

Gestión empresarial y competitividad de empresas de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú, año 2022

DIEGO HILARIO CÁRDENAS MARILUZ¹

RECIBIDO: 19/07/2023 ACEPTADO: 12/10/2023 PUBLICADO: 30/07/2024

RESUMEN

La presente investigación se centra en determinar la relación entre la gestión empresarial y la competitividad de un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Se recurrió al enfoque cuantitativo, tipo básico, al diseño no experimental transversal correlacional y al método hipotético-deductivo-inductivo. Se utilizaron como instrumentos la técnica de la encuesta y la escala Likert. La muestra probabilística aleatoria simple fue de 70 participantes, que son colaboradores de empresas mineras que recibieron el servicio de outsourcing en supervisión y análisis químico al sector minero del Perú. Los resultados mostraron que, a un nivel de significancia de 0.05 se obtuvo un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman $= 0.841$, lo que permitió afirmar la hipótesis alternativa y concluir que la gestión empresarial se relacionó directa y significativamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022.

Palabras clave: gestión empresarial, competitividad.

INTRODUCCIÓN

Se trata de un grupo de empresas de renombre en el campo de los servicios de inspección, ensayo, verificación y certificación que operan en más de 140 países, con más de 2000 empleados repartidos en 28 oficinas en el Perú. Sus servicios abarcan una plétora de sectores, como la agricultura, la industria, la minería, el medio ambiente, la pesca y la energía. Este grupo de empresas se dedica a la mejora constante, lo que afecta directamente a su gestión y competitividad. Por ello, conocer la correlación entre estos factores es esencial para diseñar mejores planes y estrategias, y, a su vez, constituye la base de la selección de este tema de investigación.

Dunbar et al. (2020) argumentaron que el modelo de negocios prevaleciente dentro del sector minero ya no era adecuado para su propósito. A pesar de la gran cantidad de desafíos técnicos que enfrentaba el sector, la capacidad de cumplir con las expectativas sociales se había convertido en el principal riesgo del sector para los negocios futuros. Este cambio en el contexto operativo exigiría un nuevo modelo comercial que respaldase la gestión eficaz de la alta complejidad social y técnica a través de la creación, captura y entrega de valor a una amplia gama de partes interesadas, incluidas las comunidades locales, los titulares de derechos, los accionistas y los gobiernos anfitriones. Se propuso un modelo de negocio alternativo que replantearía la propuesta de valor de la industria utilizando adquisiciones locales para ilustrar cómo las empresas mineras podían aprovechar las estrategias comerciales exitosas anteriores para generar valor adicional.

Nedelcheva (2019) estableció diez periodos en la dinámica de la competitividad en los que se presentaron tanto factores internos como factores externos. La competitividad de la industria farmacéutica ha de marcar una dinámica similar a la de otras ciencias y en cada periodo se ha de sumar un nuevo factor del entorno externo.

¹ Ingeniero químico. Actualmente trabaja como analista químico en la empresa Alfred H. Knight (Lima, Perú).
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-1688-9625>
E-mail: dcardenas@ahkgroup.com

Supriyati et al. (2017) establecieron que, en respuesta a desafíos recientes como la globalización, una economía basada en el conocimiento y la evolución tecnológica, las personas se estaban convirtiendo en activos valiosos y podían ser reconocidas en un marco de capital humano. El factor humano era el factor más importante, debido a su rendimiento y al aumento de su productividad, motivo por el que los empleadores debían comprender la importancia de la seguridad del trabajador en el lugar de trabajo. La seguridad en el trabajo era crucial para mantener a los trabajadores en condiciones seguras a través de herramientas como la supervisión, conocimiento, formación y personalidad. Concluyeron que la empresa debía capacitar a los empleados para evitar accidentes de trabajo y permitir que los empleados desarrollasen nuevas técnicas que podrían mejorar su estabilidad emocional, seguridad y personalidad.

Gallo (2019) afirmó que el gobierno corporativo está relacionado con la mejora de la competitividad de una empresa comunal de servicios múltiples. Mientras que Choccelahua y García (2018) establecieron que la gestión administrativa tuvo un efecto significativo en la competitividad de una empresa contratista minera y de servicios en general.

El objetivo general fue determinar la relación de la gestión empresarial con la competitividad un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Los objetivos específicos fueron: (a) determinar la relación de la gestión empresarial con los factores internos de la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022; y (b) determinar la relación de la gestión empresarial con los factores externos de la competitividad de un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022.

Se consideró como hipótesis general que la gestión empresarial se relaciona directamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Las hipótesis específicas fueron: (a) la gestión empresarial se relaciona directamente con los factores internos de la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022; y (b) la gestión empresarial se relaciona directamente con los factores externos de la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022.

Los resultados de esta investigación se justifican teóricamente por su aporte de conocimiento relacionado con las variables aquí tratadas (gestión empresarial y competitividad), las cuales han sido poco o nada abordadas, ya sea de forma independiente o relacionadas entre sí. Además, los resultados de esta investigación se justifican en la práctica, ya que aportan las bases para que las empresas que brindan servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú puedan tomar mejores decisiones. Esto les permite optimizar su gestión empresarial y competitividad en su sector. Asimismo, permite comprender si una variable influye en la otra, ya que el desarrollo de la gestión empresarial en empresas de este tipo y sector podría facilitar el logro de la competitividad no solo a nivel nacional, sino también internacional.

El estudio tuvo limitaciones en cuanto a trabajos previos y bibliografía de las variables estudiadas que estuvieran orientadas a empresas de supervisión y análisis químico al sector minero.

Gestión

La gestión es una ciencia fluida y subjetiva, en la que existen perspectivas divergentes sobre cómo emplear sus principios. Por esta razón, la mayoría de los académicos tienen variaciones de la misma definición que incluyen la utilización de recursos para lograr una meta. Lussier (2021) define a un gerente como el individuo responsable de lograr los objetivos de la organización a través de la utilización eficiente y eficaz de los recursos. Esta definición contiene los elementos básicos del uso de recursos para perseguir objetivos (Lloyd y Aho, 2020).

Una de las primeras académicas en administración, Mary P. Follett, caracterizó la administración como el arte de hacer que las cosas se hagan a través de los esfuerzos de otras personas (Graham, 1995). Esta definición implica tanto la búsqueda de objetivos (hacer las cosas) como la utilización de recursos (predominantemente a través de las personas). Sin embargo, a esto también le falta un elemento: el del contexto organizacional. Una consideración importante para comprender la gestión es que el término *organización* simplemente se refiere a un conjunto de personas que trabajan juntas para lograr un propósito común (Schermerhorn, 2013). Esto significa que una organización puede ser cualquier cosa, desde el equipo de vóley de una escuela secundaria hasta una iglesia o una corporación. Incluir el término *organización* en la definición deja abierta la posibilidad de que la gestión se pueda practicar en cada uno de estos entornos y amplía el uso del término *gestión*. Entonces, una definición integral para

gestión sería *la búsqueda de objetivos organizacionales a través del uso de recursos organizacionales* (Bateman y Snell, 2013). La búsqueda implica una posibilidad de fracaso, y la organización da un contexto. Esto plantea la pregunta: ¿cómo volverse efectivos en la búsqueda de objetivos o volverse más eficientes en el uso de los recursos organizacionales? Ser bueno en la gestión requiere un inmenso enfoque en ambos fines, y se puede lograr a través de las funciones de la gestión: planificación, organización, dirección y control. Estas funciones son las herramientas esenciales que se usan para administrar organizaciones (Lloyd y Aho, 2020).

Funciones de la gestión empresarial

El proceso de gestión mediante el cual se persiguen los objetivos incluye la planificación, la organización, la dirección y el control.

La planificación es el proceso sistemático de toma de decisiones sobre las metas y actividades que la organización perseguirá (Bateman y Snell, 2013).

La organización es el proceso de reunir y asignar los recursos humanos, financieros, físicos, informativos y de otro tipo necesarios para lograr los objetivos (Bateman y Snell, 2013).

La dirección es estimular el alto desempeño de los miembros de la organización (Bateman y Snell, 2013). Esta función es lograr que los miembros de la empresa se unan al plan (Lloyd y Aho, 2020).

El control es instalar procesos para guiar al equipo hacia las metas, monitorear el desempeño hacia las metas y hacer cambios al plan según sea necesario (Bateman y Snell, 2013). El control no siempre significa limitar lo que la organización puede hacer al tener una mano en todo (Lloyd y Aho, 2020).

Gestión empresarial en supervisión

Las empresas suelen emplear a supervisores y gerentes para supervisar proyectos y personal, así como para garantizar la eficacia y fiabilidad de la mano de obra de la organización. El desarrollo de las aptitudes esenciales para los puestos de gestión de supervisión puede realizarse mediante programas de certificación o titulación (Indeed, 2021). La gestión empresarial de supervisión es el acto de supervisar a grupos de empleados y supervisar las operaciones diarias en una empresa. Los supervisores y gerentes son el puente entre los empleados y el equipo ejecutivo de la empresa. Realizan entrevistas, asignan objetivos de productividad, observan el progreso de los empleados y ayudan a fijar objetivos para la empresa y sus trabajadores.

Un directivo competente puede ayudar a los empleados a sentirse más seguros en sus funciones y mejorar la comunicación entre el personal y la alta dirección (Indeed, 2021).

Dimensiones de la variable gestión empresarial

Las dimensiones de la variable independiente gestión empresarial son: (a) planificación (planeamiento, planeación), (b) organización, (c) dirección y (d) control (Choccelahua y García, 2018; Lloyd y Aho, 2020).

Cada una de estas dimensiones tiene como indicador su nivel, que debe medirse en la gestión empresarial. Por tanto, los indicadores correspondientes son: (a) nivel de planeación, (b) nivel de organización, (c) nivel de dirección y (d) nivel de control (Choccelahua y García, 2018).

Competitividad en términos mundiales

Se puede definir la competitividad en el sentido más amplio como un fenómeno relacionado con la capacidad de un país, en comparación con otros, para crear y mantener un clima económico que promueva la rápida producción de beneficios adicionales. Scott et al. (1985) la describió como la capacidad de los países para producir, distribuir y vender bienes y servicios en la economía mundial y para obtener ganancias que conduzcan a un mejor nivel de vida. La noción de competitividad tiene varios significados en múltiples niveles.

Porter (1998) introduce el último concepto, ventaja competitiva, que enfatiza el valor crítico de la productividad de la economía nacional. Como conclusión, el concepto de competitividad comenzó a tener nuevos significados y acepciones: el único indicador completo que define el concepto de competitividad a nivel nacional es la productividad nacional.

Competitividad de empresas

La competitividad es un fenómeno complejo que muestra el potencial de una empresa para perdurar en un entorno competitivo proporcionando bienes y servicios que cumplan determinados estándares de calidad a precios razonables, tanto a nivel nacional como internacional, en comparación con las capacidades y el rendimiento de otras empresas. El término *competitividad* vinculado a una empresa sugiere seguridad, eficacia, superioridad, alta productividad, flexibilidad, éxito, organización moderna, productos de primera y gastos óptimos. La evaluación de la competitividad de una empresa puede hacerse analizando la eficiencia económica en comparación con otros competidores del mercado. En la práctica, la competitividad de una empresa se evalúa mediante

dos indicadores: los resultados obtenidos y el efecto de los productos/servicios en el mercado. La experiencia nos demuestra que el rendimiento se considera una forma de asegurar la rentabilidad empresarial (crecimiento y consecución de los objetivos económicos y sociales fijados) y no un objetivo de la empresa (Comănescu et al., 2018).

Dimensiones de la variable dependiente competitividad

Las dimensiones de la variable competitividad son: (a) factores internos y (b) factores externos (Choccelahua y García, 2018; Zuñiga et al., 2019).

La dimensión factores internos se divide en: (a) función gerencial, (b) función administrativa, (c) función comercial y logística, (d) función financiera, € talento humano, (f) función tecnológica y (g) función ambiental (Choccelahua y García, 2018).

La dimensión factores externos tiene como dimensión: (a) nivel de las funciones externas (Choccelahua y García, 2018).

METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló considerando el enfoque cuantitativo, tipo básico y diseño no experimental transeccional correlacional-causal de alcance explicativo.

La población estuvo compuesta de colaboradores de las empresas mineras a las cuales se proporcionó el servicio de outsourcing en supervisión y análisis químico. Se consideró un muestreo probabilístico aleatorio simple de 70 participantes.

En esta investigación se usó el método hipotético-deductivo-inductivo, la técnica de la encuesta y la escala Likert como instrumentos de recojo de información. Estos fueron previamente validados por los expertos en el campo, tanto en estudios anteriores donde se utilizaron como en el contexto específico de esta investigación.

Instrumento para la variable dependiente gestión empresarial

Ficha técnica

Nombre: Escala de gestión administrativa.

Autores: Melanio Choccelahua Donaires y Alejandro Jesús García Tapullima.

Año: 2018.

Procedencia: Elaboración propia.

Adaptación: Acosta (2021).

Número de ítems: 21 ítems.

Tiempo de aplicación: 40 minutos.

Tipo de escala: Politémica.

División: La variable tiene cuatro dimensiones (ver Tabla 1).

Validación: La validación se dio de acuerdo con el criterio de juicio de expertos.

Población objetivo: Colaboradores de las empresas mineras a las cuales se proporcionó el servicio de outsourcing en supervisión y análisis químico.

Objetivo: Medir la variable gestión empresarial (ver Tabla 6).

Calificación: Ver Tabla 2.

Instrumento para la variable competitividad

Ficha técnica

Nombre: Escala sobre competitividad.

Autores: Melanio Choccelahua Donaires y Alejandro Jesús García Tapullima.

Año: 2018.

Procedencia: Elaboración propia.

Adaptación: Acosta (2021).

Número de ítems: 24 ítems.

Tiempo de aplicación: 40 minutos.

Tipo de escala: Politémica.

División: La variable tiene dos dimensiones (ver Tabla 3)

Validación: La validación se dio con el criterio de juicio de expertos (ver Tabla 5).

Población objetivo: Colaboradores de las empresas mineras a las cuales se proporcionó el servicio de outsourcing en supervisión y análisis químico.

Objetivo: Medir la variable competitividad (ver Tabla 6).

Calificación: Ver Tabla 4.

RESULTADOS

Resultados descriptivos

En la Figura 1 se puede observar que la mayoría de los encuestados, el 36%, afirma que «siempre» hay una gestión empresarial adecuada. A esta calificación le sigue «casi siempre», con 31%; «a veces», con 24%; «casi nunca», con 8%; y finalmente

Tabla 1. División de la variable gestión empresarial.

Dimensiones	Indicadores	Ítems
1. Planificación	1.1. Nivel de planeación	1. La empresa cuenta con herramientas o instrumentos de gestión (plan estratégico). 2. La empresa cuenta con un direccionamiento estratégico (visión, misión, objetivos). 3. En la empresa existe una fijación de metas y objetivos de manera clara y precisa. 4. En la empresa existe una fijación de metas y objetivos por áreas funcionales. 5. La planeación para las actividades y tareas en la empresa son formuladas de manera adecuada, que permite su cumplimiento. 6. Se formulan o elaboran estrategias y tácticas para el desarrollo de las actividades o funciones en la empresa.
2. Organización	2.1. Nivel de organización	7. La empresa cuenta con una estructura organizacional definida y clara (organigrama). 8. Los niveles y áreas de la empresa se encuentran claramente definidos. 9. Para la consecución de las metas y objetivos fijados, se organiza los equipos de personas eficientemente. 10. En el desarrollo de las metas y objetivos, el equipo de trabajo se desarrolla coordinada y organizadamente. 11. Para realizar las tareas y actividades se cuenta con las personas necesarias. 12. Para realizar las tareas y actividades se cuenta con los recursos materiales y monetarios necesarios.
3. Dirección	3.1. Nivel de dirección	13. Las decisiones adoptadas son ejecutadas correctamente por el equipo de trabajo. 14. En la empresa existe una motivación por parte del jefe o superior para realizar las actividades o tareas. 15. En la empresa existe una comunicación eficiente para el buen desarrollo de las tareas o funciones. 16. En la empresa existe una supervisión y seguimiento en el desarrollo de las tareas o actividades.
4. Control	4.1. Nivel de control	17. En la empresa se realiza una evaluación periódica del avance de la visión y el cumplimiento de la misión institucional. 18. En la empresa se realiza periódicamente una evaluación de cumplimiento de los resultados esperados a partir de las metas y objetivos trazados. 19. En la empresa existe una retroalimentación en el proceso de desarrollo de las actividades. 20. En la empresa los errores o deficiencias en el desarrollo de actividades se corrigen de manera eficiente y oportuna. 21. En la empresa se lleva un control estricto de los recursos de la institución (materiales, equipos, humanos, financieros, etc.).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Calificación de la variable gestión empresarial.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia.

«nunca», con 1%. Se puede decir que existe una gestión empresarial adecuada en las empresas a las cuales se proporciona el servicio de outsourcing en supervisión y análisis químico.

En la Figura 2 se puede observar que la mayoría de encuestados, el 41%, afirma que «casi siempre» hay una competitividad adecuada. A esta calificación le sigue «siempre», con 33%; «a veces», con 19%; «casi nunca», con 6%; y finalmente «nunca», con 1%. Se puede decir que existe una competitividad adecuada de las empresas a las cuales se proporciona el servicio de outsourcing en supervisión y análisis químico.

Resultados inferenciales

Prueba de hipótesis:

Hipótesis general.

H₀: La gestión empresarial no se relaciona directamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022.

H₁: La gestión empresarial se relaciona directamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022.

Tabla 3. División de la variable competitividad.

Dimensiones	Indicadores	Ítems
1. Factores internos	1.1. Función gerencial	1. El nivel educativo de los gerentes de empresa, son de un alto grado de especialización para el rubro en que se desenvuelve la empresa. 2. El grado de experiencia que tiene el personal que labora en la empresa, en todos sus niveles, es el adecuado para que puedan ejecutar sus labores respectivas de manera efectiva. 3. Para la toma de decisiones en la empresa, se toma en consideración la opinión de todos los trabajadores.
	1.2. Función administrativa	4. La empresa, desde una perspectiva general, cuenta con una administración adecuada, la cual le permite ser una de las mejores dentro del rubro donde se desenvuelve.
	1.3. Función comercial y logística	5. En la empresa, el personal que tiene contacto con el cliente tiene suficiente autonomía para solucionar sus necesidades. 6. En la empresa, los recursos asignados al mercadeo (material publicitario, comisiones, entre otros) son adecuados y se usan eficientemente. 7. Los puntos de contacto (físico o virtual) en la empresa son adecuados. 8. Los precios de los servicios ofrecidos por la empresa son competitivos dentro del rubro que se desenvuelve.
	1.4. Función financiera	9. En la empresa se toma decisiones teniendo en cuenta indicadores financieros. 10. En la empresa se realiza un proceso adecuado de costeo. 11. En la empresa se tiene una planeación financiera formal (presupuesto de ingresos y egresos, flujos de caja, razones financieras, punto de equilibrio, entre otros). 12. En la empresa se tiene un nivel de rentabilidad aceptable. 13. En la empresa, el nivel de endeudamiento que tienen es aceptable.
	1.5. Talento humano	14. En la empresa, el clima laboral es el adecuado (normas, valores, costumbres, etc.). 15. La empresa cuenta con planes que permite el desarrollo del personal (por ejemplo, ascensos o incrementos salariales). 16. La empresa capacita a los empleados en cuanto a los procesos de minería y construcción con la finalidad de perfeccionar sus habilidades. 17. La empresa cuenta con un área encargada exclusivamente del talento humano.
	1.6. Función tecnológica	18. La maquinaria y equipos que se utilizan en la empresa son los adecuados para los diferentes trabajos. 19. La empresa realiza periódicamente cambios en las maquinarias y equipos con la finalidad de incrementar la productividad. 20. La empresa cuenta con un plan de mantenimiento y cuidado de las diversas maquinarias y equipos.
	1.7. Función ambiental	21. En aspectos legales sobre materia ambiental, la empresa cumple con lo estipulado en dichas normativas (por ejemplo, cuidado del medio ambiente, reciclaje adecuado, etc.).
2. Factores externos	2.1. Nivel de las funciones externas	22. La empresa, se encuentra preparada ante fluctuaciones de situación económica que pueda presentar del país. 23. La empresa, se encuentra preparada para afrontar cambios tecnológicos dentro del rubro que se desenvuelve (por ejemplo, cuenta con la capacidad para adquirir nueva tecnología). 24. La empresa, se encuentra preparada ante cambios políticos y legislativos que se puedan dar dentro del rubro que se desenvuelve.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Calificación de la variable gestión empresarial.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Validez de contenido de los instrumentos para medir las variables de estudio.

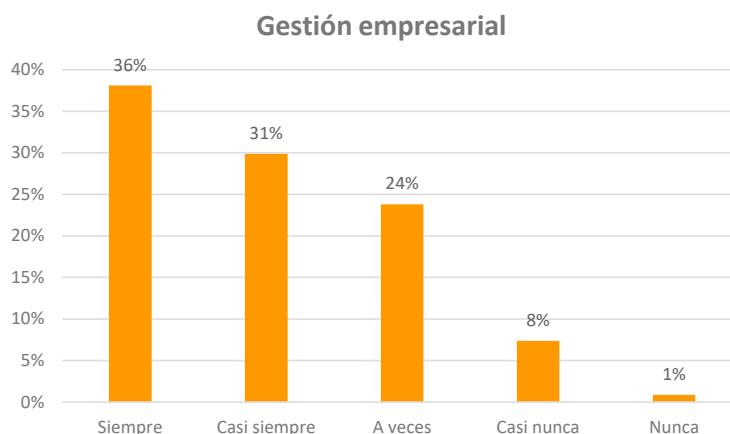
Validador	Resultado
Dr. Jenry Salazar Garcés	Aplicables
Dra. Martha Rocío Gonzales Loli	Aplicables
Mg. Marcos Walter Acosta Montedoro	Aplicables

Fuente: Elaboración propia.

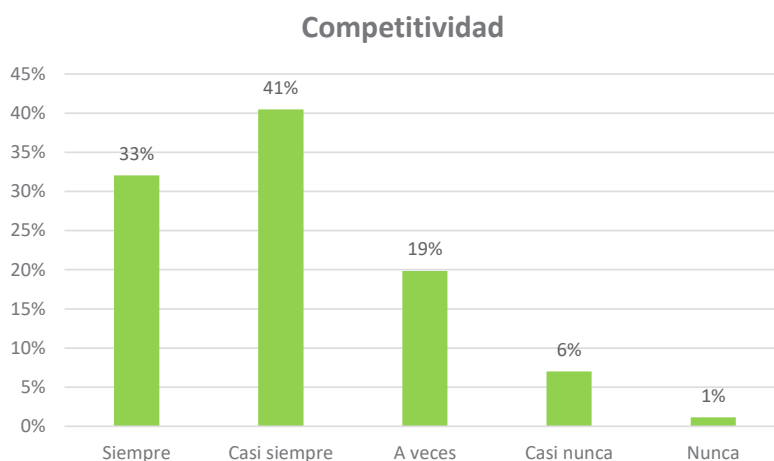
Tabla 6. Resultados del cálculo del estadígrafo alfa de Cronbach para las variables.

	Alfa de Cronbach	Número de elementos	Resultado
Gestión empresarial	0.931	21	Alta
Competitividad	0.911	24	Alta

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 1.** Resultados de la encuesta con respecto a la variable gestión empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2.** Resultados de la encuesta con respecto a la variable competitividad.

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 7 se puede observar que a un nivel de significancia de 0.05 se obtuvo un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman = 0.841, por lo que se puede afirmar la hipótesis alternativa que establece que la gestión empresarial se relaciona directamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Cabe resaltar que la relación es significativa.

DISCUSIÓN

Con respecto a la hipótesis general, a un nivel de significancia de 0.05, se obtuvo un valor $p = 0.000$ y una correlación Rho de Spearman = 0.841, por lo que se puede afirmar la hipótesis alternativa que

establece que la gestión empresarial se relaciona directamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Cabe resaltar que la relación es significativa. En la investigación de Gallo (2019), se utilizó la prueba chi-cuadrado a un nivel de significancia de 0.05 y se obtuvo un valor $p = 0.001$, por lo que pudo afirmar la hipótesis alternativa y concluir que la gestión empresarial se relaciona directamente con la mejora de la competitividad. Más aún, Choccellahua y García (2018) llevaron a cabo una investigación en la que emplearon el modelo estadístico de dispersión de variables multinomial, así como las pruebas F de Fischer y t de Student. Destacó especialmente los resultados de la prueba F , don-

de obtuvieron un valor $p = 0.0001$. Este resultado condujo a la aceptación de la hipótesis alternativa y se pudo concluir que la gestión administrativa influye significativamente en la competitividad. Por otro lado, Supriyati et al. (2017) establecieron que, ante desafíos recientes como la globalización, una economía basada en el conocimiento y la evolución tecnológica, las personas se estaban convirtiendo en activos valiosos en un marco de capital humano. El factor humano es el factor más importante por su rendimiento y el aumento de su productividad. Los empleadores deben comprender la importancia de garantizar la seguridad del trabajador en un lugar de trabajo seguro. La seguridad en el trabajo es crucial e importante para mantener a los trabajadores en condiciones seguras. Además, se debe capacitar a los empleados para prevenir accidentes de trabajo y permitir que desarrollen nuevas técnicas que contribuyan a mejorar su estabilidad emocional, seguridad y personalidad. De esta forma, se contribuye a una gestión empresarial de excelencia y, en consecuencia, a una mayor competitividad.

Con respecto a la primera hipótesis específica, a un nivel de significancia de 0.05 se obtuvo un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman = 0.841, por lo que se puede afirmar la hipótesis alternativa que establece que la gestión empresarial se relaciona directamente con los factores internos de la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Cabe resaltar que la relación es significativa. En su artículo científico sobre la variable competitividad, Nedelcheva (2019) explicó que, dado el papel de la industria farmacéutica en el cuidado de la salud, se prestó especial atención al impacto de la supervisión estatal. Así, los resultados del estudio determinaron diez periodos en la dinámica de la competitividad habiéndose considerado sus factores internos. Choccelahua y García (2018) concluyeron que la gestión administrativa influye significativamente en los factores internos de la competitividad. Finalmente, Wu et al. (2017) tuvieron como objetivo investigar la competitividad integral de la industria del carbón en el entor-

no político y económico de China. Luego se adoptó el modelo de diamante para analizar los factores internos que tenían una influencia significativa en la competitividad de la industria del carbón de China, a saber, la condición de los recursos, la condición de la demanda, la estructura de la industria y la estrategia empresarial, las industrias relacionadas y de apoyo, el gobierno, la tecnología y el azar.

Con respecto a la segunda hipótesis específica, a un nivel de significancia de 0.05 se obtuvo un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman = 0.759, por lo que se puede afirmar la hipótesis alternativa que establece que la gestión empresarial se relaciona directamente con los factores externos de la competitividad de un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022. Cabe resaltar que la relación es significativa. En su artículo científico sobre la variable competitividad, Nedelcheva (2019) explicó que, dado el papel de la industria farmacéutica en el cuidado de la salud, se prestó especial atención al impacto de la supervisión estatal. Así, los resultados del estudio determinaron diez periodos en la dinámica de la competitividad habiéndose considerado sus factores externos. Se presentaron tanto factores internos de competitividad como factores externos. Concluyeron que la competitividad de la industria farmacéutica ha de marcar una dinámica similar a la de otras ciencias y en cada periodo se ha de sumar un nuevo factor del entorno externo. La competitividad contemporánea está definida por factores externos y, en mayor medida, por el Estado como supervisor y los aportes de otras ciencias. Choccelahua y García (2018) concluyeron que la gestión administrativa influye significativamente en los factores externos de la competitividad. Finalmente, Wu et al. (2017) utilizaron el modelo de diamante para analizar los factores externos que tenían una influencia significativa en la competitividad de la industria del carbón de China y determinaron que la industria del carbón debía otorgar importancia a estos factores clave, ya que cada uno de ellos influía de manera crucial en la competitividad integral de la industria del carbón china.

Tabla 7. Correlación rho de Spearman de las variables de estudio.

		Rho de Spearman		Alfa de Cronbach (α)	
		Gestión empresarial	Competitividad	Gestión empresarial	Competitividad
Gestión empresarial	Coefficiente de correlación	1.000	.841	1.000	.834
	Sig. (bilateral)	.	.000	.	.000
	N	70	70	70	70
Competitividad	Coefficiente de correlación	.841	1.000	.834	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.
	N	70	70	70	70

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La gestión empresarial se relaciona directa y significativamente con la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022 a un nivel de significancia de 0.05, con un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman = 0.841. Se recomienda a las empresas que brindan servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú que trabajen en mejorar constantemente sus estrategias, planes y programas para que su gestión empresarial pueda generar competitividad. De esta forma beneficiarán a sus usuarios actuales, atraerán nuevos usuarios, generarán mejores ingresos y tendrán una mayor participación en el mercado.

La gestión empresarial se relaciona directa y significativamente con los factores internos de la competitividad en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022 a un nivel de significancia de 0.05, con un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman = 0.841. Se recomienda a las empresas que brindan servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú que trabajen en mejorar constantemente sus estrategias, planes y programas para que su función gerencial, función administrativa, función comercial y logística, función financiera, talento humano, función tecnológica y función ambiental puedan generar competitividad, y así beneficiar a sus usuarios actuales, atraer nuevos usuarios, generar mejores ingresos y tener una mayor participación en el mercado.

La gestión empresarial se relaciona directa y significativamente con los factores externos de la competitividad, en un grupo de empresas que brindaron servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú en el año 2022 a un nivel de significancia de 0.05, con un valor $p = 0.000$ y una correlación rho de Spearman = 0.759. Se recomienda a las empresas que brindan servicios de supervisión y análisis químico al sector minero del Perú que trabajen en mejorar constantemente sus estrategias, planes y programas para que se encuentren preparadas ante fluctuaciones de situación económica que pueda presentar del país, cambios tecnológicos, cambios políticos y legislativos. De esta forma podrán generar competitividad y así beneficiar a sus usuarios actuales, atraer nuevos usuarios, generar mejores ingresos y tener una mayor participación en el mercado.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento especial al Dr. Marcos Walter Acosta Montedoro por su valioso apoyo para la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- [1] Acosta Montedoro, M. (2021). *Capacitación y asistencia técnica en investigación científica*. Lima, Perú: Red-Mundo.
- [2] Bateman, T., y Snell, S. (2013). *Management*. New York, NY, EE. UU.: McGraw-Hill/Irwin.
- [3] Choccelahua Donaires, M. y García Tapullima, A. (2018). *Influencia de la gestión administrativa en la competitividad de la Empresa San Francisco Contratistas Mineros y Servicios en General (Comiserge S.R.Ltda.) - Lima 2017*. (Tesis de grado). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo.
- [4] Comănescu Loredana, E., Ponea-Radu, I., Petre-Stan, C., y Ponea, M. G. (2018). Competitiveness of Companies in the Competitive Environment - The Essential Question of Performance Management. *International Conference Knowledge-Based Organization, XXIV(1)*. <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0043>
- [5] Dunbar, W., Fraser, J., Reynolds, A., y Kunz, N. (2020). Mining needs new business models. *The Extractive Industries and Society*, 7(2), 263-266. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.07.007>
- [6] Gallo Melgarejo, R. (2019). *Gestión empresarial y competitividad en la empresa comunal de servicios Múltiples Rancas - Pasco 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco.
- [7] Graham, P. (1995). *Mary Parker Follett: Prophet of Management*. Boston, MA, EE. UU.: Harvard Business School Press.
- [8] Indeed. (2021). *Supervisory Management: Definition, Skills and Steps*. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/supervisory-management>
- [9] Lloyd, R. y Aho, W. (2020). *The Four Functions of Management - An essential guide to Management Principles*. Management Open Educational Resources. <https://doi.org/10.58809/CNFS7851>

- [10] Lussier, R. (2021). *Management Fundamentals: Concepts, Applications, Skill Development*. Thousand Oaks, CA, EE. UU.: Sage Publications.
- [11] Nedelcheva, Y. (2019). Competitiveness in the Pharmaceutical Industry: A Historical Overview. *Entrepreneurship*, VII(1), 36-47.
- [12] Porter, M. E. (1998). *The Competitive Advantage of Nations*. New York, NY, EE. UU.: Free Press.
- [13] Scott, B. R., Lodge, G. C., y Bower, J. L. (Eds.). (1985). *US Competitiveness in the World Economy*. Boston, MA, EE. UU.: Harvard Business School Press.
- [14] Schermerhorn, J. (2013). *Management*. Hoboken, NJ, EE. UU.: Wiley and Sons.
- [15] Supriyati, S., Pawenang, S., Daryono, Yuniawan, A., Mas'ud, F., Mahfudz, y Suharnomo. (1-2 de noviembre de 2017). Analysis of Safety at Work Supervision, Knowledge, Training, and Personality. Case PT. Pertamina, Indonesia. *The 4th Business Management International Conference*, 232.
- [16] Wu, Y., Xiao, X., y Song, Z. (2017). Competitiveness analysis of coal industry in China: A diamond model study. *Resources Policy*, 52, 39-53. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.01.015>
- [17] Zuñiga Collazos, A., Castillo Palacio, M., y Padilla Delgado, L. (2019). Organizational Competitiveness: The Conceptualization and Its Evolution. *Journal of Tourism and Hospitality Management*, 7(1), 195-211. <https://doi.org/10.15640/jthm.v7n1a19>