



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Y EMPRESARIALES

CARRERA DE ECONOMÍA

**SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN Y EQUIPOS DE ALTA
DIRECCIÓN (MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS
PARCIALES – PLS)**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA**

AUTOR: LANDÍVAR CORTEZ SIXTO ALEXANDER

DIRECTOR: ING. ORTIZ LAZO DIEGO FERNANDO, MBA

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y EMPRESARIALES**

**SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN Y EQUIPOS DE ALTA
DIRECCIÓN (MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS
PARCIALES – PLS)**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA**

AUTOR: LANDÍVAR CORTEZ SIXTO ALEXANDER

DIRECTOR: ING. ORTIZ LAZO DIEGO FERNANDO, MBA.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

**Sistemas de control de gestión y equipos de alta dirección (método de mínimos cuadrados
parciales – PLS)**

Sixto Alexander Landivar Cortez

Universidad Católica de Cuenca

Unidad de titulación

Ing. Diego Fernando Ortiz Lazo Mba.

24 de enero de 2024

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Sixto Alexander Landivar Cortez**, declaro bajo juramento que el artículo denominado **“Sistema de Control de Gestión y Equipos de Alta Dirección (método de mínimos cuadrados parciales – PLS)”**, es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En consecuencia, este trabajo es de mi autoría

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Cuenca, enero de 2024



Sixto Alexander Landivar Cortez

Sixto Alexander Landivar Cortez

CERTIFICACIÓN

Yo, **Diego Fernando Ortiz Lazo**, certifico que el artículo titulado “**Sistemas de Control de Gestión y Equipos de Alta Dirección (método de mínimos cuadrados parciales – PLS)**” fue desarrollado por **Sixto Alexander Landivar Cortez**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido que es una investigación particular con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del **TÍTULO DE ECONOMISTA**.

Cuenca, enero de 2024



ING. DIEGO ORTIZ
LAZO
DOCUMENTO
FIRMADO
DIGITALMENTE
Cuenca - Ecuador
2023-12-26 14:23+19:00

Ing. Diego Fernando Ortiz Lazo, Mba

Tutor

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

DEDICATORIA

Dedico mi artículo principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para terminar esta meta.

A mis padres Sixto y Victoria, que me han brindado su amor y apoyo incondicional en todo momento y han sido mi motivación para que pudiese cumplir este objetivo.

También a mis hermanos en especial a mi hermana Diana, que ha sido como mi segunda madre y me ha dado su apoyo con mucho cariño.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a mi director de tesis, el Ing. Diego Ortiz. Su comprensión y paciencia en todo el trayecto de mi vida universitaria colaboraron a mi experiencia hacia el camino de la investigación. No tengo palabras para agradecer su inmenso apoyo durante este viaje.

A mis padres, Sixto y Victoria, mis pilares fundamentales en mi vida dirijo estas palabras llenas de cariño, quiero agradecerles por todo su apoyo y amor que me han brindado. También, sus valores inculcados en mí para poder ser un hombre firme e inquebrantable, por ustedes he logrado culminar uno de muchos objetivos planteados.

No quiero tampoco olvidar a mis hermanos, en especial a mi hermana Diana. Que es como mi segunda madre a la cual quiero y respeto mucho, su apoyo incondicional y sus consejos han hecho que pueda seguir adelante para cumplir muchos objetivos y no rendirme.

Por último, me gustaría agradecer a la Universidad Católica de Cuenca por brindarme la oportunidad de progresar en mi carrera profesional. Agradezco a todos los docentes por su constante apoyo y su disposición para ayudarme, lo que ha sido fundamental para la finalización de este artículo.

RESUMEN

El presente trabajo analiza la relación entre la Cultura Organizacional de los Equipos de Alta Dirección (COEAD) y los Sistemas de Control de Gestión (SCG) de las PYMES, utilizando el método de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS). Mediante encuesta se midieron atributos, aspectos e indicadores claves de la COEAD y SCG. Los datos recabados se sometieron al *SmartPLS4*, con lo cual se elaboró, analizó y validó un modelo estructural de sistema de ecuaciones y una ecuación que muestra una directa y alta relación entre COEAD y SCG. La identificación de los colaboradores con las PYMES es la clave que moldea la COEAD. Los indicadores de productividad, comerciales, externos, financieros y contables, así como la implementación del control de calidad y presupuestal, de Contabilidad de Costos, la auditoría interna, la planeación estratégica y las relaciones humanas reflejan en buena medida lo que sucede en el SCG de la PYMES. En definitiva, un SCG junto con la participación activa de los equipos de alta dirección (EAD), es fundamental para el éxito organizacional y económico de las PYMES.

Palabras clave: Sistema de control de gestión, equipos de alta dirección, modelo de ecuaciones estructurales, cultura organizacional

ABSTRACT

This paper analyzes the relationship between the Organizational Culture of Top Management Teams (COEAD by its Spanish acronym) and the Management Control Systems (MCS) of SMEs using the Partial Least Squares (PLS) method. Key attributes, aspects, and indicators of COEAD and MCS were measured through a survey. The data collected were submitted to SmartPLS4, with which a structural model of a system of equations and an equation showing a direct and high relationship between COEAD and MCS were developed, analyzed, and validated. Identifying the collaborators with the SMEs is the core that determines the COEAD. Productivity, commercial, external, financial, and accounting indicators, as well as the implementation of quality and budgetary control, cost accounting, internal auditing, strategic planning, and human relations, reflect to a large extent what happens in the MCS of the SMEs. All in all, an MCS, together with the active participation of the top management teams (TMT), is fundamental for SMEs' organizational and economic success.

Keywords: Management control system, top management teams, structural equation modeling, organizational culture

Introducción

Los Sistemas de Control de Gestión (SCG) y los Equipos de Alta Dirección (EAD) constituyen más que herramientas esenciales que ayudan a orientar, supervisar y optimizar el desempeño estratégico de las empresas. El control de gestión es una fase del proceso de decisión en la cual los EAD preparan y analizan información a fin de orientar y facilitar la toma de decisiones (Villanueva, 2019). De allí se puede percibir, que ambos desempeñan un rol crucial en la toma de decisiones basadas en información, además de coadyuvar en la implementación efectiva de planes y la adaptación proactiva a las cambiantes condiciones del mercado. Pérez et al. (2021) concluyen que la presencia de los sistemas de control, en empresas innovadoras y en manos de especialistas, facilitan la posibilidad de convivencia entre control de gestión y la prevención con rapidez y precisión.

En este orden de ideas, la existencia de entornos complejos y dinámicos, marcados por una intensa competencia debido a la globalización y el avance tecnológico, ha generado la necesidad de implementar diversas herramientas de gestión en las organizaciones, buscando lograr una dirección estratégica eficiente y, al mismo tiempo, eficaz en este contexto desafiante (Rivero, Aguilera, Rojas, Montes De Oca, & Alfonso, 2018). Sobre este paradigma organizacional, en las empresas con alto grado de innovación, los sistemas de control de gestión, no se emplean solo para indicar la necesidad de innovar y estimular la búsqueda de oportunidades, sino también para poner en común iniciativas, focalizando la atención organizativa en la incertidumbre estratégica (Solís & Hidalgo, 2019).

Por otra parte, Rivas (2015) enfatiza que los sistemas de control de gestión forman el entramado conceptual y operativo que permite a las organizaciones medir y evaluar su desempeño en relación con los objetivos estratégicos y operativos predefinidos. Estos sistemas no solo proveen

una visión clara del estado actual de la organización, sino que también facilitan la identificación de áreas de mejora y oportunidades de crecimiento (Barrachina, Castello, & Ripoll, 2022). Los indicadores clave, las métricas de rendimiento y las metodologías de seguimiento conforman la esencia de estos sistemas, al brindar una base sólida para la toma de decisiones informadas y el ajuste continuo de las estrategias.

Paralelamente, los equipos de alta dirección, como cuerpos ejecutivos responsables de la formulación y ejecución de la estrategia organizacional, desempeñan un papel vital en la conducción y coordinación de las operaciones empresariales (Chacon & Zapata, 2022). Estos equipos reúnen a líderes y expertos multidisciplinarios, quienes aportan su experiencia y conocimiento para definir los objetivos estratégicos, diseñar planes de acción y supervisar su implementación (Vazquez, 2020). La labor de los equipos de alta dirección abarca desde la toma de decisiones estratégicas hasta la gestión de recursos y la promoción de la cultura organizacional, conformando así la columna vertebral de la estructura de mando (Gómez, Monroy, & Camargo, 2019).

En el contexto de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la ciudad de Cuenca, se observa un escenario empresarial dinámico y desafiante en el que la eficacia de los sistemas de control de gestión y la composición de los equipos de alta dirección pueden jugar un papel determinante en el logro de sus objetivos y en su capacidad para enfrentar las demandas del mercado (Andrade, Rojas, & Cabrera, 2022). Sin embargo, a pesar de su importancia reconocida, surgen cuestionamientos sobre cómo estas dos dimensiones se abordan y optimizan en el entorno específico de las Pymes cuencanas (Brito, Narvaéz, Erazo, & Torres, 2020).

Uno de los problemas que surge en este contexto es la limitada implementación de sistemas de control de gestión en las Pymes de Cuenca, lo que podría afectar su capacidad para monitorear

y evaluar su desempeño, así como para tomar decisiones estratégicas fundamentadas (Calle, Cobos, Gonzáles, & Vera, 2021). Además, la falta de recursos y conocimientos especializados podría influir en la selección y adopción de herramientas y métodos adecuados para estos sistemas (Orellana, 2022).

Por otro lado, se plantea el desafío de la conformación y desarrollo de equipos de alta dirección en las Pymes de Cuenca. La composición de estos equipos, que requiere una combinación de habilidades técnicas y de liderazgo, podría ser un factor determinante en la definición y ejecución de estrategias empresariales exitosas, Sin embargo, podría existir una falta de claridad sobre los criterios para la selección de líderes y la gestión efectiva de estos equipos (Andrade, Rojas, & Cabrera, 2022). Adicionalmente, la adaptación de los sistemas de control de gestión y la estructuración de equipos de alta dirección a las características propias de las Pymes cuencanas, como su tamaño, recursos limitados y nichos de mercado específicos, también representa un reto significativo (Orellana, 2022).

Por lo tanto, el presente estudio busca abordar estos problemas y desafíos para comprender cómo los sistemas de control de gestión y los equipos de alta dirección se están implementando y optimizando en las Pymes de Cuenca, y cómo estas prácticas podrían influir en su capacidad para competir y crecer en un entorno empresarial local y global en constante evolución. Sobre la base de lo antes expuesto surge como interrogante de investigación:

¿Cómo inciden los equipos de alta dirección en la efectividad de los Sistemas de Control de Gestión en PYMES de la ciudad de Cuenca?

El objetivo general de esta investigación es analizar la relación entre los Equipos de Alta Dirección y Sistemas de Control de Gestión en las PYMES de la ciudad de Cuenca.

Para lograr ese objetivo, primero se necesita precisar los atributos y aspectos clave vinculados con los equipos de alta dirección en PYMES de la ciudad de Cuenca que pueden incidir en los

esquemas de control de gestión que se aplican. En segundo lugar, se deben estudiar los sistemas de control de gestión en las PYMES de Cuenca, considerando indicadores clave de desempeño empresarial y cómo estos sistemas contribuyen a la supervisión, evaluación y toma de decisiones estratégicas por parte de la alta dirección. En tercer lugar, se tendrá que identificar los factores clave que influyen en la relación entre los equipos de alta dirección y los Sistemas de Control de Gestión en las PYMES de Cuenca, explorando posibles obstáculos y buenas prácticas.

Antecedentes o estado del arte

Introducción al control de gestión y su importancia en las organizaciones

El control de gestión es una herramienta que permite planificar, medir y controlar el desempeño de una organización para alcanzar sus objetivos propuestos, permitiendo además detectar síntomas a fin de prevenir problemas (Vega & Marrero, 2021). Es importante porque ayuda a mejorar la toma de decisiones, optimizar recursos y evaluar el cumplimiento de metas (Malleuve, Ramos, & Alfonso, 2019). Para Arias (2018) es un proceso que se realiza dentro de las organizaciones para evaluar el cumplimiento de los objetivos y estrategias de la organización, permitiendo un monitoreo, evaluación y corrección de las actividades empresariales. El sistema de control de gestión busca proporcionar a la alta dirección y a otros niveles de la organización información precisa y relevante para evaluar el progreso hacia los objetivos establecidos, identificar áreas de mejora y oportunidades, tomar decisiones informadas y ajustar las estrategias en función de las condiciones cambiantes del entorno empresarial (Cabana, Cortés, & Vargas, 2020).

En esencia, este sistema de control de gestión actúa como un marco que permite a la organización monitorear y regular su desempeño, alineando las acciones cotidianas con los planes estratégicos y contribuyendo a la optimización de los recursos y la mejora continua (Barrachina, Castello, & Ripoll, 2022). El control de gestión implica la planificación, coordinación y seguimiento de las actividades de la organización con el fin de alcanzar los resultados deseados y

ayuda a asegurar que los recursos se utilicen de manera efectiva y eficiente, optimizando tanto los costos como los resultados (Mendoza, 2020). Una de las principales ventajas del control de gestión es que permite a las organizaciones identificar desviaciones en el desempeño y tomar medidas correctivas de manera oportuna. Esto les ayuda a evitar problemas futuros y a mejorar su capacidad de adaptación en un entorno empresarial cambiante (Rico, Galviz, Jiménez, & Aristizábal, 2022).

Además, el control de gestión brinda a los gerentes y directivos una visión clara de cómo se están logrando los objetivos y permite evaluar el rendimiento de los empleados y de la organización en su conjunto, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas y permite realizar ajustes en tiempo real para maximizar los resultados (Cortéz, 2021).

En síntesis, el control de gestión es esencial para el éxito y la supervivencia de las organizaciones, ya que les proporciona la información necesaria para operar de manera efectiva, adaptarse a los cambios y optimizar los recursos disponibles (Gómez, Monroy, & Camargo, 2019). Mediante una adecuada implementación del control de gestión, las organizaciones pueden obtener una ventaja competitiva sostenible y lograr sus objetivos de manera eficiente (Heredia, García, & Francisco, 2021).

El control de gestión se refiere a la forma en que una organización mide, evalúa y controla sus actividades y resultados con el fin de lograr sus objetivos estratégicos (Demuner, Saavedra, & Cortes, 2022). Esta función es esencial para el éxito y la supervivencia de cualquier organización, sin importar su tamaño o sector (Peralta, Cervantes, Salgado, & Espinoza, 2020). Del mismo modo, proporciona una visión global de las distintas áreas y procesos de la organización, permitiendo una toma de decisiones informada y una gestión eficiente de los recursos (Comas, y otros, 2022). A través del control de gestión, se establecen mecanismos de seguimiento y evaluación, se identifican desviaciones y se toman acciones correctivas para ajustar el rumbo y lograr los objetivos fijados, lo que ayuda a optimizar la eficiencia y la eficacia de los procesos, minimizando los errores y maximizando los resultados (Arias, 2018).

En general, Castellano y Madroñero (2019), refieren el control de gestión es esencial para garantizar el éxito y la supervivencia de las organizaciones, ya que proporciona una visión global, asegura la eficiencia en la ejecución de los procesos y facilita la toma de decisiones estratégicas basadas en datos y resultados, los tipos de control de gestión.

Además, el control de gestión ayuda a establecer indicadores de desempeño clave (KPIs) que permiten medir y evaluar el rendimiento de la organización en diferentes áreas, como la producción, las ventas, las finanzas, entre otras (Harold, y otros, 2020). Estos KPIs proporcionan información valiosa para la toma de decisiones estratégicas a nivel directivo.

Castellano y Madroñero (2019) señalan que existen dos tipos principales de control de gestión: el interno y el externo. El control interno se refiere al control ejercido dentro de la organización, y el control externo corresponde al control ejercido por fuentes externas a la organización. Chacon y Zapata (2022) mencionan que el control de gestión tiene un rol muy importante en el logro de la eficiencia y la eficacia de las organizaciones y se pueden distinguir varias funciones que cumple el control y gestión en las organizaciones.

La primera función del control de gestión es la planificación, en ella se establecen los objetivos y estrategias de la organización. La segunda función del control de gestión es el monitoreo, en el cual se supervisan los procesos y las actividades de la organización para verificar si se están realizando de acuerdo a los objetivos y estrategias previamente establecidos, lo que permite detectar posibles problemas y corregirlos en tiempo oportuno (Peralta, Cervantes, Salgado, & Espinoza, 2020). La tercera función del control de gestión es la evaluación, mediante la cual se analizan los resultados de las actividades de la organización, lo que permite determinar la eficacia y eficiencia de los procesos de la organización y tomar decisiones en base a los resultados obtenidos (Torres , Rodríguez, Inca, Castelo, & Ríos, 2019). La última función del control de

gestión es la corrección, en la cual se busca corregir las deficiencias detectadas en la evaluación y mejorar los procesos de la organización; esto se hace a través de la implementación de nuevas políticas, procedimientos o tecnologías (Márquez, 2020).

Las principales ventajas del control de gestión, según mencionan Gómez et al. (2019) son la mejora de la calidad de los procesos, la reducción de costos y el aumento de la eficiencia y eficacia de la organización. Además, el control de gestión permite a las organizaciones ser más competitivas y mejorar la satisfacción de sus clientes (Cabana, Cortés, & Vargas, 2020).

Características de los sistemas de control de gestión

Los sistemas de control de gestión presentan varias características clave que los distinguen de otros sistemas de gestión en una organización. En primer lugar, estos sistemas se centran en el monitoreo y la evaluación del desempeño organizacional en función de los objetivos estratégicos establecidos (Huiman, 2022). Adicionalmente, proporcionan un marco para medir el progreso, identificar desviaciones y tomar acciones correctivas cuando sea necesario. En este sentido, se pueden precisar un conjunto de características de estos sistemas las cuales según Aliaga y Alcas (2021) son las siguientes:

- **Integrales:** cubren todas las áreas y procesos de la organización, permitiendo una visión global y una toma de decisiones más informada.
- **Orientados a resultados:** los sistemas de control de gestión se enfocan en la medición y evaluación del desempeño para lograr los objetivos estratégicos.
- **Adaptativos:** son capaces de ajustarse a los cambios del entorno y a los objetivos de la organización.
- **Basados en indicadores:** utilizan indicadores clave para medir el desempeño y evaluar el cumplimiento de los objetivos.

- **Comunicativos:** permiten la comunicación efectiva entre las diferentes áreas de la organización y facilitan la toma de decisiones.
- **Flexibles:** permiten diferentes niveles y formas de control, adaptándose a las necesidades específicas de cada área o proceso.
- **Sostenibles:** son capaces de mantenerse en el tiempo, evolucionando y mejorando continuamente para asegurar la viabilidad y sostenibilidad de la organización.
- **Enfocados en la mejora continua:** permiten detectar oportunidades de mejora y tomar acciones para optimizar los procesos y el desempeño.
- **Basados en información confiable:** utilizan información precisa y confiable para la toma de decisiones.
- **Participativos:** involucran a todos los niveles de la organización en el proceso de control y permiten una mayor participación y compromiso de los empleados.
- **Transparentes:** permiten una visibilidad clara y transparente del desempeño y el cumplimiento de los objetivos.

Funciones y componentes clave de los sistemas de control de gestión

Dentro de los sistemas de control de gestión y los principales componentes, que ayudan a las organizaciones a alcanzar sus objetivos mediante la supervisión, evaluación y corrección de los procesos de la empresa, existen diversos componentes claves, como la planeación estratégica. Según Aliaga y Alcas (2021) la planeación estratégica consiste en la formulación de un plan de acción, que sirve de guía para lograr los objetivos estratégicos de la organización, enfatizando específicamente en los siguientes aspectos:

- **Planificación estratégica:** Creación de objetivos y metas a largo plazo y desarrollo de planes para alcanzarlos.

- Presupuesto: Elaboración de presupuestos que asignen recursos de manera eficiente y establezcan límites de gastos.
- Seguimiento y control: Monitoreo del desempeño y comparación con los objetivos establecidos, identificando desviaciones y tomando acciones correctivas.
- Evaluación y rendimiento: Evaluación del desempeño individual y organizacional, identificando fortalezas y áreas de mejora.

Del mismo modo, Alemán et al. (2021) destacan los componentes del sistema de control de gestión:

- Indicadores clave de rendimiento (KPIs): Selección y definición de métricas que ayuden a medir el desempeño de la organización.
- Informes y reportes: Generación de informes periódicos que resuman el desempeño y brinden información relevante para la toma de decisiones.
- Tecnología y herramientas: Utilización de software y sistemas de información para recopilar, procesar y analizar datos de manera eficiente.
- Roles y responsabilidades: Asignación de responsabilidades claras a nivel organizacional para asegurar la implementación efectiva del sistema de control de gestión.

Las funciones y componentes clave de un sistema de control de gestión pueden variar según las necesidades específicas de cada organización, pero en general incluyen la planificación, medición y seguimiento, evaluación y análisis, toma de decisiones, comunicación, retroalimentación y mejora continua (Arias, 2018). Además, puede ser importante considerar la asignación de recursos, gestión de riesgos, integración con otros sistemas, capacitación y desarrollo, y evaluación del desempeño individual. En consecuencia, la implementación de un sistema de control de gestión requiere una planificación cuidadosa, una definición clara de roles y

responsabilidades, el establecimiento de metas realistas, la recopilación de datos precisos y confiables, la garantía de seguridad y privacidad, la identificación y abordaje de obstáculos potenciales, y la evaluación continua del desempeño del sistema (Heredia, García, & Francisco, 2021).

Análisis del papel de los equipos de alta dirección en el control de gestión

Los equipos de alta dirección tienen una función determinante a través del control de gestión para asegurar el éxito y la eficiencia de una organización (Vega & Marrero, 2021). Estos equipos desempeñan un papel clave en el diseño, implementación y supervisión de los sistemas de control de gestión, que son fundamentales para asegurar que los objetivos estratégicos se alcancen de manera efectiva (Comas, y otros, 2022).

Los equipos de alta dirección tienen la responsabilidad de establecer los objetivos y las metas de la organización. Estos objetivos deben ser claros, medibles y alineados con la estrategia global de la empresa. Gómez et al. (2019) destacan que entre sus alcances está el de definir los indicadores clave de rendimiento (KPIs) que se utilizarán para medir el desempeño y evaluar el progreso hacia los objetivos establecidos.

Entre las responsabilidades de los equipos de alta dirección está el de diseñar e implementar los sistemas de control de gestión necesarios para monitorear y evaluar el desempeño de la organización (Castellano & Madroño, 2019). Esto implica establecer procesos y procedimientos para recopilar, analizar y reportar datos relevantes sobre el rendimiento de la empresa. Adicionalmente, definen los umbrales o estándares de desempeño que se utilizarán para evaluar si los resultados están dentro de los límites aceptables.

Otro papel importante de los equipos de alta dirección es el de analizar e interpretar los datos de control de gestión para tomar decisiones informadas (Rivas, 2015). A través del análisis

de los resultados obtenidos, estos equipos pueden identificar áreas de mejora, detectar desviaciones y realizar ajustes en la estrategia o en los planes de acción (Vazquez, 2020). También pueden utilizar la información recopilada para identificar las mejores prácticas y compartir lecciones aprendidas en la organización (Gómez, Monroy, & Camargo, 2019). Estos son responsables de garantizar la alineación entre los diferentes departamentos y áreas de la organización. Según Torres et al. (2019), esto implica coordinar y comunicar de manera efectiva los objetivos y las estrategias en todos los niveles de la empresa. Los equipos de alta dirección facilitan la colaboración y el trabajo en equipo, fomentando la integración y la sinergia entre las diferentes áreas funcionales (Demuner, Saavedra, & Cortes, 2022).

Por último, los equipos de alta dirección tienen la responsabilidad de evaluar y gestionar los riesgos asociados a la gestión y el control de la organización. Esto implica identificar los riesgos potenciales, implementar medidas de mitigación y establecer mecanismos de seguimiento y control (Rincón & Aldana, 2021). Los equipos de alta dirección deben estar atentos a los cambios en el entorno empresarial y adaptar los sistemas de control de gestión para responder a nuevos desafíos y oportunidades (Malleuve, Ramos, & Alfonso, 2019).

Metodología

Con el fin de analizar la relación entre los Equipos de Alta Dirección (EAD) y los Sistemas de Control de Gestión (SCG) en las PYMES de la ciudad de Cuenca en el año 2023, el estudio utiliza un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo, explicativo y correlacional (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). La población de estudio se compone de PYMES activas ubicadas en el cantón Cuenca en el año 2023. En este contexto, en Ecuador desde 2010 se decidió adoptar la definición que la CAN hace de las PYMES, la cual para definirla tiene presente dos características: el número de empleados (menos de 200 trabajadores) y las ventas brutas anuales

(menores a 5 millones USG) (Rivera, 2018). No existe un consenso en cuanto a su definición; pero, indudablemente, las PYMES mueven la economía en cualquier país, Ecuador no es la excepción, y tienen características que les permiten mantenerse e impulsar la economía, debido a su capacidad de adaptación y cambio, según señalan (Franco , Gómez , & Serrano, 2019).

Medición de los Equipos de Alta Dirección y Sistemas de Control de Gestión

Los equipos de alta dirección (EAD) y sistemas de control de gestión (SCG) son variables latentes no observables por lo que, para medir la relación entre ellas, se requiere definir su medición. Esto implica precisar atributos y aspectos claves de las pymes que pueden estar vinculados con sus EAD. Por lo que se evalúa la cultura organizacional practicada, se analiza los SCG que se aplican y los indicadores claves de desempeño empresarial.

Para tal efecto, la investigación se ha estructurado en etapas y enfoques que permitirán alcanzar los objetivos planteados. En la Figura 1 se expone las etapas aplicadas y se detalla cada una de ellas:

Figura 1

Fases del Proceso Metodológico Aplicado



Elaboración: propia

La primera etapa consistió en realizar un análisis detallado de fuentes académicas relacionados con los SCG y los EAD en el contexto de las PYMES. Las bases de datos y repositorios como Scopus, Science Direct, Google Académico, Dialnet, Redalyc fueron utilizados en esta etapa. Los estudios permitieron analizar conceptos clave, teorías, modelos y casos de estudio relevantes para fundamentar la investigación y comprender la relación entre estos dos elementos

Dentro de esta etapa se adopta un modelo teórico para el análisis de la cultura organizacional de la PYME. El modelo desarrollado por Cameron y Quinn (2011) es utilizado con el propósito de identificar el tipo de cultura organizacional que adoptan los EAD de las PYMES investigadas. Los autores diagnosticaron el tipo de cultura (clan, adhocracia, mercado y jerarquía) a través del instrumento Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI), para ello, los autores consideraron aspectos claves dentro de la cultura organizacional como el ambiente organizacional, el liderazgo organizacional, los criterios de éxito y la gestión de recursos humanos.

Con base a la revisión de la literatura, se consideró necesario añadir tres aspectos: la gestión del conocimiento, la identificación con la organización y las interrelaciones entre pares. Además, se determinó que los componentes esenciales de los sistemas de control de gestión son: control de calidad, análisis de datos financieros, planeación estratégica, relaciones humanas, auditoría interna, control presupuestal, implementación de la contabilidad de costos, sistemas informáticos, indicadores de productividad, de comercialización, financieros y contables e indicadores externos.

Datos

Conforme a la unidad de análisis, la selección de la muestra se realizó utilizando datos de la Cámara de la Pequeña Industria del Azuay (CAPIA, 2023), que identificó 110 empresas formales en esta categoría en Cuenca. Se seleccionaron 30 PYMES mediante muestreo no

probabilístico dirigido, pues se seleccionaron empresas que debían tener EAD y con SCG a fin de poder realizar esta investigación.

Se empleó la encuesta Sistemas de gestión de control en pymes de Cuenca, diseñada conforme a la revisión de la literatura realizada en la primera etapa (ver Anexo A). La encuesta se estructuró considerando las variables de los SCG y la cultura organizacional de los EAD. El instrumento incluye datos del encuestado y de la empresa, así como, datos del comportamiento empresarial en ocho dimensiones del SCG: Implementación de Control de Calidad, Análisis de Datos Financieros, Planeación Estratégica, Sistema Informático, Relaciones Humanas, Auditoría Interna, Control Presupuestal e Implementación de la Contabilidad de costos. Las dimensiones fueron evaluadas mediante escala Likert del 1 al 5, donde 1 significa desfavorable y 5 muy favorable.

Además, la encuesta incluyó una sección del grado de satisfacción en las PYMES con respecto a los indicadores de productividad, comerciales, financieros y contables y externos, mismas que fueron evaluadas en una escala Likert desde Totalmente insatisfactorio (1) a Totalmente satisfactorio (5).

Con el fin de diagnosticar el tipo de cultura organizacional de las PYMES, se incluyó una tercera sección incluye información relacionada a las características de la cultura organizacional de los EAD de la empresa, teniendo en cuenta cuatro de los seis aspectos del modelo OCAI (Ambiente Laboral, Liderazgo Organizacional, Criterios de Éxito y Gestión del Talento Humano), al cual se adicionó la Gestión del Conocimiento, la Identificación con la organización y la Interrelación entre pares. Por último, se recopila información sobre el grado de acuerdo o desacuerdo desde la perspectiva de los empleados y gerente a través de una escala Likert que va desde Totalmente en desacuerdo (1) hasta Totalmente de acuerdo (5).

Las encuestas fueron dirigidas a los gerentes de las PYMES haciendo uso de los correos para tal efecto. Debido a que no se obtuvieron todos los datos requeridos, se recurrió a encuestas presenciales con el fin de aumentar la tasa de respuesta. La recopilación y tabulación de los datos se realizó entre los meses de agosto a octubre de 2023. Con el fin de evitar sesgos en las respuestas, la quinta pregunta del instrumento también se aplicó a tres colaboradores de cada empresa investigada. Por último, para medir la fiabilidad de la encuesta se sometió a validación el instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual es de 0,854, suficientemente alto para señalar su validez y confiabilidad (Ver Anexo D).

Estrategia empírica

Para analizar la relación entre los Sistemas de Control de Gestión (SCG), la cultura organizacional de los Equipos de Alta Dirección (EAD) y el desempeño empresarial, se emplea el método de Mínimos Cuadrados Parciales (Partial Least Squares, PLS por sus siglas en inglés). El modelo PLS es una técnica estadística que modela ecuaciones estructurales y que es ampliamente reconocida y utilizada cuando se requiere analizar la relación entre variables latentes (no observables) y observables.

Esta metodología es especialmente valiosa para modelar y analizar relaciones complejas entre múltiples variables, lo que, a su vez, facilita la toma de decisiones basada en datos (Enríquez, 2019). El método PLS permite examinar simultáneamente todas las variables relacionadas y relevantes junto con sus indicadores. Una de las ventajas clave del PLS es su flexibilidad, ya que no requiere que los datos sigan una distribución particular, ni está limitado por la escala de medición o el tamaño de la muestra. A diferencia de los métodos de regresión tradicionales, el PLS permite trabajar con múltiples variables independientes altamente correlacionadas (Villalva, 2021). Esta característica es esencial en el análisis de SCG, donde se deben considerar múltiples

factores interrelacionados que pueden afectar el desempeño y los resultados empresariales, como señalan (Rojas, Arancibia, Andrade, & Ramírez, 2019).

La aplicación del PLS en el análisis de SCG tiene como objetivo identificar y evaluar las variables clave que influyen en el rendimiento empresarial (Ramírez, y otros, 2020). A través de la construcción de modelos predictivos, el PLS ayuda a comprender las relaciones subyacentes y proporciona información valiosa para la toma de decisiones de la alta dirección (Marín & Alfalla, 2019). Esto, a su vez, facilita el diseño e implementación de estrategias de gestión más efectivas y eficientes. La Figura 2 ilustra las etapas para construir el modelo de ecuaciones estructurales.

Figura 2

Etapas de Aplicación PLS para Construcción y Validación del Modelo



Elaboración: propia

En la primera fase se desarrolla el modelo conceptual y se define las variables relevantes que permitan explicar el fenómeno analizado. Las variables latentes no observables constituyen la Cultura Organizacional de los EAD (Variable independiente) y los Sistemas de Control de Gestión

(Variable dependiente), denominadas. La Tabla 1 presenta a cada una de ellas con sus respectivos indicadores.

Tabla 1

Clasificación de las Variables

Variable Independiente: Cultura Organizacional de los EAD	Variable Dependiente: Sistemas de Control de Gestión
Ambiente Laboral	Control de Calidad
Identificación con la organización	Análisis de Datos Financieros
Liderazgo Organizacional	Planeación Estratégica
Criterios de Éxito	Sistemas de Información
Gestión del Talento Humano	Relaciones Humanas
Interrelaciones entre pares	Auditoría Interna
Gestión del Conocimiento	Control Presupuestal
	Implementación de Contabilidad de Costos
	Indicadores de productividad
	Indicadores financieros y contables
	Indicadores comerciales
	Indicadores externos

Elaboración: propia.

En la segunda etapa, se especifica el modelo y se aplica el método. A través de este enfoque, se construye un modelo de Ecuaciones Estructurales por Mínimos Cuadrados Parciales que relaciona estas variables. Como señalan Leyva y Olague (2014), en este proceso, se busca maximizar la varianza explicada de las variables endógenas latentes mediante la estimación de relaciones parciales en una secuencia iterativa de regresiones de mínimos cuadrados ordinarios.

Este modelo se compone de dos elementos principales:

- **Modelo de Medida:** Se analizan las variables observables (indicadores) en relación con sus respectivas variables latentes (constructos). Este análisis sirve construir y medir la variable latente y para evaluar la fiabilidad y validez del modelo conceptual, de forma que se evalúa la capacidad de los indicadores de medir los constructos de la cultura organizacional y de sistemas de control de gestión. En esta fase se utilizó la técnica de análisis factorial confirmatorio.

- **Modelo Estructural:** Una vez construido los constructos o variables latentes en el paso anterior, en esta etapa, se examinan las relaciones de causalidad entre las variables latentes independientes y dependientes. Este análisis implica evaluar la fuerza y la dirección de las relaciones. Para ello, se utiliza técnicas de regresión estructural para estimar los coeficientes de cambio, identificando el efecto de la variable latente sobre otra.

Realizar este tipo de análisis requiere un sólido conocimiento de la estructura de las teorías implicadas y una comprensión profunda de los componentes reales de un modelo de Ecuaciones Estructurales (Haenlein & Kaplan, 2004). La tabla 2 detalla la descripción de las variables y símbolos presentes en el modelo estructural:

Tabla 2

Simbología del Modelo Estructural

Símbolo	Nombre	Descripción
X		Indicadores exógenos predictores
ξ		Variable latente exógena (independiente)
Y	Ye	Indicadores de variables endógenos
η	Eta	Variable latente endógena (dependiente)
γ	Gamma	Relación variable latente exógena con variables latentes endógenas
ζ	Zeta	Error en el modelo estructural
λ	Lambda	λ^x Carga de los indicadores con la variable latente exógena λ^y Carga de los indicadores con la variable latente endógena
δ	Delta	Error de indicadores exógenos
ε	Épsilon	Error de indicadores endógenos

Fuente: Leyva y Olague (2014).

Con base en la tabla 2, se desarrolla el diagrama del modelo estructural, en el cual se establecen todas las relaciones del modelo teórico (ver Figura 3). Los indicadores utilizados en el modelo pueden ser reflectivos o formativos. Se denominan reflectivos si los indicadores dependen del constructo o variable latente, es decir ellos reflejan lo ocurre en su variable latente o constructo; dicho en términos matemáticos de funciones, los indicadores se expresan en función de su variable

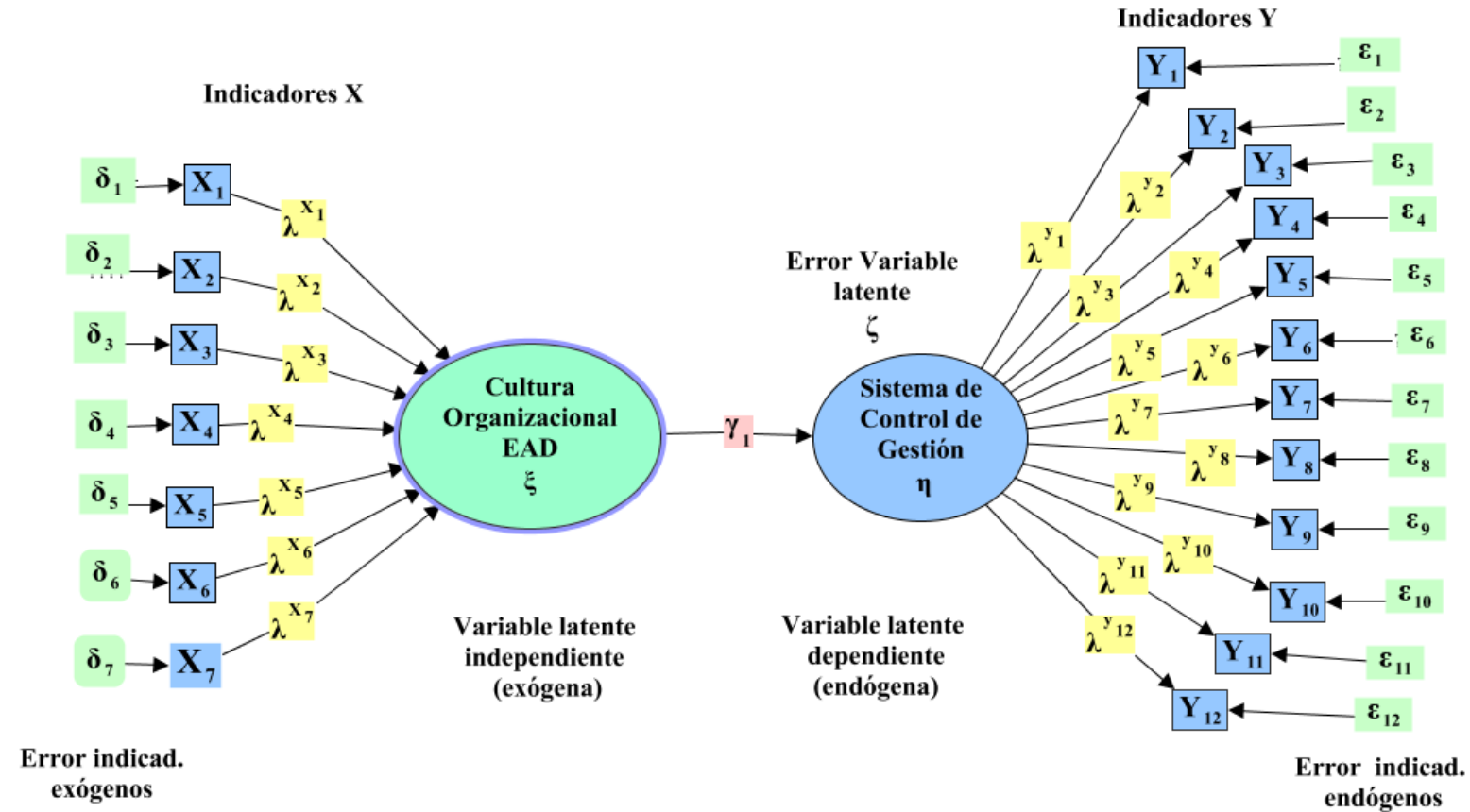
latente asociada. Los indicadores formativos provocan la formación o cambios en una variable latente no observable; no se ven influenciados por la variable latente, sino que influyen en ella; en otras palabras, la variable latente relacionada está en función de sus indicadores (Haenlein & Kaplan, 2004).

La Cultura Organizacional de una empresa se visibiliza a través del ambiente laboral que se observa, de la identificación o no de los empleados con la organización, del tipo de liderazgo que se practica en la organización, de los criterios que priman para determinar el éxito en la organización, de la gestión que se observa en la organización en lo referente a talento humano y a conocimiento, y de las relaciones existentes a nivel de empleados. De allí se establece que los indicadores de la variable Cultura Organizacional de los EAD son formativos, debido a ello las flechas deben dirigirse hacia la variable latente, pudiendo tener una correlación ya sea positiva o negativa.

Lo que ocurre en un sistema de control de gestión de una empresa se refleja en el nivel de control de calidad que tenga la empresa, también se visibiliza en el análisis financiero, en los resultados de auditoría interna, en el control presupuestal llevado a cabo, en la implementación de una contabilidad de costos, en la innovación de los sistemas de información, en las decisiones que se toman a nivel de la planeación estratégica, en el nivel de relaciones humanas practicado por la empresa; también en indicadores de la empresa, como el referente a productividad, índices financieros y contables e índices comerciales, aparte de los indicadores externos. Esto significa que, en el caso de los indicadores de la variable Sistema de Control de Gestión son reflectivos, pues ellos reflejan cómo se encuentra el sistema y por ello las flechas parten de la variable latente hacia los indicadores, debiendo tener una fuerte correlación positiva para ser relevantes, lo cual debe ser visible en el modelo.

Figura 3

Diagrama del Modelo Estructural



En base al diagrama se establecen las ecuaciones lineales que definen las relaciones entre las variables latentes. La tabla 3 muestra tales ecuaciones:

Tabla 3

Ecuaciones Lineales del Modelo Estructural

Indicadores exógenos	
ξ (Cultura Organizacional de los EAD)	
$\xi = \lambda^X_1 X_1 + \delta_1$	
$\xi = \lambda^X_2 X_2 + \delta_2$	
$\xi = \lambda^X_3 X_3 + \delta_3$	
$\xi = \lambda^X_4 X_4 + \delta_4$	
$\xi = \lambda^X_5 X_5 + \delta_5$	
$\xi = \lambda^X_6 X_6 + \delta_6$	
$\xi = \lambda^X_7 X_7 + \delta_7$	
Indicadores endógenos	
η Sistema de Control de Gestión	
$Y_1 = \lambda^Y_1 \eta + \varepsilon_1$	$Y_7 = \lambda^Y_7 \eta + \varepsilon_7$
$Y_2 = \lambda^Y_2 \eta + \varepsilon_2$	$Y_8 = \lambda^Y_8 \eta + \varepsilon_8$
$Y_3 = \lambda^Y_3 \eta + \varepsilon_3$	$Y_9 = \lambda^Y_9 \eta + \varepsilon_9$
$Y_4 = \lambda^Y_4 \eta + \varepsilon_4$	$Y_{10} = \lambda^Y_{10} \eta + \varepsilon_{10}$
$Y_5 = \lambda^Y_5 \eta + \varepsilon_5$	$Y_{11} = \lambda^Y_{11} \eta + \varepsilon_{11}$
$Y_6 = \lambda^Y_6 \eta + \varepsilon_6$	$Y_{12} = \lambda^Y_{12} \eta + \varepsilon_{12}$

Elaboración: propia con base en Leyva y Olague (2014).

Por último, la relación entre las variables latentes endógena y exógena se expresa en la siguiente ecuación:

$$\eta = \gamma_1 \xi + \zeta$$

Donde:

η = Sistema de Control de Gestión

ξ = Cultura Organizacional de los EAD

γ_1 = Relación entre η y ξ

ζ = error en el modelo estructural

La ecuación muestra la relación directa existente entre el Sistema de Control de Gestión y la Cultura Organizacional de los EAD.

El proceso de interpretación de los resultados del modelo PLS incluye determinar y comprender la magnitud, así como la dirección de las relaciones entre los equipos de alta dirección y los sistemas de control de gestión en las PYMES de Cuenca. Para efectos de la modelación se utilizará el *Software SmartPLS4*, con el cual se valida la confiabilidad de los datos, consistencia y correlaciones entre las variables. Además, se utiliza SPSS para tabulaciones de datos y gráficos, así como para obtener estadísticas descriptivas necesarias.

Un modelo reflectante es aquel cuya variable latente se ve reflejada en sus indicadores, como sucede en este caso con la variable η (Sistema de Control de Gestión). Para realizar su validación se tendrá presente las pautas que debe cumplir un modelo de este tipo para su validez, lo cual se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Evaluación de Modelo de medición Reflectante

Criterio	Descripción
Confiabilidad compuesta	La confiabilidad compuesta es una medida de consistencia interna y no debe ser inferior a 0,6.
Fiabilidad del indicador	Las cargas exteriores (componentes) absolutamente estandarizadas deben ser positivas y superior a 0,7.
Average variance extracted (AVE) (Varianza promedio)	La varianza promedio extraída (AVE) debe ser superior a 0,5.
Cargas cruzadas	Las cargas cruzadas ofrecen otra comprobación de la validez discriminante. Si un indicador tiene una mayor correlación con otra variable latente que con su respectiva variable latente, la idoneidad del modelo debería ser reconsiderado.

Fuente: Henseler et al. (2009)

En el caso de los indicadores reflectivos, es decir que dependen de la variable latente, deben estar correlacionados de forma elevada y positiva, según indican Haenlein y Kaplan (2004). Los

mismos autores señalan que en el caso de los indicadores formativos que causan la variable latente, las correlaciones, pueden ser positivas, negativas o incluso cero.

Para analizar la consistencia interna se utilizan el Alfa de Cronbach y Confiabilidad Compuesta. El primero debe ser superior a 0,7, el segundo (ver Tabla 4) no debe ser inferior a 0,6. La validez convergente del modelo se denota a través del AVE (Varianza promedio) y debe ser superior a 0,5.

También se realiza la validación a través de la carga cruzada, para lo cual se construye una tabla que muestra a cada uno de los indicadores endógenos y exógenos relacionado con cada una de las variables latentes. Si el modelo es completamente correcto, cada indicador tendrá mayor peso con la variable con la cual se relaciona.

A fin de validar el modelo estructural se utiliza el R-square (Coeficiente de determinación) y el coeficiente de Path. El R-square debe ser elevado. pues llevado a porcentaje representa la proporción de la variabilidad de la variable dependiente explicado por el modelo. Por último, para evaluar la magnitud y peso de la relación entre variables latentes se utiliza el coeficiente de Path estandarizado, el mismo que debe situarse por sobre 0,3.

Resultados

Una vez recogidos los datos de la investigación se realiza el análisis e interpretación de resultados del modelo. Primero se presentan los datos demográficos de la muestra estudiada, para lo cual se utiliza SPSS, y para analizar e interpretar el modelo se lo realiza en dos etapas a partir de los resultados obtenidos con el programa *SmartPLS4*.

Datos Demográficos

La investigación arrojó algunos datos demográficos interesantes de la muestra a la cual se aplicó el test elaborado. La Tabla 5 muestra datos de los gerentes de las PYMES encuestados, en

la cual se observa que el 80% de los gerentes son varones, el 76,7% del total tienen entre 41 y 60 años. El 63,7% tienen un título de tercer nivel y el 63,3% de ellos tienen entre 6 a 15 años de experiencia. Más de la cuarta parte de los gerentes encuestados (26,7%) apenas posee un bachillerato.

Tabla 5

Gerentes Encuestados

Edad	Género				Total	%
	Femenino	%	Masculino	%		
De 31 a 40 años	1	3,3%	0	0,0%	1	3,3%
De 41 a 50 años	2	6,7%	10	33,3%	12	40,0%
De 51 a 60 años	3	10,0%	8	26,7%	11	36,7%
Mayor de 60 años	0	0,0%	6	20,0%	6	20,0%
Total	6	20,0%	24	80,0%	30	100,0%
Nivel Estudios						
Bachiller	2	6,7%	6	20,0%	8	26,7%
Técnico	0	0,0%	1	3,3%	1	3,3%
Tercer Nivel	4	13,3%	15	50,0%	19	63,3%
Cuarto Nivel	0	0,0%	2	6,7%	2	6,7%
Total	6	20,0%	24	80,0%	30	100,0%
Experiencia						
De 2 a 5 años	2	6,7%	5	16,7%	7	23,3%
De 6 a 9 años	2	6,7%	8	26,7%	10	33,3%
De 10 a 15 años	2	6,7%	7	23,3%	9	30,0%
Más de 15 años	0	0,0%	4	13,3%	4	13,3%
Total	6	20,0%	24	80,0%	30	100,0%

Elaboración: propia

La Tabla 6 presenta datos claves de las PYMES investigadas. Se destaca que el 46,67% pertenecen al sector de elaboración y venta de artículos, mientras que el 26,67% se dedica a alimentos y bebidas. Respecto a la antigüedad, el 43,33% de estas empresas superan los 25 años, y un 26,67% tienen entre 6 y 10 años de existencia. En cuanto a su estructura, el 40% de las PYMES cuenta con equipos de administración de más de tres miembros, el 36,67% solo tiene uno, y el resto tiene equipos de dos o tres miembros, reflejando su tamaño reducido. Además, se observa

una distribución equitativa en cuanto al número de colaboradores, indicando una variedad en el tamaño de las PYMES.

Tabla 6

Datos principales de las PYMES

Actividad Empresarial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Alimentos y Bebidas	8,00	26,67	26,67
Elaboración y Comercialización	14,00	46,67	73,33
Ferretería y Construcción	2,00	6,67	80,00
Industria de papel e impresión	1,00	3,33	83,33
Servicios	4,00	13,33	96,67
Otra	1,00	3,33	100,00
Antigüedad de las PYMES			
Menos de 5 años	2	6,67	6,67
De 6 a 10 años	8	26,67	33,33
De 11 a 15 años	3	10,00	43,33
De 16 a 25 años	4	13,33	56,67
Más de 25 años	13	43,33	100,00
Integrantes de EAD PYMES			
Un integrante	11	36,67	36,67
De 2 a 3 integrantes	7	23,33	60,00
Más de 3 integrantes	12	40,00	100,00
Número de colaboradores			
De 1 a 9	6	20,00	20,00
De 10 a 15	7	23,33	43,33
De 16 a 20	5	16,67	60,00
De 21 a 30	6	20,00	80,00
Más de 30	6	20,00	100,00
Total	30	100,00	

Fuente: Encuesta realizada

Análisis de Resultados

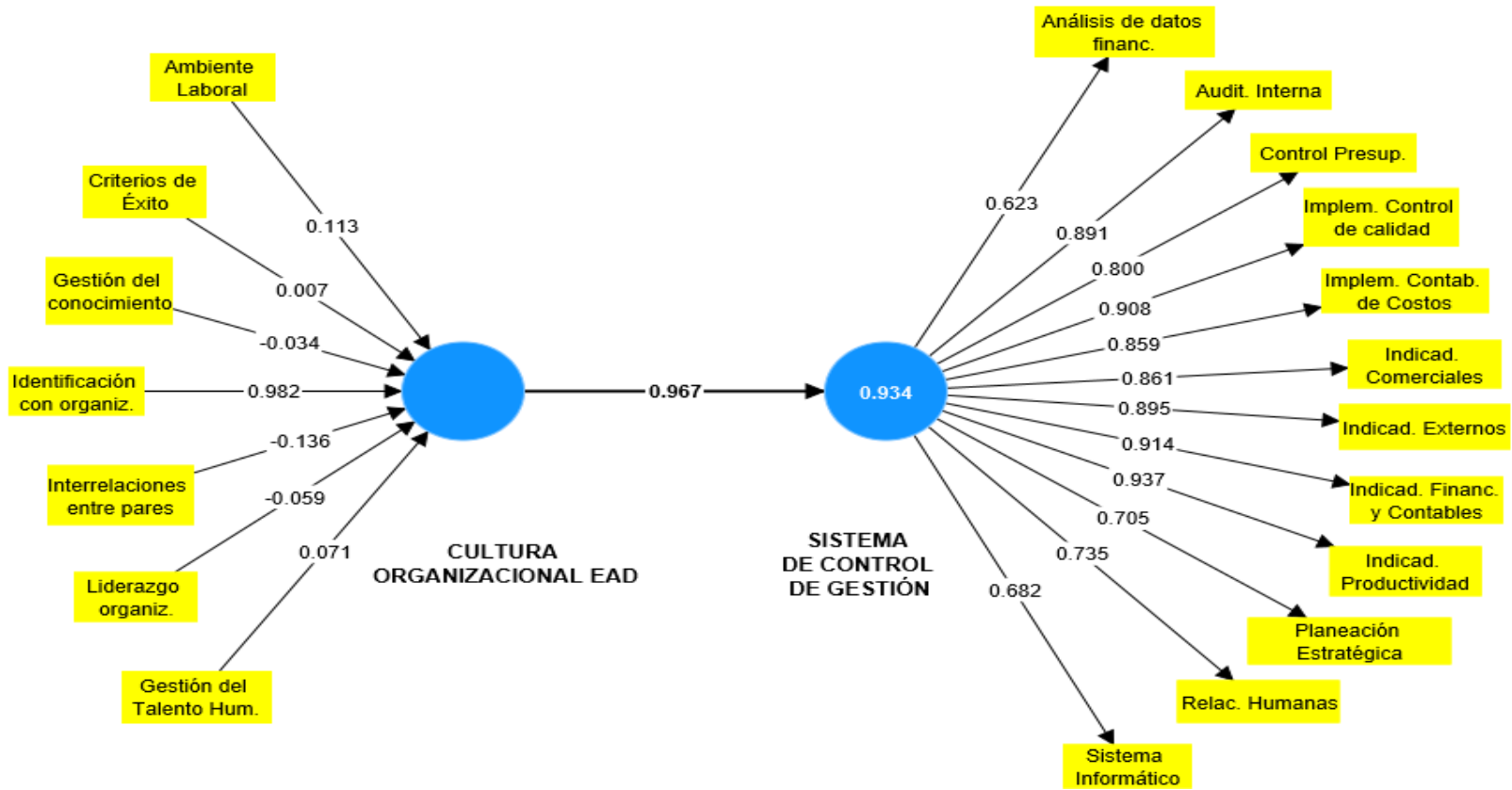
Para realizar el análisis e interpretar de los resultados del modelo se lo ejecuta en dos etapas a partir de los datos obtenidos con el programa *SmartPLS4*: primero se establece la confiabilidad y validez del modelo de medida y luego se realiza la valoración del modelo estructural.

La Figura 4 ilustra el modelo estructurado basado en los datos de la encuesta, con el fin de analizar la relación entre los EAD y los SCG en las PYMES de Cuenca. Debido a que SmartPLS4 no muestra los errores de los indicadores endógenos y exógenos, estos se extrajeron de los estadísticos descriptivos del Anexo B y se integraron al modelo. El análisis revela que la identificación con la organización tiene la mayor influencia positiva en la Cultura Organizacional de EAD (0,982). Otros factores como el ambiente laboral, los criterios de éxito y la gestión del talento humano también tienen un impacto positivo, aunque en menor grado. En contraste, las interrelaciones entre pares, el liderazgo organizacional y la gestión del conocimiento tienen una influencia negativa sobre la variable independiente.

La variable dependiente SCG se destaca notablemente en diez de los doce indicadores evaluados, con cargas todas superiores a 0,705. Este resultado subraya la importancia crítica de un sistema de control eficiente en las empresas, independientemente de su tamaño o sector, ya que facilita la toma de decisiones estratégicas y contribuye positivamente a los resultados económicos de la organización. Los indicadores 'análisis de datos financieros' y 'sistema informático' registran cargas ligeramente menores, pero aún significativas, superando el umbral de 0,6.

Figura 4

Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) por método PLS



Elaboración: Mediante el software SmartPLS4.

El sistema de ecuaciones del modelo se detalla en la Tabla 7.

Tabla 7

Sistema de Ecuaciones del Modelo PLS

ξ_1 Cultura Organizacional de los EAD	
$\xi_1 = 0,113X_1 + 0,0746$	$\xi_1 = -0,136X_5 + 0,0651$
$\xi_1 = 0,007X_2 + 0,1619$	$\xi_1 = -0,059X_6 + 0,0721$
$\xi_1 = -0,034X_3 + 0,0672$	$\xi_1 = 0,071X_7 + 0,0779$
$\xi_1 = 0,982X_4 + 0,0892$	
η Sistema de Control de Gestión	
$Y_1 = 0,623\eta + 0,0612$	$Y_7 = 0,895\eta + 0,0959$
$Y_2 = 0,891\eta + 0,0793$	$Y_8 = 0,914\eta + 0,0896$
$Y_3 = 0,800\eta + 0,0652$	$Y_9 = 0,937\eta + 0,0750$
$Y_4 = 0,908\eta + 0,0629$	$Y_{10} = 0,705\eta + 0,0674$
$Y_5 = 0,859\eta + 0,0634$	$Y_{11} = 0,735\eta + 0,0673$
$Y_6 = 0,861\eta + 0,0975$	$Y_{12} = 0,682\eta + 0,0746$

Elaboración: propia (v. simbología Anexo C)

La relación entre la variable latente endógena Sistema de Control de Gestión (η) y la variable latente exógena Cultura Organizacional de EAD (ξ) es:

$$\eta = 0,967\xi + 0,0756$$

Existe una relación directa entre el SCG y la Cultura Organizacional de los EAD. Esto significa que lo que ocurre en el Sistema de Control de Gestión de una PYME se explica en un 96,7% por lo que sucede en la Cultura Organizacional practicada por los Equipos de Alta Dirección de la misma. Esto muestra la fuerte influencia que tiene la cultura organizacional de los EAD en el SCG de las PYMES, por lo cual se debe poner mucha atención en los indicadores que reflejan esa cultura, a fin de procurar mejorar ambientes laborales, liderazgo ejercido, las metas propuestas para lograr el éxito, el cómo se está gestionando aspectos como el talento humano y el conocimiento, procurando que empleados se sienten más identificados con la organización y contribuyan positivamente a mejorar esa cultura organizacional.

Confiabilidad y Validez del Modelo

El análisis ahora se centra en la fiabilidad de cada indicador, la consistencia interna y la validez convergente del modelo. La Tabla 8 revela que la variable independiente 'Cultura Organizacional' muestra tanto correlaciones positivas como negativas con sus indicadores, lo cual es esperado en un constructo complejo. En cuanto a la variable SCG y sus indicadores reflectivos, la misma tabla indica que presentan correlaciones altas, demostrando su fiabilidad. Sin embargo, los indicadores 'análisis de datos financieros' y 'sistema informático' registran valores cercanos, pero inferiores, al umbral de 0,7. A pesar de esto, el modelo en su conjunto satisface los criterios de fiabilidad en términos de correlaciones

Tabla 8

Correlaciones de Variables e Indicadores

Indicadores	Cultura Organizacional EAD	Sistema de Control de Gestión
Ambiente Laboral	0,113	
Análisis de datos financieros		0,623
Auditoría Interna		0,891
Control Presupuestal		0,800
Criterios de Éxito	0,007	
Gestión del Talento Humano	0,071	
Gestión del conocimiento	-0,034	
Identificación con organización	0,982	
Implementación de Contabilidad de Costos		0,859
Implementación de Control de calidad		0,908
Indicadores Comerciales		0,861
Indicadores Externos		0,895
Indicadores Financieros y Contables		0,914
Indicadores de Productividad		0,937
Interrelaciones entre pares	-0,136	
Liderazgo organizacional	-0,059	
Planeación Estratégica		0,705
Relaciones Humanas		0,735
Sistema Informático		0,682

Elaboración: propia en software PLS

Para evaluar la consistencia interna del modelo, se elaboró la Tabla 9, que incluye la variable latente reflectiva y sus respectivos coeficientes. Los resultados muestran que tanto el Alfa de Cronbach, como la Confiabilidad Compuesta superan el umbral de 0,9, indicando una alta consistencia interna de la variable latente basada en sus indicadores. Respecto a la validez convergente, esta se confirma mediante el AVE, que alcanza un valor de 0,679. Este resultado, que cumple con el criterio establecido en la Tabla 4, sugiere que la variable latente explica satisfactoriamente el 67,9% de la variabilidad de sus indicadores, reafirmando la solidez del modelo.

Tabla 9

Consistencia Interna de Indicadores

Variable latente y reflectiva	Alfa de Cronbach	Confiabilidad Compuesta	Varianza Promedio (AVE)
Sistema de Control de Gestión	0,955	0,964	0,679

Elaboración: propia en *SmartPLS4*

Ahora corresponde comprobar la carga cruzada de cada uno de los indicadores asociados a las variables latentes, a fin de indagar si miden el constructo apropiado. Se verifica casilla por casilla y se identifica si su peso está cargando a la variable a la que pertenece. En la Tabla 10 se ha señalado con verde las cargas más elevadas al comparar las columnas de las variables. Todos los indicadores tienen mayor carga en la variable con la cual están relacionados, excepto los Indicadores Externos y los Indicadores Financieros y contables. Con ello se supera la validez discriminante en gran medida.

Tabla 10*Validación de Carga cruzada*

Indicadores	CO EAD	SCG
Ambiente Laboral	0.907	0.877
Análisis de datos financieros	0.617	0.623
Audit. Interna	0.864	0.891
Control Presupuestal	0.722	0.800
Criterios de Éxito	0.154	0.149
Gestión del Talento Hum.	0.534	0.516
Gestión del conocimiento	0.199	0.192
Identificación con organización	0.993	0.960
Implementación Contabilidad de Costos	0.852	0.859
Implementación Control de calidad	0.833	0.908
Indicadores Comerciales	0.835	0.861
Indicadores Externos	0.905	0.895
Indicadores Financieros y Contables	0.956	0.914
Indicadores de Productividad	0.902	0.937
Interrelaciones entre pares	0.439	0.424
Liderazgo organizacional	0.837	0.809
Planeación Estratégica	0.593	0.705
Relaciones Humanas	0.682	0.735
Sistema Informático	0.676	0.682

Elaboración: propia con SmartPLS4

Validación del Modelo Estructural

La evaluación del modelo estructural se llevó a cabo utilizando el coeficiente de determinación R-square y los coeficientes Path estandarizados. El coeficiente R-square, que indica la proporción de variabilidad en la variable dependiente (en este caso, la variable SCG) explicada por el modelo, se muestra en la Tabla 11. Con un valor de 0,934, este coeficiente es notablemente alto, sugiriendo que el modelo tiene una capacidad predictiva significativa y explica eficazmente la variabilidad en la variable SCG.

Tabla 11*R-square Variable Latente Endógena*

Variable latente y reflectiva	R-square (Coeficiente de determinación)
Sistema de Control de Gestión	0,934

Elaboración: propia con uso de SmartPLS4

Para determinar la fuerza y significancia de las relaciones entre las variables latentes, se emplea el coeficiente de Path estandarizado. Este coeficiente, que refleja la intensidad de la relación entre variables, es considerado significativo si supera el valor de 0,3. Según lo mostrado en la Tabla 12, los valores obtenidos exceden este umbral, indicando que existe una relación fuerte y significativa entre las variables latentes del modelo. Estos resultados sugieren que las conexiones entre las variables son robustas y relevantes para el modelo estudiado.

Tabla 12*Coeficiente Path*

	Sistema de Control de Gestión
Cultura Organizacional EAD	0,967

Elaboración: propia con SmartPLS4.

Discusión

Partiendo del objetivo de la investigación de analizar la relación entre los equipos de alta dirección y los sistemas de control de gestión en las PYMEs de la ciudad de Cuenca se ha podido identificar que existió una correlación positiva entre la variable independiente y dependiente (0,967). Estos resultados concuerdan con otros estudios en los que también se encontraron relaciones positivas, uno de ellos, el de Naranjo et al. (2016) en cuyo análisis encuentran una relación moderada positiva y directa entre equipos de alta dirección y sistemas de información y control de gestión (0,314). También se presenta la investigación de Ugalde (2022) en el cual se

encontraron relaciones importantes entre COEAD con diferentes variables, como por ejemplo con Gestión del conocimiento (0.070). Es así, que en ambos estudios se puede concluir que a medida que los equipos de alta dirección utilizan adecuadamente un control de gestión en la organización, existe una mejora de resultados, de objetivos y gestión del conocimiento (según corresponde).

Por otra parte, al momento de la elección de PYMES a las cuales investigar, se observó que muchas de ellas carecen de un sistema de control de gestión, pues una empresa, sin importar su tamaño, si no tiene un SCG podría estar mal en lo económico y/o productivo sin darse cuenta, lo cual también coarta la toma de decisiones acertadas. Esto concuerda con lo señalado por Solis y Hidalgo (2019) en un estudio realizado en el sector manufacturero de Manabí, en el que indican que muchos negocios no tienen un sistema de control. Un sistema de control de gestión bien llevado es muy importante, pues facilita la coordinación de las áreas de la empresa; garantizando que las actividades y actuaciones que ocurren a la interna sean coherentes y estén en relación tanto con los objetivos de las PYMES como con las exigencias de los mercados actuales, los cuales son altamente competitivos.

De acuerdo a Otley (1999), en un SCG están implicados e interrelacionados cinco aspectos de cualquier PYMES: los objetivos, las estrategias y planes para conseguir tales objetivos, la metas que persigue la organización, una estructura de incentivos y recompensas y la retroalimentación de la información. Debido a ello, para establecer un control interno efectivo es necesario que todas las PYMES tengan un plan previsto de antemano, pues quien realiza un control de gestión debe supervisar el grado de cumplimiento que el negocio tiene con respecto a lo planificado. Si no existe un plan definido, quien se halle al frente del control tendrá como primera tarea realizar esa planificación.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Después de realizar, analizar y validar el modelo estructural de la relación entre la Cultura Organizacional de los EAD y los Sistemas de Control de Gestión, se llega a las siguientes conclusiones:

- En lo referente a los indicadores que moldean la Cultura organizacional de los EAD, se observa que los colaboradores se identifican muy bien con las PYMES de la ciudad de Cuenca; el ambiente laboral y el liderazgo también se hallan en promedios superiores a 4 (v. Anexo B), lo que muestra el grado de acuerdo en tales aspectos. Atendiendo a las correlaciones (v. Tabla 8), la identificación con la organización (0,982) es el que mayor influencia tiene para moldear la cultura organizacional de los equipos de alta dirección; el ambiente laboral tiene una influencia positiva pero baja y en el caso del liderazgo esa correlación es negativa.
- Por otro lado, los indicadores de relaciones entre pares, gestión del talento humano, gestión del conocimiento y criterios de éxito tienen promedios que superan a 3 pero no llegan a 4, lo cual significa que los colaboradores se hallan medianamente de acuerdo con la forma de gestión y direccionamiento al respecto. lo cual también sucede con las relaciones entre pares. Dos de ellos, gestión de talento humano y criterios de éxito, hacen su aporte positivo para construir la variable Cultura organizacional de EAD. Las otras dos ejercen una influencia negativa en dicha variable.
- En los SCG adoptados por las PYMES de la ciudad de Cuenca, los indicadores de productividad, la implementación del control de calidad y los indicadores financieros y contables, con correlaciones con la variable latente superiores a 0,9, reflejan en mayor

medida lo que ocurre en el SCG. La auditoría interna, la implementación de Contabilidad de Costos, los indicadores comerciales, los indicadores externos y el control presupuestal, con correlaciones de 0,8 a 0,895, reflejan también en buena medida lo que ocurre en el SCG; la planeación estratégica y las relaciones humanas, con correlaciones superiores a 0,7, también reflejan en buen grado lo que ocurre en el SCG. El análisis de datos financieros y el sistema informático reflejan en menor medida ese SCG, pues con correlaciones superiores a 0,6 no llegan a 0,7. Todos ellos, excepto, implementación de control de calidad y planeación estratégica, mostraron promedios superiores a 4, lo cual es muy bueno, pues denota que se da una atención correcta a los datos que emanan de la contabilidad de las PYMES, al control presupuestario, a las relaciones humanas con los colaboradores, a la productividad y a los clientes.

- En conjunto se muestra que los EAD de las PYMES se esfuerzan por aprovechar la estructura del SCG, lo cual es muy positivo a fin de que ese control ejercido no sea en vano y sirva para seguir mejorando el rendimiento, tanto de individuos implicados, como el de la PYMES a nivel productivo, financiero y económico.
- Es indudable la estrecha relación existente entre la cultura organizacional de los equipos de alta dirección y el sistema de control de gestión. Ese sentido de pertenencia de los empleados hacia las PYMES es un factor que se debe alimentar más a fin de que no decaiga esa sana influencia.
- Un 50% de las PYMES se manejan con una cultura organizacional de mercado, 23,33% tienen una cultura tipo clan, el 16,67% poseen una cultura jerárquica y el 10% restante posee una cultura adhocrática (v. Anexo E). Esto muestra que la cultura de mercado predomina a nivel de PYMES, un sistema en el que impera la competitividad y los

resultados a nivel de números y valores. Ello puede explicar, en cierta medida, el que las interrelaciones a nivel de pares no sean tan buenas (3,59 de media) y no ejerzan una influencia positiva en la Cultura Organizacional de los EAD.

- Se pudo determinar que el tipo de cultura que practica cada PYMES condiciona en gran medida las relaciones que se dan entre empleados y con respecto a los superiores, lo cual pudiera afectar el liderazgo en las empresas.
- En definitiva, un SCG bien implementado, junto con la participación activa de los equipos de alta dirección, es fundamental para el éxito organizacional y económico de las PYMES. Se destaca la importancia de tener objetivos y metas claros y alcanzables, estrategias y planes para lograrlo, indicadores claves de rendimiento, un sistema de medición de desempeño, así como una estructura de incentivos y recompensas, y un sistema de retroalimentación de información y capacitación, aspectos claves para poder implementar un buen SCG en las PYMES. El tiempo que tome poner en marcha ese sistema depende de varios factores, pero en promedio, podría tomar de tres a seis meses. En ocasiones es necesario contratar consultores externos para implementar el sistema.
- Un SCG implica establecer un sistema de análisis de datos e información, lo cual es un factor determinante, como se demostró en el modelo, en la toma de decisiones; a fin de poder mejorar, corregir u optimizar el uso de los recursos de las PYMES.

Recomendaciones

- A las PYMES analizadas se recomienda armar equipos de alta dirección conformados por profesionales competentes y calificados, pues el nivel de educación de los gerentes encuestados (v, tabla 5) revela que el 30% apenas tienen un nivel de bachillerato o técnicos,

lo cual no debe ocurrir en los EAD, ya que este cargo demanda el dominio de saberes y prácticas de nivel superior, además de la experiencia.

- Se recomienda también que se procuren establecer pautas a nivel de empleados y funcionarios a fin de mejorar sus interrelaciones, procurando realizar actividades sociales y deportivas que ayuden a reducir tensiones, con el propósito de tender puentes que mejoren el clima en la organización y afecten de modo positivo a la cultura organizacional de los EAD.
- Las PYMES deben lograr que los empleados estén más de acuerdo con la gestión del talento humano y del conocimiento que se dan en ellas, incrementando las oportunidades de crecimiento a los empleados, animando su preparación académica, incentivando el trabajo en equipo y la cooperación, brindando capacitación continua al personal, haciendo un mayor uso del entrenamiento y rotación del personal, dando uso así al talento que posee; además, incentivando su labor a través de reconocimientos y hasta premios al trabajador del mes. Todo ello repercutirá positivamente en la productividad de las PYMES y en la calidad de la producción o nivel de ventas, pues de la mano de ello está implicada la satisfacción del cliente.
- A los EAD de las PYMES se les recomienda tomar decisiones informadas dando una mayor relevancia al análisis financiero, lo cual ayudará de mejor modo a mejorar las estrategias de planeación.
- Se recomienda a las PYMES dar más atención a la implementación del control de calidad, pues su promedio inferior a 4 muestra que se debe mejorar en la coordinación de procesos internos, en la organización de tareas dadas al personal, a fin de mejorar la calidad del

producto, incrementar la satisfacción del cliente, mejorar los tiempos que se da a cada proceso y, en definitiva, mejorar la productividad.

- Para investigaciones que se realicen a futuro, se recomienda tener presente ese tipo de cultura organizacional, así como utilizar datos numéricos de los indicadores de las empresas, haciéndolo incluso de modo longitudinal en el tiempo a fin de generar regresiones, así como la toma de decisiones y su repercusión.
- Sería bueno analizar de modo más completo el comportamiento de los empleados en las PYMES, realizando mediciones a nivel de productividad y desempeño en su área, a fin de detectar factores que pueden influir positiva o negativamente en su eficacia o eficiencia al momento de realizar sus tareas, sin dejar de medir cuestiones subjetivas que afecten su productividad.
- Se recomienda indagar otros indicadores aparte de los aquí trabajados, pues el mundo en que vivimos cambia constantemente y hay mucho que descubrir y analizar.

Referencias

- Alemán, L., Padilla, D., & Piñero, N. (2021). Sistema de gestión logístico para procesos de servicios. *Revista Ingeniería Industrial*, 42(2), 1-15. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rii/v42n2/1815-5936-rii-42-02-232.pdf>
- Aliaga, S., & Alcas, Z. (2021). Análisis de la gestión administrativa y la calidad del servicio en la atención de los partos humanizados en un hospital nacional de Lima. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 18-30. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7878909>
- Andrade, B., Rojas, B., & Cabrera, M. (2022). Plan de negocios para la empresa M&B Soluciones Empresariales Creativas de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *Revista de Investigación en*

- Ciencias de la Administración ENFOQUES*, 6(22). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6219/621972234004/621972234004.pdf>
- Arias, I. (2018). Auditoria un enfoque de gestión. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, En línea. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/auditoria-gestion.html>
- Barrachina, M., Castello, E., & Ripoll, V. (2022). Reflexiones sobre el Control de Gestión en una Economía Digital. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 2022(81), 143-164. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.rc.n81a06>
- Brito, A., Narvaéz, C., Erazo, J., & Torres, M. (2020). impuestos directos e indirectos en las Pyme de la ciudad de Cuenca período 2016-2018. *Revista Digital Publisher CEIT*, 5(4), 119-136. doi:<https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4-1.301>
- Cabana, S., Cortés, F., & Vargas, V. (2020). Influencia del control de gestión al valor público generado en servicios dependientes del ministerio de economía, fomento y turismo, Chile. *31(7)*, 103-116. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200103>
- Calle, M., Cobos, S., Gonzáles, M., & Vera, J. (2021). Propuesta de un modelo de innovación abierta a un sector de las Pymes de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY*, 10(8). Obtenido de file:///C:/Users/USER/Downloads/adminojs,+uazuay-UDA-Akadem-8_12.pdf
- Cameron, K., & Quinn, R. (2011). *Diagnosing and Changing Organizational Culture* (Tercera ed.). San Francisco: Jossey Bass. Recuperado el 2023, de <https://books.google.com.ec/books?id=D6gWTf02RloC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- CAPIA. (2023). *¿Quiénes Somos?* Obtenido de <https://www.capia.com.ec/>

- Castellano , A., & Madroñero, D. (2019). Propuesta de sistema de control de gestión para optimizar los procesos del departamento de compras y ventas. *Revista Peruana de Administración*, *1*(1), 40-53. Obtenido de <https://revistamerito.org/index.php/repa/article/view/125/369>
- Chacon, J., & Zapata, E. (2022). Liderazgo compartido en equipos directivos y desempeño organizacional: el rol mediador del capital social. *Revista Estudios Gerenciales*, *38*(162), 32-44. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/212/21270773003/21270773003.pdf>
- Comas, R., Rivera, G., Izquierdo, A., Acurio, J., ., & . (2022). El alineamiento estratégico y su incidencia en el control de gestión en las organizaciones. *Revista Universidad y Sociedad*, *13*(1), 424-432. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2052>
- Cortéz, L. (2021). Competencias directivas y confianza en una empresa privada de servicios. *Revista Industrial Data*, *24*(1), 121-137. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/idata.v24i1.17700>
- Demuner, M., Saavedra, M., & Cortes, M. (2022). Rendimiento Empresarial, Resiliencia e Innovación en PYMES. *Revista Investigación Administrativa*, *51*(130), 1-19. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4560/456071633003/>
- Enríquez, H. (2019). *Análisis comparativo entre regresión lineal múltiple mínimos cuadrados parciales y su aplicación en las ciencias económico administrativas* (Primera ed.). Universidad de Guadalajara. Obtenido de https://amidi.mx/sites/default/files/2022-07/2019_ensayos_2018_analisis_multivariante_con_enfoque_dependiente_en_las_ciencias_de_la_administracion_como_base_para_la_innovacion_0_0.pdf#page=62
- Franco , M., Gómez , F., & Serrano, K. (2019). Determinantes del acceso al crédito para la PYME del Ecuador. *Conrado*, *15*(67), 295 - 303. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-295.pdf>

- García, N. (2020). *Grownow Ng Estrategia y Control*. Obtenido de Las claves para implementar un Sistema de Control de Gestión: <https://www.grownowng.com/claves-implementar-sistema-control-gestion/>
- Gómez, J., Monroy, L., & Camargo, Á. (2019). Aportes y aspectos clave en la implementación de los sistemas de control de gestión en las organizaciones. *Revista Criterio Libre*, 17(31), 339-362. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7340741>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2004). A beginner's guide to partial least squares analysis. *Understanding Statistics*, 3(4), 283 - 297. doi:10.1207/s15328031us0304_4
- Harold, J., Olortegui, E., Ponce, D., ., ., & . (2020). Planeamiento estratégico como instrumento de gestión en las empresas: Revisión bibliográfica. *Revista Científica Pakamuros*, 8(4), 31-44. doi:<https://doi.org/10.37787/pakamuros-unj.v8i4.147>
- Henseler, J., Ringle, C., & Sinkovics, R. (2009). The use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. En R. Sinkovics, & P. Ghauri, *Advances in International Marketing* (págs. 277 - 319). Bingley: Emerald Group Publishing Limited. doi:10.1108/S1474-7979(2009)0000020014
- Heredia, L., García, D., & Francisco, B. (2021). Los sistemas de control de gestión y la innovación: Su efecto sobre el rendimiento de las PYMES. *Actualidad Contable Faces*, 11(17), 135-152. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25711784012>
- Hernández, M. (2017). Sistemas de Control de Gestión y de Medición del Desempeño como marco par la Investigación. *INTEC*, 42(1), 111 - 124. doi:<https://doi.org/10.22206/cys.2017.v42i1.pp115-128>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). McGraw Hill.

- Huiman, R. (2022). El sistema de control interno y la gestión pública: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 2316-2335. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2030/2921>
- Koufteros, X., Vergheze, A., & Lucianetti, L. (2014). The effect of performance measurement systems on firm performance: A cross-sectional and a longitudinal study. *Journal of Operations Management*, 32(6), 313-336. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.06.003>
- Leyva Cordero, O., & Olague, J. (2014). Modelo de Ecuaciones Estructurales por el Método de Mínimos Cuadrados Parciales (Parcial Least Squares-PLS). En K. Sáenz López, & G. Tamez González, *Métodos y Técnicas Cualitativas y Cuantitativas Aplicables a la Investigación en Ciencias Sociales* (1 ed., págs. 480-497). México D.F.: Tirant Humanidades. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/275523281>
- Malleuve, A., Ramos, V., & Alfonso, D. (2019). Integración del sistema de dirección con enfoque de arquitectura empresarial en una empresa de comunicaciones. *Revista Ingeniería Industrial*, 40(1), 67-77. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3604/360458834008/360458834008.pdf>
- Marín, J., & Alfalla, R. (2019). Cómo abordar las investigaciones con Partial Least Squares (PLS) en Dirección de Operaciones. Una guía para envíos a revistas académicas. *Working Papers on Operations Management*, 10(1), 29-69. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/94772/Protocol-%20How%20to%20deal%20with%20Partial%20Least%20Squares%20%28PLS%29%20research%20in%20Operations%20Management.%20A%20guide%20for%20sending%20papers%20to%20academic%20journals.pdf?sequence=1&isAllowed=>

- Márquez, G. (2020). Importancia del modelo de gestión contable para el control de las entidades económicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 51-58. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000100051&script=sci_arttext
- Mendoza, M. (2020). Implementación del sistema de control interno en la gestión administrativa de las unidades ejecutoras del ministerio del interior en el sur del Perú. *Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado*, 9(2), 101-109. Obtenido de <http://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/2111/564>
- Naranjo, D. (2016). Cómo los equipos de dirección usan los sistemas de información y control en la gestión hospitalaria. *Sespas*, 2(4), 287-292. doi:<https://10.46932/sfjdv2n4-017>
- Orellana, J. (2022). *Propuesta de diseño de una herramienta para el análisis de la cadena de suministro de las PYMES en la ciudad de Cuenca*. [Tesis de Pregrado Universidad del Azuay], Repositorio Institucional uazuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12578/1/18105.pdf>
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363 - 382. doi:10.1006/mar.1999.0115
- Peralta, P., Cervantes, V., Salgado, R., & Espinoza, A. (2020). Dirección estratégica para la innovación en pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Barranquilla –Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 229-239. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29062641016/>
- Pérez, N., Carballo, L., & Insua, D. (2021). Sistema de Gestión para el control y prevención de riesgos en la Inmobiliaria del Turismo. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(3), 41-54. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3783/378369292003/378369292003.pdf>

- Ramírez, E., Espinoza, M., Esquivel, S., Naranjo, M., ., & . (2020). Inteligencia emocional, competencias y desempeño del docente universitario: Aplicando la técnica mínimos cuadrados parciales SEM-PLS. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 99-114. doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.428261>
- Rico, J., Galviz, D., Jiménez, A., & Aristizábal, L. (2022). Sistema de indicadores de eficiencia financiera para las pymes del sector textil de Medellín-Colombia. 28(6), 441-455. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28073815031/28073815031.pdf>
- Rincón, O., & Aldana, L. (2021). Cultura organizacional y su relación con los sistemas de gestión. *Revista SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 13(2), 1-27. doi:DOI: <https://doi.org/10.15332/24631140.6675>
- Rivas, L. (2015). El equipo de alta gerencia en una empresa multinegocios. Caso Suramericana S.A. *Ciencias Estratégicas*, 23(33), 121 - 133. doi:<http://dx.doi.org/10.18566/rces.v23n33a09>
- Rivera, J. (2018). Pequeños Toques hacen Grandes Rasgos: Análisis de los Determinantes de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, PYME. *Revista Empresarial*, 12(46), 42 - 51. doi:<https://doi.org/10.23878/empr.v12i46.141>
- Rivero, J., Aguilera, H., Rojas, L., Montes De Oca, N., & Alfonso, D. (2018). Procedimiento para el diseño de un Sistema de Control de Gestión en una organización de Investigación, Desarrollo e Innovación. *Visión de Futuro*, 22(2). Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1668-87082018000200005&script=sci_arttext
- Rojas, J., Arancibia, S., Andrade, C., & Ramírez, Á. (2019). Una propuesta para medir la calidad e imagen percibida y su efecto sobre la satisfacción de usuarios en instituciones públicas: Un enfoque PLS-SEM, aplicado a un municipio en Chile. *Revista Estudios De Políticas*

- Públicas*, 5(1), 33-49. Obtenido de <https://revistachilenahumanidades.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/51286/56510>
- Sánchez, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO* (electrónica ed.). Bubok Publishing. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/AN%C3%81LISIS_FODA_O_DAFO/6h0JEA-AAQBAJ?hl=es&gbpv=0
- Serra, V., Vercher, S., & Zamorano, V. (2007). *Sistemas de Control de Gestión: Metodología para su diseño e implantación* (1 ed.). Ediciones Gestión 2000. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Sistemas_de_control_de_gesti%C3%B3n/rXAdmXTD0tkC?hl=es&gbpv=0
- Solis, J., & Hidalgo, H. (2019). Gestión administrativa y su incidencia en la sostenibilidad financiera de la Pymes sector manufacturero de Manabí. *Revista ECA Sinergia*, 10(1), 59-69. doi:https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v10i1.1178
- Torres , G., Rodríguez, J., Inca, A., Castelo, Á., & Ríos, E. (2019). La gestión por procesos un sistema de control eficiente en las empresas. *Ciencia Digital*, 3(2), 495-514. Obtenido de <https://www.cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/600/1445>
- Ugalde, A. (2022). El Papel de los Sistemas de Control de Gestión y los CEO en la Adquisición de Conocimiento: Efectos en la Efectividad. *Universidad del azuay*, 6(4), 54-55. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2673
- Vazquez, M. (2020). *Diseño de un sistema de control de gestión basado en la metodología Balanced Scorecard en una empresa del sector de la construcción*. [Tesis de Posgrado Universidad Autónoma De Baja California], Repositorio Institucional uabc. Obtenido de

<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/server/api/core/bitstreams/04c72bbd-f805-44c0-8b82-122b454690ff/content>

Vega, L., & Marrero, F. (2021). Evolución del control interno hacia una gestión integrada al control de gestión. *Revista Internacional de Administracion*, 1(10), 211-230. doi:<https://doi.org/10.32719/25506641.2021.10.10>

Villalva, J. (2021). Modelos de ecuaciones estructurales - PLS en ciencias de la ingeniería: una breve guía para investigadores a través de un caso aplicado a la industria. *Revista Athenea*, 2(4), 5-18. doi:<https://doi.org/10.47460/athenea.v2i4.17>

Villanueva, F. (2019). *Control de Gestión*. ELearning, S.L. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Control_de_Gesti%C3%B3n/M3bIDwAAQB-AJ?hl=es&gbpv=0

Anexos

Anexo A. Encuesta

Las empresas, en general, necesitan un Sistema de Control de Gestión (SCG) que ayuden a los directivos en la toma de decisiones. La presente encuesta se realiza para recabar indicadores significativos sobre este problema investigado en las PYMES de la ciudad de Cuenca. Se solicita su gentil colaboración señalando con una X aquella opción que mejor refleje su opinión, en el caso de opciones propuestas. Agradecemos la colaboración prestada y garantizamos el anonimato de las respuestas.

1. Datos del Encuestado					
Género	Masculino		Femenino		Otro
Edad	De 25 a 30 años		De 31 a 40 años		De 41 a 50 años
	De 51 a 60 años		Más de 60 años		
Nivel de estudios	Ninguno		Bachiller		Tercer nivel
	Técnico		Cuarto nivel, PHD		
Años de experiencia	Menos de 2 años		De 2 a 5 años		De 6 a 9 años
	De 10 a 15 años		Más de 15 años		
2. Datos de la Empresa					
Antigüedad de la empresa	Menos de 5 años		De 6 a 10 años		
	De 11 a 15 años		De 16 a 25 años		
	Más de 25 años				
	Por acciones		Otro		
Actividad empresarial	Alimentos y bebidas		Artesanías		
	Servicios		Comercial		
	Ferretería y construcción		Industria del papel e impresión		
	Comercio y servicios tecnológicos		Comercio y fabricación de productos		
	Otra				
Número de personas en el equipo de alta dirección de la empresa	Una		De 2 a 3		
	Más de 3				
Número de empleados	De 1 a 9		De 10 a 15		De 16 a 20
	De 21 a 30		Más de 30		

3. Señale cuál ha sido la evolución de su empresa en los siguientes aspectos en los últimos dos años y de acuerdo a la siguiente escala:

1	Desfavorable	4	Favorable
2	Poco favorable	5	Muy favorable
3.	Moderadamente favorable		

Implementación de controles de calidad	1	2	3	4	5
Mejora en la coordinación de procesos internos					
Mejor organización en las tareas del personal					
Mejora en la calidad del producto					
Aumento de la satisfacción del cliente					
Mejora del tiempo invertido en los procesos					
Incremento de la productividad					
Análisis de datos financieros					
Toma decisiones basadas en resultados financieros					
Mejora de la rentabilidad de la empresa					
Incremento de cuota de mercado					
Planeación estratégica					
Incremento de la habilidad de adaptación a necesidades del mercado					
Implementación de estrategias e innovaciones para las ventas					
Mejora de la imagen de la empresa y del producto					
Aumento de la satisfacción del cliente					
Sistema informático					
Se automatizan las tareas de procesamiento de datos					
Se facilita el acceso e intercambio de información general de la empresa entre empleados					
Se almacena los datos de la empresa en un lugar seguro					
Satisfacción de empleados					
Aumento de la motivación de los trabajadores					
Incremento de satisfacción con sueldos y bonificaciones					
Reducción de la rotación de personal					
Reducción del ausentismo laboral					
Auditoría interna					
Auditoría interna de forma periódica					
Evaluación y mejora de procesos de operaciones contables					
Protección contra fraude y despilfarro de recursos					
Control presupuestal					
Control de presupuesto de ingresos y gastos anuales					
Incremento de planeación estratégica formal					
Mejora del sistema de relación costo-beneficio de la empresa					

Implementación de Contabilidad de Costos					
Contratación de personal capacitado en el área financiera					
Mejora del Sistema de contabilidad de costos					
Mejora del Estado de flujo efectivo (Cash-flow)					
Mejora del análisis de la situación económico-financiera					

4. Indique el grado de satisfacción de la empresa con los siguientes indicadores de rendimiento que se generan y de acuerdo a la siguiente escala:

1	Totalmente insatisfactorio	4	Satisfactorio
2	Insatisfactorio	5	Totalmente satisfactorio
3	Algo satisfactorio		

1. Indicadores de productividad	1	2	3	4	5
Tasa de ausentismo					
Tasa de rotación del personal					
Ingresos por empleado					
Indicadores de eficacia					
Indicadores de eficiencia					
Índices de productividad					
Costo de integrar a nuevos empleados					
2. Indicadores comerciales (ventas y marketing)					
Índices de venta					
Tasas de conversión					
Margen operativo					
3. Indicadores financieros y contables					
Tasa de retorno operativo (ROI)					
Margen de utilidades de la organización					
Valor Agregado Neto (VAN)					
Tasa Interna de Retorno (TIR)					
4. Indicadores Externos					
Satisfacción del cliente					
Tasas de conversión					
Satisfacción del empleado					

5. En lo relacionado con la cultura organizacional de la empresa y de los altos mandos de la misma, elija el grado de acuerdo, procurando responder con honestidad, según la siguiente escala:

1	Totalmente en desacuerdo	4	De acuerdo
2	En desacuerdo	5	Totalmente de acuerdo
3	Moderadamente de acuerdo		

Indicadores	Planteamientos	1	2	3	4	5
Identificación con la organización	Se identifica con misión y propósito de la organización.					
	Los valores de la organización están alineados con sus valores					
	Recomienda a su organización como un buen lugar para trabajar.					
	La organización protege a sus empleados de la discriminación.					
Indicadores	Planteamientos	1	2	3	4	5
Ambiente laboral	Existen áreas de distracción para descansar en los tiempos libres.					
	Su lugar de trabajo es confortable.					
	Hay acceso a los recursos, equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar su trabajo adecuadamente.					
	Se tiene un ambiente participativo y de confianza					
	Existe control y estructura, con procedimientos claros a seguir.					
	Existe dinamismo y emprendimiento en las tareas asignadas.					
	Existe ambiente de competitividad, de confrontación y orientado a resultados					
Interrelación con pares	Puede contar con sus pares cuando necesita ayuda.					
	Existe colaboración entre pares.					
	Tiene amistades en la organización.					
	Existe libertad de opinión y apertura de puntos de vista.					
Gestión de Talento Humano	Hay oportunidad de crecer y mejorar habilidades.					
	Se anima el desarrollo de los recursos humanos					
	Se auspicia el trabajo en equipo, el consenso y la participación.					
	Existe seguridad y estabilidad de empleo en la organización.					
	Se procura la conformidad y previsibilidad en las relaciones.					
	Existe una fuerte competitividad y altas exigencias.					
	Se persigue la innovación y singularidad del personal.					
Tiene libertad para decidir cómo realizar su trabajo, asumiendo riesgos.						
Liderazgo organizacional	Su jefe inmediato es alguien en quien se puede confiar.					
	Su jefe inmediato tiene un buen nivel de transparencia con todos.					
	El líder de la organización es un facilitador, mentor o un patriarca.					
	El líder de la organización es coordinado, organizado y experto en eficiencia.					
	El líder es duro, exigente, productivo y competitivo.					
	El líder es un ejemplo de emprendimiento, innova tomando riesgos.					
Criterios de éxito	Se aplaude el compromiso de los empleados e interés por las personas.					
	Se tiene en alta estima a clientes y proveedores,					
	La eficiencia, entrega confiable y programación fluida son fundamentales.					

	Se procura la solidez e imagen de la empresa.					
	Se pondera la calidad del producto o servicio.					
	Se busca la innovación continua de equipos y maquinarias.					
	Se enfoca el interés en ganar mercados y superar a la competencia.					
	La producción a bajo costo es fundamental					
	El marketing y las promociones son fundamentales.					
	Se orienta a tener productos exclusivos y nuevos.					
Indicadores	Planteamientos	1	2	3	4	5
Gestión del Conocimiento	Se brinda capacitación continua al personal.					
	La organización favorece el que ponga en práctica sus habilidades y fortalezas para el desempeño de su trabajo.					
	Se capacita mediante entrenamiento y rotación del personal.					
	Se aprovecha experiencia, capacidades y habilidades de empleados para capacitar al personal.					
	Se motiva al empleado a compartir conocimientos y aplicarlos en la creación de nuevos productos o procesos.					

La encuesta ha concluido, ¡gracias por su colaboración!

Fuente: Investigación documental pertinente.

Anexo B. Estadísticos Descriptivos

Indicadores	Media	Error estándar*	Desviación Estándar
Edad	2,73	0,1511	0,8277
Género	0,80	0,0743	0,4068
Nivel de Estudios	2,50	0,1778	0,9738
Experiencia	2,33	0,1815	0,9942
Actividad empresarial	1,40	0,2652	1,4527
Antigüedad empresa	2,60	0,2652	1,4527
Integrante EAD	2,03	0,1625	0,8899
Número de Colaboradores	2,97	0,2647	1,4499
Implementación de Control Calidad	3,97	0,0629	0,3447
Análisis de Datos Financieros	4,15	0,0612	0,3354
Planeación Estratégica	3,85	0,0674	0,3691
Sistema Informático	4,26	0,0746	0,4085
Relaciones Humanas	4,04	0,0673	0,3686
Auditoría Interna	4,21	0,0793	0,4342
Control Presupuestal	4,20	0,0652	0,3571
Implementación de Contabilidad de Costos	4,48	0,0634	0,3470
Cultura Organizacional	2,47	0,1777	0,9732
Identificación con organización	4,17	0,0892	0,4884
Ambiente Laboral	4,12	0,0746	0,4086
Interrelación entre pares	3,59	0,0651	0,3565
Gestión del Talento Humano	3,97	0,0779	0,4268
Liderazgo Organizacional	4,22	0,0721	0,3951
Criterios de éxito	3,20	0,1619	0,8867
Gestión del conocimiento	3,83	0,0672	0,3680
Indicadores de Productividad	4,07	0,0750	0,4106
Indicadores comerciales	4,10	0,0975	0,5341
Indicadores Financieros y Contables	4,07	0,0896	0,4910
Indicadores externos	4,31	0,0959	0,5251

Nota: *Las celdas coloreadas con celeste denotan los errores de los indicadores endógenos y las coloreadas con verde los correspondientes a los errores de los indicadores exógenos. Elaborado con SPSS, se prefiere estos a los de SmartPLS4, ya que este último calcula el error como si se tratase de una población y no de una muestra.

Anexo C. Simbología de Sistema de Ecuaciones del Modelo

Símbolo	Significado
X_1	Ambiente Laboral
X_2	Criterios de éxito
X_3	Gestión del conocimiento
X_4	Identificación con organización
X_5	Interrelación entre pares
X_6	Liderazgo Organizacional
X_7	Gestión del Talento Humano
Y_1	Análisis de Datos Financieros
Y_2	Auditoría Interna
Y_3	Control Presupuestal
Y_4	Implementación de Control Calidad
Y_5	Implementación de Contabilidad de Costos
Y_6	Indicadores comerciales
Y_7	Indicadores externos
Y_8	Indicadores Financieros y Contables
Y_9	Indicadores de Productividad
Y_{10}	Planeación Estratégica
Y_{11}	Relaciones Humanas
Y_{12}	Sistema Informático

Anexo D. Validación de Encuesta

Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
0,854	28

Nota: Evaluado con SPSS

Anexo E. Tipo de Cultura Empresarial de las PYMES

Tipo	PYMES	%
De clan	7	23,3%
Jerárquica	5	16,7%
De mercado	15	50,0%
Adhocrática	3	10,0%