal: documentos publicados entre 1980 y 2024, ambos inclusive, permitiéndose excepciones para obras fundacionales de particular relevancia histórica ([19], [42], [43]) entre otros considerados clásicos publicadas con anterioridad; (e) disponibilidad: documentos cuyo texto completo estuviera disponible para su consulta y análisis a través de suscripciones institucionales, acceso abierto o servicios de préstamo interbibliotecario.

Como criterios de exclusión se aplicaron: (a) documentos que, a pesar de contener términos de búsqueda, abordaban temáticas no relacionadas con el objeto de estudio (por ejemplo, estudios puramente agronómicos sin dimensión organizativa, investigaciones sobre organización del trabajo en sectores industriales sin referencia al ámbito agrícola, documentos centrados exclusivamente en aspectos macroeconómicos sin vinculación con la organización del trabajo a nivel de explotación); (b) publicaciones en revistas depredadoras o no indexadas, documentos sin identificación clara de autoría o filiación institucional, textos que no explicitaban su metodología o fuentes, publicaciones con evidentes sesgos no declarados; (c) versiones duplicadas de un mismo documento recuperado en diferentes bases de datos; (d) documentos redactados en idiomas diferentes al español, inglés o portugués, por limitaciones prácticas para su análisis riguroso; (e) documentos cuya referencia bibliográfica estaba disponible pero cuyo texto completo no pudo ser localizado tras intentos razonables de búsqueda.

El proceso de selección de los documentos que finalmente conformaron el cuerpo de análisis donde se ejecutaron las estrategias de búsqueda definidas en cada una de las bases de datos seleccionadas, aplicando los filtros correspondientes al período temporal y, cuando fue posible, a tipo de documento y área temática. Los resultados de las búsquedas se exportaron al gestor de referencias bibliográficas Zotero (versión 6.0.36), donde se creó una base de datos unificada para la gestión de todo el proceso. Esta fase arrojó un total de 2.847 registros potencialmente



enfoques metodológicos predominantes, las exclusiones y silencios, y las posibles aplicaciones acríticas de modelos foráneos a contextos para los que no fueron diseñados. Este análisis crítico constituye el fundamento de la problematización que da origen a la investigación y de la propuesta de un marco alternativo más adecuado a las particularidades del sector agrícola y del contexto cubano en particular.

Finalmente, se realizó un análisis contextual específico para el caso cubano, que incluyó la revisión sistemática de la normativa legal vigente en materia de organización del trabajo y GRH (Código de Trabajo, decretos, resoluciones ministeriales, normas cubanas de la serie 3000) [41], [39], así como de documentos de política y planificación (Lineamientos de la Política Económica y Social, Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030) y de la producción académica nacional sobre la materia. Este análisis contextual permitió comprender las particularidades del marco institucional en el que se inserta la investigación y fundamentar la necesidad de adaptar los modelos teóricos generales a las condiciones específicas del país. La combinación de todas estas técnicas de revisión sistemática, análisis bibliométrico, análisis de contenido, análisis crítico y análisis contextual ha permitido construir una base teórica sólida, multidimensional y contextualmente pertinente para el desarrollo de los apartados siguientes, donde se presentan los resultados del análisis y se discuten sus implicaciones para la teoría y la práctica de la organización del trabajo agrícola.

### III. RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El análisis sistemático de la literatura especializada, desarrollado a partir de la revisión de las fuentes documentales mencionadas anteriormente, indexadas en las principales bases de datos académicas, ha permitido obtener un conjunto de resultados que configuran el estado del arte en torno a la OTA y su vinculación con la GRH. Estos resultados se presentan estructurados en cinco ejes fundamentales que responden a los objetivos específicos planteados en la introducción: (1) la evolución histórica y los fundamentos teóricos de la GRH en el sector agrícola; (2) la conceptualización y los elementos constitutivos de la OTA; (3) el análisis crítico de los enfoques metodológicos existentes; (4) la identificación de las brechas teóricas y metodológicas en la literatura; y (5) la caracterización de las particularidades del sector agrícola cubano a partir de la evidencia documental.

El análisis diacrónico de la literatura revela una evolución significativa en la conceptualización de la GRH, desde enfoques puramente administrativos hacia modelos estratégicos que reconocen al recurso humano como fuente de ventaja competitiva sostenible. Esta evolución, sin embargo, presenta un marcado sesgo hacia entornos industriales y de servicios, con escasa atención a las particularidades del sector agrícola. Los hallazgos bibliométricos indican que, del total de publicaciones sobre GRH en las últimas cuatro décadas, menos del 5% abordan específicamente contextos agrícolas o rurales, y la mayoría de estas se concentran en aspectos parciales como la gestión de mano de obra estacional o las condiciones de seguridad laboral, sin integrar una visión estratégica global.

La literatura fundacional de la GRH, representada por autores como [11], [12], [13], [14], [15], [16, p. 304], [18], estableció las bases para concebir la gestión de recursos humanos como un sistema integrado de dimensiones interrelacionadas. Estos modelos, desarrollados predominantemente en el contexto de grandes corporaciones industriales estadounidenses, enfatizan la necesidad de alinear las políticas de recursos humanos con la estrategia organizacional para generar ventajas competitivas. Sin embargo, la revisión crítica evidencia que estos marcos teóricos incorporan supuestos implícitos de estabilidad laboral, formalización de relaciones contractuales, acceso a tecnologías avanzadas, disponibilidad de recursos para capacitación que no se verifican en la realidad del sector agrícola, particularmente en países en vías de desarrollo. En la Tabla 1 se muestran estudios enfocados en la OT como elemento primordial con sus principales aportes.

En el ámbito latinoamericano, autores como [44], [14], [15] han realizado contribuciones significativas para adaptar los modelos de GRH a las realidades de la región, enfatizando la necesidad de enfoques contextualizados que consideren las limitaciones estructurales y las particularidades culturales. El modelo cubano de gestión integrada de recursos humanos [31], plasmado en las extintas Normas Cubanas de la serie 3000 [41], propone nueve dimensiones interrelacionadas con las competencias laborales como eje central. Entre estas dimensiones, la OT ocupa un lugar destacado, aunque la literatura especializada reconoce que su tratamiento ha sido fragmentario y que no se ha desarrollado suficientemente su conceptualización como dimensión base del sistema.

Por otra parte, existen enfoques divergentes en estudios sobre GRH que varían en cuanto a su énfasis. Unos consideran el recurso humano como eje central [45], [17] y otros resaltan la creatividad y capacidades humanas [46]. [46] identifica prácticas claves como empleo estable, contratación selectiva y participación en decisiones. La cultura organizacional [47], [48] enfatiza su rol en el logro de objetivos estratégicos, y la OT [49], [50] la consideran un elemento primordial para incrementar la productividad. Esta investigación propone redefinir la GRH como una disciplina científica que aplica métodos cuantitativos para integrar de forma estratégica la OT en la GRH, maximizando la eficiencia operativa y optimizando la productividad en contextos agrícolas con recursos limitados.

Tabla 1: Estudios enfocados en la OT como elemento primordial.

Período	Enfoque dominante	Autores Clave	Aportes
1900-1950	Administración científica	Taylor[19], Fayol[42]	Estandarización de tareas
1950-1980	Relaciones humanas	Mayo[43], McGregor[51]	Motivación y clima laboral
1980-1999	Gestión estratégica	Beer[11], Ulrich[52]	Alineación RH-estrategia e indicadores basadas en datos.
2000-presente	GRH digitalizada	Kent Beck[53]	Indicadores basadas en datos(digitales)

Fuente: elaboración propia.

Los modelos conceptuales han sido objeto de estudio por numerosos autores [11], [12], [54], [13], [14], [15], [16, p. 30400], [18]. Desde los inicios de la gestión del recurso humano hasta la actualidad, han surgido varios modelos conceptuales que muestran elementos comunes, pero también presentan brechas que se analizan en la Tabla 2.

Tabla 2: Modelos conceptuales de GRH.

Modelo	Autores	Aportes	Limitaciones
Administración Científica	Taylor[19]	Estandarización, mejora eficiencia	Visión mecanicista, deshumanizante
Relaciones Humanas	Mayo[43]	Importancia factores psicosociales	Desvinculado de productividad
Harvard(4C's)	Beer[11]	Visión integral de GRH (flujo, recompensas, sistemas, influencia). Enfoque en compromiso laboral.	Enfoque industrial rígido.
Modelo Michigan	Fombrun[55]	Alineación estratégica rápida	Modelo genérico, no considera contexto agrícola
Gestión por Competencias	Boyatzis[56]	Gestión por competencias	Enfoque individualista
Chiavenato (2009)	Chiavenato[13]	Procesos claros de GRH	Fragmentado, sin visión sistémica
Competencias	Cuesta[14]	Modelo cubano (DPC: Diagnóstico, Proyección, Control), adaptación a habilidades específicas	Falta de herramientas para OT, costoso para pequeñas cooperativas.
SGICH	Normas Cubanas[41]	Control integrado	Poca flexibilidad
ISO 30400	ISO 30400 [16, p. 30400]	Estándares universales con métricas de reporting.	Complejidad para PYMES agrícolas. Poca flexibilidad para economías informales.
HPWS (2000)	Huselid[57]	Prácticas de alto desempeño. Sistema de alto rendimiento. Aumento de productividad.	Requiere infraestructura tecnológica avanzada, lo que implica costo elevado y presenta rigidez en su aplicación.
Modelo cubano 1	Nieves Julbe[15]	Ambiente de control	No aplica OT estratégica
Modelo cubano 2	Baez Santana[18]	Compromiso organizacional	No aborda diseño de puestos
Modelo brasileño	Filha[58]	Participación laboral	Limitado a grandes empresas
Modelo chileno 1	Vera Sandoval[59]	Adaptación digital	No para baja adopción tecnológica

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar, los modelos conceptuales de GRH elaborados hasta ahora no se han enfocado en la integración, adaptabilidad y métricas de ODS enfocadas en el sector agrícola. La evaluación de modelos de GRH, desde contribuciones pioneras [19] hasta enfoques contemporáneos como HPWS [57] o estándares ISO [16, p. 30400], evidencia que, pese a ofrecer herramientas valiosas para optimizar productividad y bienestar sin distinción de género, su efectividad en el sector agrícola enfrenta barreras estructurales. Estas no solo reflejan la necesidad de contextualizar marcos teóricos, sino también la relevancia de examinar cómo las áreas nucleares de la GRH según [31] (selección e integración, capacitación, estimulación, evaluación del desempeño, seguridad y salud, competencias laborales, comunicación institucional, autocontrol y organización del trabajo) interactúan sistémicamente para construir ventajas competitivas en contextos restrictivos.

Los marcos conceptuales analizados incorporan dimensiones de la GRH que coadyuvan al cumplimiento de objetivos organizacionales. A continuación, se describen estas dimensiones en el contexto agrícola:

- Selección e integración del personal: En el sector agrícola, enfrenta retos específicos debido a la estacionalidad de las labores y a la heterogeneidad del perfil laboral requerido. Estudios como el de [60] muestran que en muchas explotaciones agrícolas los procesos de reclutamiento no consideran criterios formales de selección o perfiles de cargo detallados, y la integración ocurre de manera empírica en el campo, lo que puede prolongar la adaptación organizacional del nuevo trabajador.
- Capacitación: En agricultura se orienta principalmente al manejo práctico de labores, uso de maquinaria, tecnologías y técnicas productivas específicas. Según [61], la capacitación mejora habilidades y actitudes que incrementan eficiencia y adaptabilidad, un aspecto crítico en entornos agrícolas donde la tecnología y la sostenibilidad evolucionan rápidamente.
- Estimulación: Se manifiesta a través de incentivos económicos basados en rendimiento o metas productivas directas. [62] señala que sistemas de recompensas efectivos combinan incentivos monetarios con reconocimiento social, algo que en la agricultura aún es incipiente, afectando la motivación a largo plazo dado el trabajo físico intenso y cíclico que caracteriza al sector.
- Evaluación del desempeño: En el campo tiende a ser rudimentaria y centrada en resultados cuantitativos como volumen cosechado o cumplimiento de jornadas. La literatura de recursos humanos [17], [23], [63], [64], [65], [66], [67], [68] indica que la falta de instrumentos formales limita la retroalimentación constructiva y la planificación del desarrollo profesional, situación que se replica en muchas explotaciones agrícolas donde la medición se realiza “en el momento” y sin registros sistemáticos.
- Seguridad y salud: Es abordada por varios autores [63], [32], [30]. En la agricultura es crítica por la alta exposición a riesgos físicos, químicos y ambientales, lo que requiere sistemas HSE robustos (Health, Safety & Environment). La norma ISO 45001 y las prácticas de gestión HSE buscan proteger al trabajador y reducir incidentes, pero su implementación sigue siendo desigual en pequeñas y medianas explotaciones agrícolas.
- Gestión por competencias: Es vital para garantizar que los trabajadores posean conocimientos técnicos, habilidades prácticas y comportamientos adecuados. Según [69], la definición de competencias claras facilita mejores procesos de selección, evaluación y desarrollo, aumentando la productividad y adaptabilidad organizacional.
- Comunicación institucional: En el sector agrícola suele ser informal y operativa, con instrucciones transmitidas directamente en el campo. Sin embargo, la investigación en GRH destaca que una comunicación abierta y estructurada mejora la confianza, el alineamiento con objetivos y la cohesión del equipo, aspectos que en muchas explotaciones aún no se formalizan [61].
- Autocontrol: Dado el trabajo disperso y la supervisión limitada en muchos entornos agrícolas, el autocontrol del trabajador es fundamental. La literatura organizacional traduce esta dimensión como la capacidad de autorregulación y responsabilidad autónoma frente a normas y tareas, lo cual es crítico para asegurar calidad, seguridad y cumplimiento de metas en operaciones agrícolas [70].
- Organización del trabajo: En agricultura está altamente influenciada por los ciclos productivos y las condiciones climáticas. La planificación de recursos humanos precisa alinearse con picos de demanda estacional; de lo contrario, surgen desequilibrios entre mano de obra necesaria y disponible, lo que enfatiza la importancia de una planificación estratégica de la fuerza laboral en el sector. Estas dimensiones interactúan como un sistema orgánico que, cuando se alinea con la visión organizacional, genera capacidades distintivas incluso en contextos restrictivos. La OT emerge como factor transversal cuya integración plena en modelos de GRH [23],

[32], [65], [71], [72], [73], [74], particularmente en sectores agrícolas, requiere marcos flexibles que superen enfoques industriales tradicionales.

Un hallazgo particularmente relevante del análisis es la constatación de que, a pesar del reconocimiento teórico de la importancia de la OT en los modelos de GRH, su desarrollo conceptual y operativo ha sido desigual. Mientras dimensiones como la selección de personal, la capacitación o la evaluación del desempeño cuentan con abundante literatura especializada y herramientas metodológicas validadas, la organización del trabajo ha permanecido en un segundo plano, frecuentemente reducida a aspectos operativos como la descripción de puestos o la asignación de turnos. Esta situación es especialmente crítica en el sector agrícola, donde factores técnico-operativos (paquete tecnológico, equipamiento técnico-organizativo, baja adopción tecnológica, desarticulación productiva), medioambientales (clima, estacionalidad, tipos de suelos, disponibilidad hídrica, plagas, ciclos biológicos) y sociales (arraigo, informalidad laboral, tradiciones familiares, cultura rural) confieren a la OTA una importancia estratégica que no ha sido adecuadamente reconocida por la literatura.

Estudios recientes [75], [76], [77] confirman que la OT como dimensión base de la GRH ha sido subestimada en el sector agrícola, replicándose aproximaciones industriales sin adaptación. Esta dinámica obedece a que dichos modelos desatienden fluctuaciones estacionales, disparidades tecnológicas y métricas de productividad desalineadas de los ODS [78]. Así, aunque modelos como los HPWS [57] o las normas cubanas [41] integran la OT en la GRH, su transferibilidad al ámbito agrícola se ve afectada por rigidez, fragmentación conceptual y desfase con las problemáticas rurales. Esta realidad demanda que, según esta investigación, se incorporen herramientas de baja intensidad tecnológica e indicadores vinculados a ODS para abordar los factores distintivos.

Un segmento de la literatura especializada [11], [79], [57], [15], [18], [59] aborda la OT de manera parcial o no exhaustiva. Las contribuciones más significativas en este ámbito proceden de los marcos desarrollados por diversos autores [46], [41], [54], [13], [14], [16, p. 30400], [58]. Otras investigaciones [49], [50] reconocen la OT como factor determinante, enfatizando su incidencia mediante redefinición de funciones (adecuación de responsabilidades a capacidades y metas estratégicas), reconfiguración operativa (racionalización de procedimientos para minimizar duplicidades) y sistemas de alto rendimiento (HPWS), que articulan prácticas como movilidad funcional y cogestión para reforzar eficiencia y vinculación organizacional [75], [76]. Pese a ello, estos esquemas suelen abordar la OT de modo desagregado, enfatizando contextos industriales [80] con instrumentos poco transferibles a entornos agrícolas [81], [82].

El análisis sectorial revela brechas críticas modelos como el taylorismo (centrado en eficacia procedimental) o el toyotismo (fundado en multifuncionalidad y mejora continua) muestran insuficiencias ante retos como la temporalidad del empleo, la limitada tecnificación y la desconexión técnico-productiva. Propuestas como las de diversos autores [79], [46], [54], [41], [14], [16], [58] exhiben cierta pertinencia en agricultura, destacando particularmente algunas de ellas [46], [41], [14], [58].

El análisis de contenido de la literatura especializada permite identificar una notable diversidad conceptual en torno a la organización del trabajo, con escaso consenso sobre su definición, alcance y elementos constitutivos. Esta fragmentación conceptual constituye una de las principales limitaciones para el avance del campo y para la transferencia de conocimientos a la práctica profesional. La revisión sistemática revela que coexisten al menos tres tradiciones teóricas con enfoques diferenciados, la tradición ingenieril, heredera de la administración científica de Taylor [19] y Fayol [42], que concibe la OT como un conjunto de técnicas para la racionalización de tareas y la optimización de procesos productivos; la tradición sociológica, representada por autores como [83] y [84], que enfatiza las dimensiones de poder, control y alienación inherentes a la organización del trabajo; y la tradición gerencial, que integra elementos de ambas en modelos orientados a la mejora del desempeño organizacional.

En el sector agrícola, esta fragmentación conceptual se agrava por la escasez de estudios específicos que aborden las particularidades del trabajo en el campo. Los autores que han contribuido al desarrollo de la OTA como [85] en Francia, o [86] y [87] en Cuba han identificado un conjunto de elementos constitutivos que, con variaciones terminológicas, aparecen recurrentemente en la literatura: división y cooperación del trabajo, organización y servicio de los puestos, disciplina laboral, normación del trabajo, organización salarial, calificación de los trabajadores y tecnología del trabajo. A estos elementos, la presente revisión añade la flexibilidad operativa como componente esencial para la adaptación a la variabilidad del entorno agrícola.

A continuación, se definen conceptualmente estos ocho elementos de la OTA:

1. División y cooperación del trabajo agrícola: Se entienden como la distribución de actividades dentro del proceso laboral y la interrelación planificada entre trabajadores, brigadas y unidades productivas para alcanzar objetivos comunes [87]. Desde los aportes clásicos [88], [19], la división del trabajo ha buscado la eficiencia mediante la especialización; sin embargo, en el sector agrícola esta se manifiesta en una microespecialización funcional (poda, fumigación, cosecha) que debe combinarse con polivalencia, debido a la estacionalidad, los picos de trabajo, el déficit de materias primas y la imprevisibilidad climática [35], [21], [22], haciendo inviable un modelo rígido de corte taylorista.
2. Organización y servicio de los puestos de trabajo agrícola: Se refiere al aseguramiento de los medios, herramientas y condiciones necesarias para ejecutar las tareas con calidad, continuidad y carga laboral uniforme, utilizando racionalmente los conocimientos y hábitos productivos [87], [86]. Esto implica integrar adecuadamente las condiciones de trabajo, la seguridad y salud en el trabajo (SST) y la ergonomía, considerando factores como altas temperaturas, exposición a agentes biológicos y químicos, transporte seguro, hidratación, descansos en sombra y uso de medios de protección personal. Asimismo, los métodos y procedimientos de trabajo deben adaptarse a los ciclos naturales, a los estándares de calidad y trazabilidad, y a la variabilidad del entorno productivo, haciendo de la innovación metodológica una respuesta necesaria para gestionar dicha complejidad.
3. Disciplina del trabajo agrícola: Se define como la responsabilidad mutua de los trabajadores dentro del proceso de cooperación y se expresa en tres dimensiones interdependientes: la disciplina laboral, la disciplina tecnológica y la disciplina productiva [87]. Esta disciplina requiere flexibilidad en los regímenes de trabajo y descanso, cumplimiento estricto de los procesos tecnológicos y responsabilidad en el uso de los medios de trabajo, garantizando el cumplimiento de los plazos productivos y el cuidado de los recursos, en un contexto marcado por condiciones cambiantes.

4. Normación del trabajo agrícola: Constituye un elemento esencial para medir los gastos de trabajo socialmente necesarios y establecer normas de tiempo, producción y servicio que sustenten la planificación y la remuneración [19], [42], [89], [87], [86], [90]. Aunque su aplicación en la agricultura es compleja debido a factores externos como el clima y el tipo de suelo, la normación resulta indispensable para fijar estándares equitativos de rendimiento, contribuir a la justicia laboral y enfrentar problemáticas estructurales como la informalidad mediante marcos contractuales y cumplimiento legislativo.
5. Organización de los salarios agrícola: Tiene como objetivo garantizar una distribución social del trabajo basada en el principio de “a cada cual según su trabajo” [87]. Este elemento debe considerar el pago por rendimiento y calidad, las escalas por habilidad y la eliminación de brechas salariales de género, en coherencia con el ODS 5 [91], [92], [93], [94], [95]. Diseñar sistemas salariales equitativos, transparentes y adaptables a la volatilidad de los precios agrícolas constituye no solo un imperativo legal, sino una estrategia clave para atraer mano de obra, reducir conflictos y mejorar la productividad.
6. Calificación de los trabajadores agrícolas: Se refiere al nivel cultural y técnico del capital humano y tiene una incidencia directa en la productividad del trabajo [87]. En la agricultura, este elemento trasciende la capacitación técnica e integra la formación cultural general, la especialización productiva y el desarrollo de competencias digitales básicas, necesarias para operar tecnologías adaptativas. La literatura especializada confirma que la inversión en calificación genera retornos significativos en productividad, calidad y seguridad laboral, especialmente ante los retos del cambio climático y la sostenibilidad [86], [91], [92], [22].
7. Tecnología del trabajo agrícola: Desde una visión estratégica adaptada a contextos de limitaciones económicas, se concibe no como la simple incorporación de equipos de última generación, sino como la aplicación sistemática de conocimientos prácticos y científicos para resolver problemas productivos [96], [97]. La tecnología apropiada y de bajo costo se convierte en un facilitador clave de la OTA, permitiendo aplicar de forma más eficiente y humana principios como la división del trabajo, los métodos y la medición, y generando un circuito virtuoso donde la innovación local fortalece la productividad y la autonomía.
8. Flexibilidad operativa: Se define como la capacidad del sistema productivo agrícola para adaptarse de manera ágil a cambios climáticos, de mercado y estacionales, mediante el ajuste dinámico de procesos, recursos y fuerza de trabajo [98], [99], [100]. Este elemento sintetiza la necesidad de adaptar horarios, turnos, métodos y metas en tiempo real, constituyéndose como la materialización organizativa de la adaptación a los factores distintivos del sector agrícola y un componente clave para su sostenibilidad productiva.

En la Figura 2 se refleja la relación entre los elementos de la OTA y las dimensiones de la GRH, mostrando su interdependencia y la necesidad de un abordaje sistémico.

La revisión sistemática de la literatura permite identificar y caracterizar los principales enfoques metodológicos que se han utilizado para el estudio de la OT, así como sus limitaciones y áreas de mejora. El análisis evidencia un predominio de enfoques cuantitativos centrados en la medición de la productividad y la eficiencia, con escasa atención a las dimensiones cualitativas del trabajo y a los factores contextuales que condicionan su organización, como el bienestar laboral y la equidad de género.

Los estudios de tiempos y movimientos, heredados de la tradición taylorista, constituyen el enfoque metodológico más antiguo y extendido para el análisis del trabajo agrícola. La literatura revisada muestra que estos estudios se han aplicado fundamentalmente para establecer normas de rendimiento en labores como cosecha, poda, siembra y aplicación de agroquímicos. Sin embargo, el análisis crítico revela limitaciones significativas, la tendencia a asumir condiciones homogéneas que no se corresponden con la realidad del campo, la dificultad para capturar la variabilidad asociada a factores climáticos y edafológicos, y la escasa atención a las dimensiones ergonómicas y de fatiga asociadas a la ejecución repetitiva de tareas.

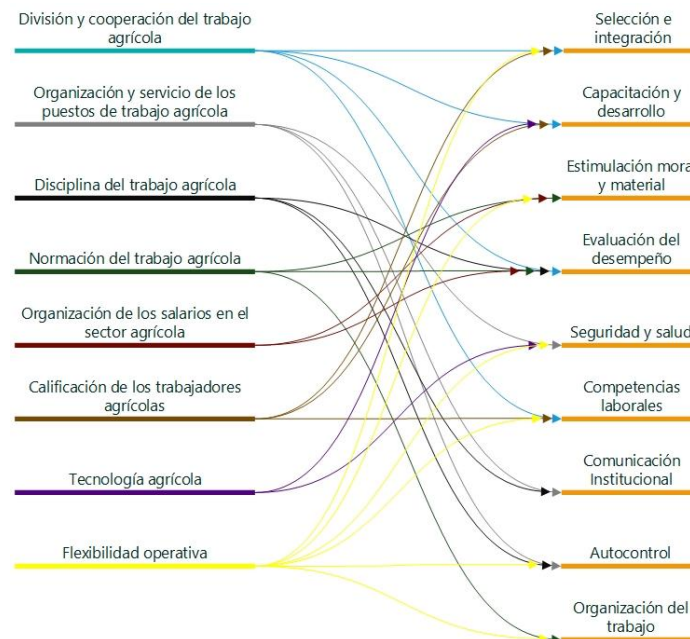


Figura 2: Relación entre los elementos OTA y las dimensiones de la GRH.  
Fuente: Elaboración propia.

Los enfoques sistémicos, desarrollados principalmente en Europa a partir de la década de 1980 por autores como [85], [101], han propuesto superar las limitaciones de los enfoques analíticos tradicionales mediante una consideración global de las explotaciones agrarias como sistemas complejos. Estos enfoques enfatizan las interacciones entre los diferentes componentes del sistema productivo recursos humanos, técnicos, financieros y la necesidad de considerar las decisiones organizativas en su contexto. Sin embargo, la revisión evidencia que estos enfoques han

tenido un desarrollo limitado en términos de herramientas operativas y que su aplicación se ha concentrado fundamentalmente en explotaciones ganaderas de países desarrollados.

Los estudios de caso constituyen el enfoque cualitativo más utilizado para el análisis de la OTA, particularmente en investigaciones que buscan comprender las dinámicas sociales y culturales que subyacen a las prácticas organizativas. La literatura revisada incluye numerosos estudios de caso sobre formas de organización del trabajo en agricultura familiar, cooperativas, empresas asociativas y explotaciones patronales. Estos estudios han contribuido significativamente a visibilizar la diversidad de formas organizativas existentes y a comprender los factores que condicionan su surgimiento y evolución. Sin embargo, su carácter contextualmente situado limita la generalización de los hallazgos y la transferencia de aprendizajes a otros contextos.

Los enfoques participativos han ganado terreno en las últimas décadas como respuesta a las limitaciones de los enfoques tecnocráticos que excluyen a los trabajadores del diseño de su propio trabajo. La literatura revisada muestra experiencias de investigación-acción participativa en las que trabajadores y gestores colaboran en el diagnóstico de problemas organizativos y en el diseño de soluciones adaptadas a sus realidades. Estos enfoques han demostrado su potencial para generar cambios sostenibles y para empoderar a los trabajadores como sujetos activos en la transformación de sus condiciones laborales. No obstante, su implementación enfrenta desafíos metodológicos y requiere tiempos y recursos que no siempre están disponibles.

Un hallazgo crítico del análisis es la ausencia de enfoques metodológicos que integren explícitamente la organización del trabajo con la GRH y con métricas de productividad socialmente responsable. La revisión evidencia que los estudios que abordan la productividad laboral en la agricultura se centran casi exclusivamente en indicadores cuantitativos de rendimiento (producción por trabajador, por hora, por hectárea), ignorando dimensiones como el bienestar laboral, la satisfacción de los trabajadores, la equidad de género o la sostenibilidad de las prácticas organizativas. Esta limitación metodológica impide una comprensión integral de las relaciones entre organización del trabajo y desempeño organizacional, y dificulta la identificación de sinergias entre eficiencia productiva y calidad del empleo.

La síntesis integradora de los análisis previos permite identificar un conjunto de brechas teóricas y metodológicas que constituyen oportunidades significativas para la investigación futura y que justifican la necesidad de desarrollar nuevos marcos conceptuales y herramientas metodológicas adaptadas al sector agrícola.

En el plano teórico, la brecha más significativa es la ausencia de un modelo integrado que posicione explícitamente la organización del trabajo como dimensión base de la GRH en el sector agrícola. Los modelos existentes, tanto los de GRH general como los específicos para agricultura, tratan la OTA de manera fragmentada, subordinada a otras dimensiones o reducida a aspectos operativos, sin reconocer su carácter estructural y su capacidad para articular el conjunto de políticas y prácticas de gestión de personas. Esta ausencia impide comprender cómo las decisiones sobre división del trabajo, diseño de puestos, normación o tecnología condicionan la viabilidad y efectividad de las políticas de selección, capacitación, evaluación o compensación.

Una segunda brecha teórica relevante es la insuficiente conceptualización de los factores distintivos del sector agrícola en los modelos de organización del trabajo. La revisión evidencia que la mayoría de los marcos teóricos disponibles han sido desarrollados para contextos industriales y de servicios, y han sido aplicados al sector agrícola sin las adaptaciones necesarias. Factores como la estacionalidad productiva, la dependencia de ciclos biológicos y condiciones climáticas, la dispersión geográfica de las actividades, la coexistencia de múltiples formas de organización (empresarial, cooperativa, familiar), la alta incidencia de la informalidad laboral y las particularidades culturales del mundo rural no han sido suficientemente integrados en los modelos teóricos, limitando su poder explicativo y su utilidad práctica.

Una tercera brecha es la falta de articulación entre niveles organizativos en el análisis de la organización del trabajo. La literatura revisada tiende a concentrarse en un nivel específico el macro (políticas sectoriales), el meso (organización de explotaciones) o el micro (puestos de trabajo) sin establecer conexiones explícitas entre ellos. Esta fragmentación impide comprender cómo las decisiones estratégicas se traducen en diseños organizativos y cómo estos, a su vez, condicionan la experiencia cotidiana de los trabajadores. La ausencia de un enfoque multinivel limita la capacidad de los modelos para explicar fenómenos complejos como la brecha entre políticas formales y prácticas reales, o la resistencia al cambio organizativo.

En el plano metodológico, la brecha más significativa es la carencia de instrumentos validados para el diagnóstico y la mejora de la organización del trabajo agrícola que integren dimensiones de eficiencia, bienestar y equidad. La revisión evidencia que la mayoría de los instrumentos disponibles se centran en aspectos parciales (productividad, condiciones de seguridad, satisfacción laboral) y no permiten una evaluación integral del sistema organizativo. Esta carencia dificulta tanto la investigación como la intervención profesional, al no disponer de herramientas que permitan identificar de manera sistemática fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la organización del trabajo.

Una segunda brecha metodológica es la predominancia de enfoques transversales sobre estudios longitudinales. La mayoría de las investigaciones revisadas se basan en mediciones en un único momento temporal, lo que impide capturar la dinámica de los procesos organizativos y evaluar el impacto de intervenciones a lo largo del tiempo. Esta limitación es especialmente relevante en un sector caracterizado por la estacionalidad y la variabilidad, donde los cambios organizativos pueden tener efectos diferidos o manifestarse de manera diferente según las condiciones de cada ciclo productivo.

Una tercera brecha es la escasa incorporación de la perspectiva de los trabajadores en el diseño de instrumentos y en la interpretación de resultados. La revisión evidencia que la mayoría de los estudios sobre organización del trabajo agrícola adoptan una perspectiva gerencial, centrada en la eficiencia y el control, y otorgan escaso espacio a las voces y experiencias de quienes ejecutan cotidianamente las tareas. Esta omisión no solo tiene implicaciones éticas, sino que también limita la validez de los hallazgos al ignorar dimensiones subjetivas que condicionan el desempeño y la sostenibilidad de las prácticas organizativas.

Finalmente, una brecha transversal es la ausencia de métricas que vinculen la organización del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente con el ODS 5 (igualdad de género) y el ODS 8 (trabajo decente y crecimiento económico). La literatura revisada muestra que, a pesar del creciente interés por la sostenibilidad en el sector agrícola, los estudios sobre organización del trabajo rara vez

incorporan indicadores que permitan evaluar su contribución a estos objetivos globales. Esta desconexión limita la relevancia de la investigación para la formulación de políticas públicas y para la alineación de las prácticas empresariales con las agendas internacionales de desarrollo.

Las brechas teóricas y metodológicas identificadas en la literatura especializada fragmentación conceptual, desvinculación entre niveles organizativos, ausencia de modelos integrados y escasa consideración de los factores distintivos del sector agrícola evidencian la necesidad de enfoques alternativos que permitan superar las limitaciones de los marcos tradicionales. En este contexto, el enfoque multinivel emerge como una perspectiva particularmente prometedora para abordar la complejidad inherente a la OTA, al reconocer que los fenómenos organizativos no ocurren en un único nivel de análisis, sino que se configuran a través de la interacción dinámica entre decisiones estratégicas (macro o dirección de empresa), procesos de gestión intermedia (meso o dirección de la unidad empresarial) y prácticas operativas en el puesto de trabajo (micro u obrero).

La literatura revisada muestra que, si bien existen aproximaciones aisladas al estudio de la OTA en cada uno de estos niveles, son prácticamente inexistentes los marcos que articulen coherentemente los tres niveles en un modelo integrado que permita comprender cómo las políticas empresariales se traducen en diseños organizativos y cómo estos, a su vez, condicionan la experiencia cotidiana de los trabajadores y los resultados productivos. Esta carencia resulta especialmente crítica en el sector agrícola, donde factores como la estacionalidad, la variabilidad climática y la dispersión geográfica de las actividades productivas exigen una particular coherencia entre la planificación estratégica, la organización táctica de los recursos y la ejecución operativa en el campo.

Autores como [102], [103], [104] coinciden en los principios del enfoque multinivel, criticando el análisis unidimensional y señalando que las intervenciones en un nivel afectan en cascada a otros niveles, por lo que se requiere una teorización explícita de los niveles, diseños de investigación multinivel y soluciones holísticas. Este marco resulta fundamental para analizar sistemas organizacionales complejos como la OTA, que puede entenderse como un sistema abierto y dinámico cuyos componentes interactúan a través de los niveles macro, meso y micro, generando propiedades emergentes y relaciones de retroalimentación.

En el sector agrícola, el enfoque multinivel es crucial para abordar temas como la informalidad y la vulnerabilidad climática, ya que permite alinear objetivos, recursos y acciones en una empresa o institución. Cada nivel aborda decisiones específicas que, integradas, aseguran coherencia entre la visión global y la ejecución operativa:

El nivel estratégico: la OT busca unificar visión y competitividad de la empresa, el cual tiene como enfoque alineación con la GRH y objetivos organizacionales, el diseño de roles polivalentes para cultivos múltiples (trabajadores capacitados en siembra y cosecha), el diseño de arquitectura organizacional, así como las estructuras flexibles adaptadas a ciclos agrícolas [105] y la integración de tecnologías adaptativas. Tiene como objetivo principal crear un entorno normativo y económico que fomente la sostenibilidad agrícola, el acceso a tecnología moderada y la equidad laboral en toda la cadena productiva.

Base teórica:

- Schuler y Jackson [17]: Vinculación entre estrategia corporativa y diseño de puestos.
- FAO [106]: Importancia de adaptar tecnologías a contextos con limitaciones.

Tabla 3: Enfoque Macronivel.

Nivel	Elemento de la OT	Descripción y ejemplo
Macronivel(Estratégico)	División y cooperación del trabajo	Define la estructura de roles (gerentes, supervisores, técnicos) y fomenta la colaboración entre departamentos (producción, logística, comercialización).
	Innovación	Trabaja en la sustitución de importaciones
	Tecnologías	Se enfoca en el desarrollo tecnológico de la agricultura, de acuerdo a las posibilidades de países vulnerables.
	Organización de los salarios	Diseña sistemas de pago variables con base a metas de producción e indicadores de eficiencia.
	Gestión dinámica de recursos	Planifica la asignación flexible de recursos (humanos, financieros, técnicos) según estacionalidad y demanda del mercado.

Fuente: Elaboración propia.

El nivel táctico: tiene como objetivo traducir estrategias en acciones coordinadas por áreas, cuenta con enfoque de implementación de políticas y procesos para materializar la estrategia. El diseño de puestos es caracterizado por la adecuación de tareas a competencias [107], la creación de equipos multitarea (rotación de roles en siembra/cosecha). En cuanto a los flujos de trabajo existen secuencias racionales basadas en [108] (ergonomía) y [41] (contexto local). La flexibilidad laboral se enfoca en horarios adaptados a estacionalidad (jornadas intensivas en cosecha) y las políticas de conciliación [109]. Lograr eficiencia operativa en unidades productivas (fincas, cooperativas) mediante optimización de recursos, polivalencia controlada y adaptación a fluctuaciones estacionales.

Base teórica:

- [110]: HPWS en agricultura.
- [86]: Optimización de flujos en entornos rurales.

Tabla 4: Enfoque Mesonivel.

Nivel	Elemento de la OT	Descripción y ejemplo
Mesonivel(Táctico)	Organización de puestos de trabajo	Especializa roles (ej.: operador de maquinaria, técnico de riego) y establece métodos estandarizados para tareas clave (siembra, cosecha).
	Estudio del trabajo	Mide tiempos y movimientos para normar labores (ej.: tiempo óptimo de cosecha por hectárea) y optimiza diseños de cargo.
	Polivalencia laboral	Fomenta rotación controlada en tareas (ej.: operarios capacitados en múltiples máquinas) para cubrir picos de demanda.

Fuente: Elaboración propia.

El nivel operativo: Tiene como objetivo garantizar eficiencia y seguridad en la ejecución diaria, el cual presenta un enfoque de herramientas concretas para ejecutar tareas con eficiencia y bienestar. Las herramientas utilizadas como medición son los estudios de tiempos-movimientos [111] para reducir desperdicios, las métricas de productividad/hectárea (alineadas a ODS 8). En cuanto a las condiciones laborales se relaciona la ergonomía y seguridad y salud adaptadas a entornos agrícolas [112], uso de equipos de protección contra insolación, diseño de herramientas manuales para reducir fatiga. Asegurar ejecución segura, eficiente y adaptable de tareas diarias, integrando tecnología accesible y protocolos claros para proteger al trabajador.

Base teórica:

- Taylor [19]: Eficiencia operativa, pero con ajustes humanizados [43].
- Hiba [113]: Impacto de condiciones laborales en productividad agrícola.

Tabla 5: Enfoque Micronivel.

Nivel	Elemento de la OT	Descripción y ejemplo
Micronivel(Operativo)	Organización y servicio de los puestos de trabajo (Condiciones de trabajo)	Garantiza infraestructura básica (sombras, hidratación) y reduce riesgos (exposición a pesticidas, calor) mediante protocolos.
	Seguridad y salud en el trabajo	Aplica normas de bioseguridad (EPIS, manejo seguro de químicos) y monitorea incidentes con herramientas digitales simples.
	Métodos y procedimientos	Ejecuta rutinas estandarizadas (ej.: calibración de maquinaria, seguimiento de planes de riego) usando tecnología accesible (apps móviles).
	Flexibilidad operativa	Adapta tareas diarias ante imprevistos (clima, fallas técnicas) mediante redistribución ágil de personal polivalente.

Fuente: Elaboración propia.

Este marco multinivel propuesto supera limitaciones de modelos tradicionales mencionados anteriormente al: (1) integrar niveles, vinculando políticas macro con herramientas micro; (2) priorizar la sostenibilidad mediante métricas alineadas a ODS; y (3) reducir brechas mediante tecnologías accesibles y capacitación escalonada.

Tabla 6: Niveles de la OTA y su relación con el sector.

Nivel	Relación con el Sector Agrícola	Elementos OT más Relevantes	Base Teórica/Fundamento
MACRO (Estratégico)	Condiciona los mercados, las políticas agrarias y los marcos legales que regulan el empleo rural. Define la visión de sostenibilidad y competitividad del sector a largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• División y cooperación del trabajo (estructura de roles)</li> <li>• Organización de los salarios (políticas de compensación)</li> <li>• Innovación y tecnología (desarrollo tecnológico)</li> <li>• Gestión dinámica de recursos (asignación flexible)</li> </ul>	Schuler y Jackson (1987): vinculación estrategia-diseño de puestos FAO (2021): adaptación tecnológica a contextos con limitaciones ODS 2 y ODS 8: seguridad alimentaria y trabajo decente
MESO (Táctico)	Optimiza los recursos en unidades productivas concretas (fincas, cooperativas, empresas agropecuarias). Traduce la estrategia en acciones coordinadas por áreas o procesos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio del trabajo (tiempos, movimientos, normación)</li> <li>• Polivalencia laboral (rotación controlada)</li> <li>• Organización de puestos (especialización flexible)</li> <li>• Calificación de trabajadores (capacitación técnica)</li> </ul>	Boxall y Macky (2014): HPWS en agricultura MINAG (1987): optimización de flujos en entornos rurales ISO 30400 (2016): estándares de gestión humana
MICRO (Operativo)	Determina la eficiencia, la seguridad y el bienestar en la ejecución de tareas concretas. Garantiza condiciones dignas y productivas en el puesto de trabajo diario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y servicio de los puestos (condiciones de trabajo, SST, ergonomía)</li> <li>• Flexibilidad operativa (adaptación a imprevistos climáticos)</li> <li>• Métodos y procedimientos (rutinas estandarizadas)</li> <li>• Disciplina laboral (cumplimiento de normas)</li> </ul>	Taylor (1911): eficiencia operativa (con ajustes humanizados) Mayo (1933): factores psicosociales Hiba (2018): impacto de condiciones laborales en productividad agrícola OIT (2022): trabajo decente en cadenas agroalimentarias

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis conceptual del artículo y la literatura especializada.

En este artículo se representa de manera integral la propuesta central de la OTA como dimensión estructural y base fundamental sobre la cual se articula todo el sistema de GRH en el sector agrícola. Esta relación no es estática ni unidireccional, sino que se despliega a través de un enfoque multinivel que conecta de forma coherente y sistémica los tres niveles organizativos clave de cualquier empresa agrícola el nivel estratégico (dirección de la empresa), el nivel táctico (Unidades Empresariales de Base y jefes de brigada) y el nivel operativo (brigadas y puestos de trabajo concretos en el campo).

En el nivel estratégico, la empresa define las políticas generales, los marcos normativos y los principios rectores que guiarán tanto la OTA como la GRH. Aquí, la OTA se manifiesta en el diseño de la macroestructura organizativa (división de UEB y brigadas), la definición de criterios de polivalencia, la selección de tecnologías apropiadas y el establecimiento de sistemas de normación salarial. Paralelamente, la GRH estratégica establece las políticas de comunicación institucional, los perfiles de selección, los planes de capacitación a largo plazo y los sistemas de estimulación. Ambos subsistemas convergen en la planificación de la fuerza laboral y la alineación con los objetivos de productividad socialmente responsable.

En el nivel táctico, la OTA y la GRH se traducen en acciones de gestión y coordinación. Las direcciones de UEB y los jefes de brigada son los actores clave en este nivel. Desde la OTA, se gestiona la coordinación entre brigadas, se organizan los puestos de trabajo (definiendo métodos, procedimientos y condiciones de seguridad), se supervisa la disciplina laboral y tecnológica, y se gestiona la calificación de los trabajadores. Desde la GRH, se implementan sistemas de evaluación del desempeño, se aplican medidas de seguridad y salud en el trabajo, se fomenta el autocontrol y se ejecutan programas de capacitación específicos. Este nivel actúa como bisagra, asegurando que las directrices estratégicas se conviertan en planes operativos factibles y que las necesidades de la base se comuniquen hacia arriba. En la figura 3 se representa esta relación.

La productividad del trabajo es un indicador clave que refleja la eficiencia en la utilización de los recursos humanos y materiales dentro de una organización. Desde una perspectiva sistémica, la productividad no solo se mide en términos cuantitativos, sino que también incorpora

dimensiones cualitativas y estratégicas alineadas con los objetivos organizacionales y los ODS. La relación entre la OT y la GRH como dimensión estratégica debe diseñar indicadores que integren niveles macro (alineación con metas organizacionales), meso (optimización de procesos) y micro (condiciones laborales), los cuales sean adaptables a contextos agrícolas en entornos con limitaciones tecnológicas. Los indicadores deben priorizar la polivalencia y la resiliencia.

En este sentido, se propone un marco de indicadores que combina lo cuantitativo y cualitativo (kg procesados por hora y bienestar laboral), se alinea con los ODS (vincula productividad con metas sociales) y es flexible (adaptable a realidades con baja tecnificación). Algunos indicadores estratégicos, de procesos y operativos podrían incluir: porcentaje de incremento en productividad vinculado a políticas de OT, tiempo promedio reducido en actividades críticas y ratio de cumplimiento de normas de seguridad y su impacto en la eficiencia diaria, respectivamente.

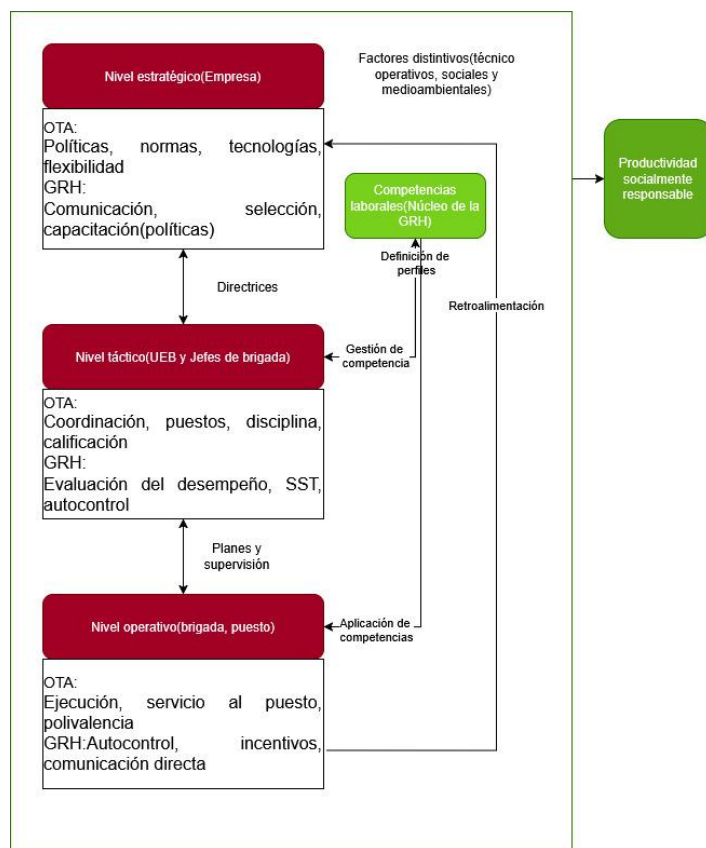


Figura 3: Relación Micro-Meso-Macro con la GRH y la OTA.

Fuente: Elaboración propia.

En la revisión se detectaron problemas recurrentes en la literatura, como la desarticulación en la planificación laboral y técnico-operativa en la cadena productiva: la mano de obra se contrata por temporadas sin vinculación con las necesidades de la industria procesadora o con los requerimientos técnico-operativos mensuales, generando retardos en cosecha, pérdida de producción y escasez en molienda. La baja adopción tecnológica se refleja en la falta de integración de las tecnologías y la gestión integrada de la tierra, suelo y agua, fundamentales para el aumento de la eficiencia y la productividad. Sin embargo, en muchos estudios las métricas de productividad se limitan a "toneladas cosechadas por hectárea y tiempo de entrega a molino", sin integrar variables como "porcentaje de grano quebrado en procesamiento", debido a que los modelos se especializan en procesos industriales y no consideran la eficiencia desde el campo hasta el procesamiento.

La productividad sistémica requiere indicadores híbridos (cuantitativos/cualitativos) que vinculen la OT con la eficiencia: toneladas/hectárea (ODS 2), bienestar laboral y equidad de género (ODS 5). La revisión historiográfica realizada identifica cuatro generaciones claramente diferenciadas en el desarrollo de los modelos GRH y su relación con la OT: el período mecanicista (1900-1950), basado en la administración científica de [19], con características de estandarización extrema de procesos productivos, división radical entre concepción y ejecución del trabajo y enfoque unidimensional en eficiencia física. Sin embargo, este modelo tenía limitaciones agrícolas en cuanto a la inaplicabilidad a ciclos biológicos variables, la negación de factores climáticos y estacionales, y los altos costos humanos en términos de desgaste laboral que afectan la productividad del trabajo.

El análisis de la literatura y de los documentos normativos permite caracterizar las particularidades de la OTA en Cuba, identificando tanto las fortalezas del marco institucional como las limitaciones en su implementación práctica. Este análisis contextual resulta esencial para comprender la relevancia y pertinencia de las propuestas teóricas y metodológicas en el ámbito específico de la investigación.

El marco normativo cubano en materia de organización del trabajo se sustenta en un conjunto de disposiciones legales que establecen principios, procedimientos y responsabilidades para la gestión del trabajo en las entidades económicas. El [39], constituye el marco general que regula las relaciones laborales, incluyendo aspectos relacionados con la organización del trabajo, la jornada laboral, los descansos, la disciplina y la seguridad y salud en el trabajo. El [114], desarrolla estos principios y establece disposiciones específicas para su aplicación.

Un análisis crítico de este marco normativo revela, sin embargo, limitaciones significativas. La principal es su carácter general y su escasa especificidad para el sector agrícola. Las disposiciones contenidas en estos cuerpos legales están redactadas en términos genéricos, aplicables a cualquier sector de la economía, y no incorporan las particularidades del trabajo agrícola que condicionan profundamente las posibilidades y necesidades de organización del trabajo. Esta carencia de especificidad sectorial se refleja también en la ausencia de resoluciones complementarias del Ministerio de la Agricultura que adapten los principios generales a las realidades del trabajo en el campo.

La literatura especializada cubana sobre organización del trabajo agrícola tiene como referente fundamental los textos publicados por el Ministerio de la Agricultura en la década de 1980, particularmente [87]. Estas obras, inspiradas en la tradición soviética de organización científica del trabajo, desarrollan con detalle los elementos constitutivos de la OTA y proponen métodos para su aplicación en las condiciones de la agricultura cubana de la época. Sin embargo, la revisión evidencia que no se han producido actualizaciones significativas de estos textos que incorporen los cambios en el contexto económico, tecnológico y social de las últimas cuatro décadas, ni que recojan las innovaciones teóricas y metodológicas desarrolladas internacionalmente.

El análisis de la literatura gris informes de investigación, tesis de maestría y doctorado, documentos de trabajo revela que en las últimas dos décadas se han realizado estudios puntuales sobre organización del trabajo en empresas y cooperativas agrícolas cubanas. Estas investigaciones, generalmente de alcance local, han documentado problemáticas recurrentes: obsolescencia de las descripciones de cargos, ausencia de estudios de tiempos actualizados, sistemas salariales desmotivadores, condiciones de trabajo inadecuadas y limitada participación de los trabajadores en las decisiones organizativas. Sin embargo, estos hallazgos no han sido sistematizados ni han dado lugar a propuestas de mejora de alcance general.

Un hallazgo particularmente relevante del análisis contextual es la persistente brecha entre el marco normativo y la realidad operativa en las entidades agrícolas cubanas. La literatura revisada y los diagnósticos empíricos disponibles coinciden en señalar que, a pesar de la existencia de disposiciones legales que regulan la organización del trabajo, su aplicación efectiva es limitada. Las causas identificadas incluyen: desconocimiento de las normas por parte de directivos y trabajadores, falta de recursos para implementar los procedimientos establecidos, priorización de objetivos productivos inmediatos sobre la calidad de la organización, y debilidad de los mecanismos de control y fiscalización.

El análisis de los factores distintivos del sector agrícola cubano que condicionan la organización del trabajo permite identificar un conjunto de especificidades que deben ser consideradas en cualquier propuesta teórica o metodológica:

- Factores técnico-operativos: Coexistencia de múltiples formas productivas (empresas estatales, Unidades Básicas de Producción Cooperativa, Cooperativas de Producción Agropecuaria, Cooperativas de Crédito y Servicios, productores individuales); limitado acceso a tecnologías modernas debido al bloqueo económico; obsolescencia del parque de maquinaria; y desarticulación entre los eslabones de las cadenas productivas.
- 
- Factores medioambientales: Variabilidad climática, con sequías recurrentes y eventos meteorológicos extremos; diversidad edafológica; e incidencia de plagas y enfermedades que requieren respuestas organizativas ágiles.
- 
- Factores sociales: Envejecimiento de la población rural; migración de jóvenes hacia zonas urbanas; persistencia de tradiciones campesinas que configuran formas específicas de organización del trabajo; y coexistencia de empleo formal e informal.

La integración de todos estos hallazgos permite concluir que el sector agrícola cubano presenta condiciones que hacen especialmente pertinente el desarrollo de modelos y procedimientos de organización del trabajo adaptados a sus particularidades. La existencia de un marco normativo general que requiere ser especificado para el sector, la disponibilidad de una tradición de estudios de organización del trabajo que necesita ser actualizada, la documentación de problemáticas recurrentes que demandan soluciones sistémicas, y la presencia de factores distintivos que condicionan cualquier intervención organizativa, configuran un escenario que justifica plenamente la necesidad de nuevos marcos conceptuales y herramientas metodológicas.

#### IV. CONCLUSIONES

La revisión sistemática de la literatura sobre la organización del trabajo agrícola y su vinculación con la gestión de recursos humanos permite extraer las siguientes conclusiones:

1. La revisión histórica evidencia que los modelos de GRH (Harvard, Michigan, ISO) fueron concebidos para entornos industriales estables, presentando un marcado sesgo que ignora las particularidades del trabajo agrícola: estacionalidad, dependencia climática, informalidad y heterogeneidad tecnológica. Esta limitación teórica fundamenta la necesidad de construir marcos conceptuales propios para la agricultura.
2. La organización del trabajo agrícola se define como un sistema estratégico-multinivel integrado por ocho elementos interrelacionados división del trabajo, organización del puesto, disciplina, normación, salarios, calificación, tecnología y flexibilidad operativa. Estos constituyen la base estructural sobre la que se sustenta la GRH en el sector.
3. Los enfoques metodológicos existentes adolecen de reduccionismo (tratan la OTA de forma fragmentada), ausencia de integralidad (no vinculan productividad con bienestar y equidad) y falta de articulación multinivel (desconexión entre estrategia, táctica y operaciones). No existe un marco unificador que posicione la OTA como variable central.
4. Se identifican cinco vacíos críticos: ausencia de modelos que sitúen la OTA como base de la GRH; predominio de enfoques industriales no adaptados; escaso desarrollo del enfoque multinivel; inexistencia de procedimientos que integren eficiencia, bienestar y equidad; y falta de métricas de productividad socialmente responsable contextualizadas al sector agrícola. El estudio en la EAIG Sur del Jíbaro revela un contexto marcado por estacionalidad laboral, dependencia climática, obsolescencia tecnológica, envejecimiento de la fuerza laboral, prácticas empíricas, brechas de género y desarticulación entre niveles organizativos. Estas especificidades confirman la necesidad de modelos adaptados a la realidad cubana.

En síntesis, esta revisión contribuye teóricamente al campo de la GRH-OTA para el sector agrícola, proporcionando un marco integrador que reconoce la complejidad del trabajo en el campo y ofrece orientaciones para avanzar hacia una productividad verdaderamente sostenible y socialmente responsable.

## V. RECOMENDACIONES

A partir del análisis crítico realizado, se recomienda que futuras investigaciones se orienten al desarrollo y validación empírica de modelos integrados de organización del trabajo agrícola con enfoque multinivel que articulen los niveles estratégico, táctico y operativo, así como al diseño de instrumentos de diagnóstico que incorporen dimensiones de productividad, bienestar laboral y equidad de género, promoviendo estudios longitudinales y comparativos que permitan evaluar el impacto de las intervenciones organizativas en diferentes contextos productivos.

Para la gestión empresarial y asociativa, se sugiere adoptar un enfoque sistémico en el diseño de la organización del trabajo que supere visiones fragmentadas, implementar programas de polivalencia controlada adaptados a la estacionalidad, fortalecer los sistemas de seguridad y salud laboral con participación de los trabajadores, desarrollar sistemas salariales equitativos y promover mecanismos formales de participación que integren el conocimiento de los trabajadores en la mejora continua de los procesos organizativos.

## VI. REFERENCIAS

- [1] Banco Mundial, «Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP)». [En línea]. Disponible en: <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS>.
- [2] CEPAL, «Desarrollo productivo y tecnológico en contextos de baja tecnificación: políticas para América Latina y el Caribe.» [En línea]. Disponible en: <https://www.cepal.org>.
- [3] A. De Gregorio Prieto, GESTIÓN ESTRATÉGICA. Universitat de Barcelona Virtual, 2003.
- [4] F. R. David, Conceptos de Administración Estratégica, Decimoprimer. Pearson Educación, 2008.
- [5] W. Emerson, J. FERREIRA, y M. FOX, «¿Qué es la planificación y gestión estratégicas?», jul. 2016.
- [6] M. Quiroa, «Gestión estratégica», Ecnomipedia.com.
- [7] K. Marx, El Capital. 1867.
- [8] É. Durkheim, De la Division du Travail Social. The Free Press, 1893.
- [9] M. Weber, Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. 1905.
- [10] H. Arendt, La condición humana. Paidós, Buenos Aires, Barcelona, México, 2009.
- [11] M. Beer, B. Spector, P. R. Lawrence, D. Q. Mills, y R. E. Walton, Human Resource Management: A General Manager's Perspective. 1985.
- [12] S. Harper y J. Lynch, Manuales de recursos humanos. 1992.
- [13] I. Chiavenato, Gestión del talento humano. Sede Académica La Paz, 2009.
- [14] A. Cuesta Santos, «Tecnología de Gestión de Recursos Humanos», Felix Varela y Academia, 2010.
- [15] A. F. Nieves Julbe, «Procedimiento para implantar el ambiente de control a través de procesos claves del sistema de gestión integrada del capital humano», 2010.
- [16] ISO 30400, «ISO 30400: Gestión de recursos humanos – Vocabulario». [En línea]. Disponible en: <https://www.iso.org>.
- [17] R. S. Schuler y S. E. Jackson, «Linking Competitive Strategies with Human Resource Management Practices», The Academy of Management EXECUTIVE, vol. 1, n.o 3, pp. 207-219, ago. 1987, doi: <https://doi.org/10.5465/AME.1987.4275740>.
- [18] R. A. Báez Santana, P. M. Zayas Agüero, R. Velázquez Zaldívar, y Y. O. Lao León, «Modelo conceptual del compromiso organizacional en empresas cubanas», Ingeniería Industrial, vol. XL, pp. 14-23, abr. 2019.
- [19] F. W. Taylor, The principles of scientific management. New York and London: Harper & Brother Publishers, 1911.
- [20] H. Ford, La ingeniería de métodos. 1913.
- [21] M. J. Piore y C. F. Sabel, La segunda ruptura industrial. 1990.
- [22] H.-O. Pörtner et al., «Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change», Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 3-33, 2022, doi: [10.1017/9781009325844.001](https://doi.org/10.1017/9781009325844.001).
- [23] J. Bratton y J. Gold, HUMAN RESOURCE MANAGEMENT Theory and Practice. en Second Edition. Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 2000.
- [24] P. Hu, «Theorizing Strategic Human Resource Development: Linking Financial Performance and Sustainable Competitive Advantage», University of Minnesota, 2007.
- [25] P. Kumar, «New Dimension to Human Resource Management: A focus on Strategic Human Resource Management (SHRM)», mar. 2019.
- [26] B. Madhuri, «Strategic Human Resource Management (SHRM)», nov. 2020.
- [27] T. L. Sajeevanie, H. H. D. N. P. Opatha, y K. Dissanayake, «An Instrument to Measure the Practice of Strategic Human Resource Management in Private Sector Organizations», Sri Lankan Journal of Human Resource Management, vol. 10, n.o 1, 2020.
- [28] P. Apascaritei y M. M. Elvira, «Dynamizing human resources: An integrative review of SHRM and dynamic capabilities research», Human Resource Management Review, vol. 32, nov. 2021, doi: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100878>.
- [29] A. Asfahani, «THE IMPACT OF MODERN STRATEGIC HUMAN RESOURCES MANAGEMENT MODELS ON PROMOTING ORGANIZATIONAL AGILITY», Academy of Strategic Management Journal, vol. 20, n.o 2, 2021.
- [30] D. Genari y J. Macke, «SUSTAINABLE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT PRACTICES AND THE IMPACTS ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT», FORUM, vol. 62, n.o 5, pp. 1-23, sep. 2021, doi: [http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220505](https://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220505).
- [31] A. Morales Cartaya, «CONTRIBUCIÓN PARA UN MODELO CUBANO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HUMANOS.», Tesis Doctoral, CUAJE, ISPJAE, 2006.
- [32] G. Uysal, «Dimensions of American SHRM: Human Capital, HR Systems and Firm Performance», Journal of US-China Public Administration, vol. 10, n.o 7, pp. 720-726, jul. 2013.

- [33] B. Dedieu y S. Schiavi, «Insights on work in agriculture», *Agronomy for Sustainable Development*, vol. 39, n.o 6, p. 56, 2020, doi: [10.1007/s13593-019-0601-3](https://doi.org/10.1007/s13593-019-0601-3).
- [34] T. Martin et al., «Robots and transformations of work in farm: a systematic review of the literature and a research agenda», *Agron. Sustain. Dev.*, vol. 42, n.o 4, p. 66, ago. 2022, doi: [10.1007/s13593-022-00796-2](https://doi.org/10.1007/s13593-022-00796-2).
- [35] T. Ohno, *Toyota Production System*. Diamond Inc., 1978.
- [36] J. Pfeffer, «Building Sustainable Organizations: The Human Factor», *Academy of Management Perspectives*, vol. 24, n.o 1, pp. 34-45, 2010.
- [37] FAO, *The State of Food and Agriculture. Migration, agriculture and rural development*. 2018.
- [38] OIT, «Trabajo decente en la agricultura: Políticas de conciliación y adaptación climática.», 2019. doi: 10.54321/2019.1.
- [39] MTSS, *Código del trabajo*. 2013.
- [40] Consejo de Ministros, Decreto No. 281 «Anotado y concordado». 2014.
- [41] «Normas Cubanas 3000:2007», Oficina Nacional de Normalización, 2007.
- [42] H. Fayol, *Administration industrielle et générale*. Paris: Dunod, 1916.
- [43] E. Mayo, *The Human Problems of an Industrial Civilization*. 1933.
- [44] A. Morales Cartaya, «Una alternativa de modelo cubano de gestión estratégica de Recursos Humanos», *Economía y Desarrollo*, vol. 135, 2004.
- [45] R. E. Miles, C. C. Snow, A. D. Meyer, y H. J. Coleman Jr, «Organizational strategy, structure, and process», *Academy of management review*, vol. 3, n.o 3, pp. 546-562, 1978.
- [46] J. Pfeffer, «Seven practices of successful organizations», *California Management Review*, vol. 40, n.o 2, pp. 96-123, 1998.
- [47] L. M. Quispe Suarez, «Las estrategias de gestión de recursos humanos y su influencia en los resultados de la empresa Mirmas Perú Contratistas Generales SAC, 2016», 2017, [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/7217>.
- [48] R. K. Gómez Loza, «Gestión estratégica de recursos humanos y motivación de los trabajadores en la Municipalidad Provincial de Pampas Tayacaja -2020», Universidad Peruana de Ciencias e Informática, 2021.
- [49] R. I. Ramírez Molina, J. V. Villalobos Antúnez, y B. A. Herrera Tapias, «Proceso de talento humano en la gestión estratégica», 2018.
- [50] J. G. Molina-Romo, K. V. Bermeo-Pazmiño, y D. P. Cisneros-Quintanilla, «Modelo de gestión estratégica de Talento Humano para el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social», *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, vol. VII, p. 26, jun. 2021, doi: [10.35381/cm.v7i12.425](https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.425).
- [51] D. McGregor, *The Human Side of Enterprise*. 1960.
- [52] D. Ulrich, *Human Resource Champions*. 1997.
- [53] K. Beck et al., «Manifiesto for Agile Software Development», 2001, [En línea]. Disponible en: [https://ai-learn.it/wp-content/uploads/2019/03/03\\_ManifestoofAgileSoftwareDevelopment-1.pdf](https://ai-learn.it/wp-content/uploads/2019/03/03_ManifestoofAgileSoftwareDevelopment-1.pdf).
- [54] W. Werther y K. Davis, *Administración de personal y recursos humanos*, vol. 5ta Edición. 2001.
- [55] C. J. Fombrun, N. M. Tichy, y M. A. Devanna, *Strategic Human Resource Management*, Wiley. New York, 1984.
- [56] R. E. Boyatzis, *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley & Sons., 1982.
- [57] M. A. Huselid, B. E. Becker, y D. Ulrich, *The HR Scorecard: Linking People, Strategy, and Performance*. Boston, MA: Harvard Business School Press., 2000.
- [58] A. L. dos Santos Filha, F. V. Rocha Lima, J. F. de Sousa Rosa Oliveira, y N. da Silva Carvalho, «Gestão de recursos humanos, comunicação organizacional e alinhamento estratégico: Proposição de um modelo teórico», *Research, Society and Development*, vol. 10, 2021, doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17224>.
- [59] A. E. Vera Sandoval, «Modelo por competencias para la gestión del talento humano de la Gerencia Regional de Comercio Exterior y Turismo Lambayeque», Universidad César Vallejo, 2022.
- [60] M. P. A. S. Fernando y K. N. N. Silva, «An Analysis of the Application of Human Resource Management (HRM) Practices in Agricultural Farms: Perception of Farm Employees», presentado en Proceedings of International Conference on Business Management, 2022. doi: <https://doi.org/10.31357/icbm.v18.5846>.
- [61] G. Dessler, *Fundamentals of Human Resource Management*, Fifth Edition. Florida: México: Pearson Educación, 2020.
- [62] M. Armstrong y S. Taylor, *Armstrong's handbook of human resource management practice*, 13 th. 2014.
- [63] E. de Souza de Oliveira, «CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE GESTÃO NAS OPERAÇÕES DE SERVIÇOS DOS DEPARTAMENTOS DE RECURSOS HUMANOS UTILIZANDO O GERENCIAMENTO DE PROCESSOS», Universidade Federal de Santa Catarina., 2005.
- [64] I. Hernández Darías, D. Salazar Fernández, M. Rodríguez Ariosa, y M. S. Fleitas Triana, «Estrategia para integrar la gestión del capital humano a la gestión empresarial», *Ingeniería Industrial*, vol. 31, p. 10, 2010.
- [65] B. Loo-See y L. Leap-Han, «HUMAN RESOURCE MANAGEMENT BEST PRACTICES AND FIRM PERFORMANCE: A UNIVERSALISTIC PERSPECTIVE APPROACH», *Serbian Journal of Management*, vol. 8, n.o 2, pp. 155-167, 2013.
- [66] L. Hatani y S. Wiyati Mahrani, «Strategic human resource management practices: mediator of total quality management and competitiveness (a study on small and medium enterprises in kendari southeast sulawesi)», *International Journal of Business and Management Invention*, vol. 2, n.o 1, pp. 08-20, ene. 2013.
- [67] C. R. Cenas Segura, «Dirección estratégica de recursos humanos para mejorar la gestión den la municipalidad distrital de Laredo 2014», Universidad Nacional de Trujillo, 2014.
- [68] D. M. S. Bin Ahmad Razimi, D. M. Mohd Noor, y D. N. Mohd Daud, «The Concept of Dimension in Human Resource Management from Islamic Management Perspective», *Middle-East Journal of Scientific Research*, 2014, doi: [10.5829/idosi.mejst.2014.20.09.12513](https://doi.org/10.5829/idosi.mejst.2014.20.09.12513).
- [69] J. F. Chávez Almeida, L. C. Cortez Valencia, M. I. Basurto Macías, y A. F. Sarango Calderón, «Vitiligo, diagnóstico y tratamiento», *RECIAMUC*, pp. 187-195, ene. 2023, doi: [10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.187-195](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.187-195).
- [70] E. A. Locke y G. P. Latham, «Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation», *American Psychologist*, vol. 57, n.o 9, sep. 2002, doi: [10.1037//0003-066X.57.9.705](https://doi.org/10.1037//0003-066X.57.9.705).
- [71] R. Aryantoa, A. Fontana, y A. Zakaria Afiff, «Strategic Human Resource Management, Innovation Capability and Performance: An Empirical Study in Indonesia Software Industry», *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 211, pp. 874-879, 2015, doi: [10.1016/j.sbspro.2015.11.115](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.115).
- [72] J. A. Schmidt, D. Pohler, y C. R. Willness, «Strategic HR System Differentiation between Jobs: The Effects on Firm Performance and Employee Outcomes», *HR SCIENCE FORUM*, 2017, doi: [10.1002/hrm.21836](https://doi.org/10.1002/hrm.21836).
- [73] H. Susana Delaux, *Modelo de Gestión Estratégica de RRHH en Organizaciones del Estado*. Redactum, 2017.

- [74] G. Uysal, «3rd Definition of SHRM: HR Systems Approach», *Management Studies*, vol. 7, n.o 5, pp. 496-501, oct. 2019, doi: [10.17265/2328-2185/2019.05.011](https://doi.org/10.17265/2328-2185/2019.05.011).
- [75] B. Vanlauwe, M. Hungria, F. Kanampiu, y K. E. Giller, «The role of legumes in the sustainable intensification of African smallholder agriculture: Lessons learnt and challenges for the future», *Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 284, jul. 2019.
- [76] L. Klerkx y D. Rose, «Dealing with the game-changing technologies of Agriculture 4.0: How do we manage diversity and responsibility in food system transition pathways?», *Global Food Security*, vol. 24, n.o 100347, mar. 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100347>.
- [77] A. Valverde G, *Contribuciones científicas para la innovación práctica*. Ediciones RISEI, 2024.
- [78] R. Esquivel García, J. A. Álvarez Mayor, A. March López, y A. Díaz Marín, «ESTUDIO DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN LA EMPRESA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN SANCTI SPÍRITUS, CUBA», *Revista ECA Sinergia. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas*, vol. 8, n.o 1, jun. 2017.
- [79] P. M. Wright y G. C. McMahan, «Theoretical Perspectives for Strategic Human Resource Management», *Journal of Management*, vol. 18, n.o 2, pp. 295-320, jun. 1992, doi: [10.1177/014920639201800205](https://doi.org/10.1177/014920639201800205).
- [80] M. C. Infante Gutiérrez y L. M. Forgas González, «PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUISITOS VINCULADOS A LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO SEGÚN LA NORMA CUBANA EN UN HOTEL DE CIUDAD.», *Revista de investigación en turismo y desarrollo local*, vol. 5, n.o 12, jun. 2012.
- [81] J. Bernal Rodríguez y L. Ramos Iglesias, «Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo en empresas cubanas.», *Revista Avanzada Científica*, vol. 15, n.o 3, dic. 2012.
- [82] J. Bernal Rodríguez, E. Dueñas Reyes, Y. Gil Martínez, R. Artilles Acosta, y R. J. Almeida Bravo, «PROCEDIMIENTO PARA MEJORAR LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN PROCESOS PRODUCTIVOS SEMI AUTOMATIZADOS», 2023.
- [83] H. Braverman, «Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth», *Monthly Review Press*, 1974.
- [84] M. J. Frassa, «Tendencias globales y locales en los nuevos modelos de producción y organización del trabajo: Apuntes para la discusión», 2008.
- [85] S. Madelrieux y B. Dedieu, «Qualification and assessment of work organisation in livestock farms», *Animal*, vol. 2, n.o 3, pp. 435-446, 2008, doi: [10.1017/S175173110700122X](https://doi.org/10.1017/S175173110700122X).
- [86] J. Marsán Castellanos, A. Cuesta Santos, C. García Álvarez, y C. Padilla Méndez, *Organización del trabajo Ingeniería de métodos*, vol. Tomo 1. La Habana: Félix Varela, 2008.
- [87] Especialistas y Técnicos del MINAG, *Conferencia de OTS. Ministerio de la Agricultura Dirección de Capacitación y Cuadros*, 1984.
- [88] A. Smith, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 1776.
- [89] M. Weber, *THE THEORY OF SOCIAL AND ECONOMIC ORGANIZATION*. The Falcon's wing press, 1947.
- [90] M. de J. Zayas Sabatela, «Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo en un proceso productivo», 2020.
- [91] Y. Tamayo García, «Perfeccionamiento del diseño organizacional con la correcta organización del trabajo. Aplicación parcial en el Grupo Empresarial de la Construcción Granma», *Universidad de Holguín*, 2013.
- [92] D. China Guirrola, «Análisis de la Organización del Trabajo en el Meliá Las Dunas.», *Diploma, UNIVERSIDAD CENTRAL «MARTA ABREU» DE LAS VILLAS*, 2016.
- [93] E. Catá Guillarte, «La organización del trabajo en Cuba», jun. 2017.
- [94] Y. Espino Pérez, «Análisis de la organización del trabajo de la línea de producción de bolsas plásticas en la EMI Comandante Ernesto Che Guevara perteneciente a la empresa Batalla de Santa Clara.», *Marta Abreu de Las Villas*, 2018.
- [95] I. Menéndez La Rosa, «Procedimiento para el estudio de la organización del trabajo. Aplicación parcial en el Hotel Los Corales Santiago», *UNIVERSIDAD DE HOLGUÍN*, 2018.
- [96] H. Kern y M. Schumann, *Fin de la división del trabajo: racionalización en la producción industrial: situación actual, determinación de las tendencias*. en *Colección Economía del Trabajo*; NO. 29. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1988., 1988.
- [97] G. C. Spemolla, «El trabajo en la era digital», *Revista de derecho*, vol. 16, n.o 31, pp. 103-123, 2017.
- [98] C. Francis, «Agroecology: the Ecology of Sustainable Food Systems», *Nacta Journal*, vol. 60, n.o 4, pp. 454-455, dic. 2016.
- [99] J. M. Bloemhof-Ruwaard, «Sustainable Food Supply Chain Design», *Springer*, vol. 4, pp. 395-412, 2017, doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-29791-0\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-319-29791-0_18).
- [100] E.-M. Meemken y M. F. Bellemare, «Smallholder farmers and contract farming in developing countries», Edited by Arun Agrawal, *University of Michigan*, vol. 117, n.o 1, pp. 259-264, dic. 2019, doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.1909501116>.
- [101] S. Cournot et al., «Analyzing work organization on livestock farm by the Work Assessment Method», *Agron. Sustain. Dev.*, vol. 38, n.o 6, p. 58, dic. 2018, doi: [10.1007/s13593-018-0534-2](https://doi.org/10.1007/s13593-018-0534-2).
- [102] R. Denise M., «Issues of Level in Organizational Research», *Research in Organizational Behavior*, vol. 7, n.o 1, pp. 1-38, 1985.
- [103] H. Aguinis, B. K. Boyd, C. A. Pierce, y J. C. Short, «Walking New Avenues in Management Research Methods and Theories: Bridging Micro and Macro Domains», *Journal of Management*, vol. 37, n.o 2, pp. 395-403, mar. 2011.
- [104] J. F. Molina-Azorín, J. Pereira-Moliner, M. D. López-Gamero, E. M. Pertusa-Ortega, y J. J. Tarí, «Multilevel research: Foundations and opportunities in management», *Business Research Quarterly*, mar. 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.brq.2019.03.004>.
- [105] J. R. Galbraith, *Designing Organizations: Strategy, Structure, and Process at the Business Unit and Enterprise Levels* (3rd ed.), 3 ra. 2014.
- [106] FAO, «Marco estratégico de la FAO para 2022-2031: FAO», 2022, [En línea]. Disponible en: <https://www.fao.org/strategic-framework/es>.
- [107] C. Figueredo Ruiz, «Procedimiento para la mejora continua de la gestión de riesgos laborales. Aplicación en la División Territorial ETECSA Holguín», *Universidad de Holguín*, 2016.
- [108] ISO 6385, *Ergonomics principles in the design of work systems*. 2016. [En línea]. Disponible en: <https://www.iso.org/standard/63785.html>.
- [109] UNDP, «Qué es la adaptación al cambio climático y por qué es crucial?» [En línea]. Disponible en: <https://climatepromise.undp.org/es/news-and-stories/que-es-la-adaptacion-al-cambio-climatico-y-por-que-es-crucial>.
- [110] J. Bratton y J. Gold, *Human Resource Management: Theory and Practice* (6th ed.). 2017.
- [111] B. W. Niebel y A. Freivalds, *Methods, Standards, and Work Design* (13th ed.), 13ra ed. McGraw-Hill Education., 2013.
- [112] OIT, *Seguridad y salud en la agricultura*. 2011. [En línea]. Disponible en: [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns).
- [113] J. C. Hiba, A. Ciciliani, y A. Cópola, *Cómo mejorar las condiciones de trabajo y la productividad en empresas agrícolas y agroindustriales. Guía para la acción*, OIT. 2005.
- [114] MTSS, *REGLAMENTO GENERAL SOBRE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO*. 2006.