

Innovaciones de Negocios 19(38): 129-147

© 2022 UANL, Impreso en México (ISSN: 2007-1191)

Fecha de recepción: 05 de octubre de 2021. Fecha de aceptación: 11 de enero de 2022

<https://revistainnovaciones.uanl.mx/>

Competencias de gestión de los directivos que inciden en el cumplimiento de metas de las PYMES del sector textil en Cuenca, Ecuador.

(Management competencies of executives that influence the fulfillment of goals of SMEs in the textile sector in Cuenca, Ecuador)

Rosario Compoverde Cajas*

Joel Mendoza Gómez*

Jennifer Marcillo Chasy*

Abstract: It is essential to characterize the independent variables as specific competencies to perform administrative and managerial activities to satisfactorily meet organizational objectives. This article seeks to identify the management competencies of managers that achieve the fulfillment of the goals of SMEs in the textile industry in the city of Cuenca, identifying the incidence of leadership, motivation, and teamwork in the fulfillment of SME goals. In this manner, it seeks to facilitate the managers of SMEs in the manufacturing industry, the administrative management for the fulfillment of goals with a competency approach, so that they can improve their administrative performance and consequently the level of fulfillment of their goals. This research uses a quantitative approach because data is collected to test hypotheses based on numerical measurement, it also has an exploratory scope of descriptive type with correlational research. To this end, factor analysis is developed in which latent variables are identified from the variables of the leadership, motivation, and teamwork dimensions. Subsequently, through a linear regression model, the effect or influence of the latent variables on the achievement of goals is identified, determining that articulation between the leader and the work team (interactive leadership) positively influences the achievement of goals, as does the articulation between the leader and the individual leader (individual motivation).

* Universidad Católica de Cuenca; Av. de las Américas y Humboldt, 010101, Cuenca, Ecuador; 593 (07) 2-830-751; campoverdec@ucacue.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0002-0762-3695>

* Universidad Autónoma de Nuevo León, Av. Universidad S/N Col. Ciudad Universitaria, 66455, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México; (+52)8183294000; joelmendoza@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7525-6367>

* Universidad Católica de Cuenca; Av. De las Américas y Humboldt, 010101 Cuenca, Ecuador; 593 (07) 2-830-751; jennifer.marcillo@ucacue.edu.ec; <https://orcid.org/0000-0003-1163-997X>

Competencias de los directivos en las PYMES del sector textil
<https://www.doi.org/10.29105/revin19.37-388>

Key Words: SMEs, Leadership, Motivation, Factor Analysis, Linear Regression

JEL: M1, M12

Resumen: Es importante caracterizar las variables independientes como competencias específicas para desempeñar las actividades administrativas y gerenciales para cumplir de manera satisfactoria los objetivos organizacionales. Este artículo busca identificar cuáles son las competencias de gestión de los directivos que logran el cumplimiento de metas de las PYMES en la industria textil de la Ciudad de Cuenca identificando la incidencia del liderazgo, motivación y trabajo en equipo en el cumplimiento de metas de las PYMES. De este modo, se busca facilitar a los administradores de las PYMES en la industria manufacturera, la gestión administrativa para el cumplimiento de metas con un enfoque de competencias, de manera que puedan mejorar su desempeño administrativo y en consecuencia el nivel de cumplimiento de sus metas. Esta investigación utiliza un enfoque cuantitativo, además tiene un alcance exploratorio, descriptivo con una investigación correlacional y explicativa con diseño no experimental, transversal. Para ello se desarrolla un análisis factorial en el que se identifican variables latentes a partir de las variables de las dimensiones liderazgo, motivación y trabajo en equipo. Posteriormente, mediante un modelo de regresión lineal se identifica el efecto o influencia de las variables latentes en el cumplimiento de metas, determinándose que una articulación entre el líder y el equipo de trabajo (liderazgo interactivo) influye positivamente en cumplimiento de metas, al igual que la articulación líder individuo (motivación individual). El modelo de regresión lineal (tabla 3) se tiene que tanto los factores ML2 y ML1 así como el intercepto son significativos para el modelo (el valor p de todas las variables es < 0.05). A pesar de que el R cuadrado (0.647) no es muy alto, sí refleja que el modelo explica una gran parte de la variabilidad.

Palabras Clave: PYMES, Liderazgo, Motivación, Análisis Factorial, Regresión Lineal

JEL: M1, M12

Introducción

El sector textil ha sido un referente en el sector manufacturero, por sus prendas de vestir, dentro de la evaluación de este sector se identifica una producción determinante y creciente en los años 2009, 2011 y 2013 (US Millones 162, 176, 132) no así en los años 2012 y 2016 (US Millones 148 y 82) que presentan un decrecimiento reflejado por la complejidad que este sector ha tenido que pasar en cuanto a las limitaciones en el ámbito comercial.

Según las proyecciones del Banco Central, el sector textil se proyectó incrementar las exportaciones, en función de uno de sus objetivos para el 2017 y 2018 en relación al 2016 con -6%, entre el 2% y 4% (EKOS, 2018).

(Padilla, Lascano, Jiménez, 2018) Las PYMES enfrentan problemas para su permanencia y desarrollo en el mercado, debido a varios factores, competitividad, insuficiencia en sistemas y herramientas de control, además del desconocimiento en gestión que afecta a la etapa de declive que se desprende por el compromiso y agotamiento organizacional.

Por otra parte, las PYMES ecuatorianas enfrentan una crisis económica que no pueden sobrevivir en el mercado y tienen pocas posibilidades de desarrollo. (Rodríguez, 2020)

Además Las causas del problema de investigación que inciden en el desempeño administrativo y como resultado final cumplir las metas, tiene que ver con varios aspectos: liderazgo, comunicación efectiva, trabajo en equipo (Tamayo & Monserrate, 2016).

Por lo anterior el propósito de la investigación es analizar las competencias que inciden en el cumplimiento de metas de las PYMES del sector textil, la justificación práctica de este estudio se refleja en la aplicación del cuestionario que permitió identificar si las competencias inciden en el cumplimiento de metas en el sector textil y los directivos son los sujetos de estudio y se aplicó un cuestionario que fue validado por expertos.

Marco teórico

Variable dependiente: Cumplimiento de metas

Es importante analizar algunos factores que inciden en la gestión de la administración para lograr las metas propuestas, partiendo de que las competencias que Ghaleb, Ghaith, & Akour (2015) determinan, son capacidades propias de las personas que permiten tener una conexión entre el conocimiento y destreza para controlar situaciones y buscar soluciones en mira de obtener resultados; en otros términos en este estudio se analizarán las competencias de liderazgo, motivación y trabajo en equipo que influyen en el cumplimiento de las metas dentro de la gestión empresarial de las PYMES del sector textil.

Tosi, Locke, & Latham (1991) se enfocaban en la comparación de ciertos individuos que tienen mejor desempeño en las tareas laborables que otros, teniendo similar conocimiento y capacidad, es decir el empoderamiento permite a las personas evaluar su desempeño en relación a los problemas, que les permite monitorear, identificar y controlar el logro de metas manteniendo

su responsabilidad frente a los objetivos, todo esto se adquiere a través de la actitud, experiencia y conocimientos. Por otro lado, Samuel (2012) determina en su teoría del establecimiento de metas que existen algunos factores que inciden en el establecimiento de metas así tenemos autoeficacia, el desempeño y otras influencias sociales

La teoría de Locke y Latham (2002, p. 702) sobre el cumplimiento de metas afecta a los niveles de motivación de un individuo y como consecuencia al rendimiento, esta teoría conceptualiza como meta “el objeto o destino de una acción específica, con el fin de alcanzar un cierto nivel de habilidad o un resultado, generalmente en un tiempo determinado”

Por otra parte, Osman et al. (2010) concuerdan con la teoría de Locke y Latham en el sentido que la teoría de determinación de objetivos es muy semejante a la teoría de motivación en cuanto a las diferencias individuales en la ejecución de las actividades. De manera similar Wolf et al. (2018) en su investigación revisan algunas teorías como la de Ryan (2017) donde precisan que las personas altamente eficaces consiguen varias opciones de objetivos en función de los objetivos individuales

Ordóñez (2021) con base en la teoría de Locke y Latham menciona que en el establecimiento de metas es importante determinar los objetivos de la organización, que permite a todos los colaboradores tener una visión de los objetivos institucionales y como consecuencia canalizar el desempeño a la meta establecida lo que conlleva a una mejora continua.

De la misma manera Rojas (2021, p. 21) sustenta la definición de Andia, que determina el cumplimiento de metas como el dar cumplimiento a las actividades de los objetivos planteados en la planificación estratégica que responde a un objetivo institucional. Es importante analizar el fenómeno de estudio, cumplimiento de metas como variable dependiente porque se evalúa el comportamiento de los individuos para obtener los resultados.

Variables independientes

Liderazgo

Álvarez, Lila y Castillo (2012) (como se citó en Bass 1985) estudia los estilos de liderazgo transaccional que ofrece incentivos para ejercer en el esfuerzo, este tipo de liderazgo con enfoque a las relaciones humanas. Así Chiavenato (2011) lo considera como un proceso de relación que existe entre

los líderes y sus seguidores, donde el líder mediante su influjo inspira al cumplimiento de metas organizacionales a través de comportamientos.

El estilo de liderazgo Laissez Fraire que se conoce como “dejar de hacer” se identifica cuando el líder no participa en la orientación de los objetivos y permite que las personas tomen decisiones que desean adoptar, esto enfocado a la autoregulación de la dinámica personal. (Gonzalez & Gonzales 2014)

El liderazgo transaccional se relaciona con modelos tradicionales en su planificación con la participación del líder que genera estrategias para cumplir los procesos establecidos que direcciona a los resultados deseados y cuando se cumplen las metas los colaboradores tienen su reconocimiento. (Contreras y Barbosa, 2013).

Desde otro punto de vista Demmler, Zapata, & Uribe, (2018) define al liderazgo transformacional, cuando el gerente u otro directivo tiene la habilidad de inspirar a sus empleados para alcanzar los objetivos que a medida cumplen sus necesidades de manera intrínseca, en este tipo de liderazgo es importante que la comunicación sea efectiva.

Con base en la teoría de Bass (1990), se describe que el líder transformacional guía, orienta, inspira, motiva y estimula a sus empleados hacia los objetivos organizacionales a través de la influencia idealizada, de esta manera alcanza mayores seguidores e impulsa a mayores logros, autorrealización y bienestar de los demás, este tipo de líder puede ser directivo o participativo, es quien mueve, esta definición se aplica para el presente estudio.

De la misma manera (Ferreira, *et al.* 2018) señalan que el liderazgo transformacional tiene un enfoque de que las personas brinden mayor empoderamiento, de esta manera al logro de sus metas; este tipo de liderazgo permite que las personas desarrollen sus propias características posterior de identificar las personales y profesionales. Desde otro punto de vista Demmler, Zapata, & Uribe, (2019) definen al liderazgo transformacional, cuando el gerente u otro directivo tiene la habilidad de inspirar a sus empleados para alcanzar los objetivos, en este tipo de liderazgo es importante que la comunicación sea efectiva.

Motivación

Herzberg (1968) en su teoría determina dos factores: el de higiene se relaciona con las características humanas y responden a factores extrínsecos relacionado a las características de falta de satisfacción, por otro lado, los factores motivadores son intrínsecos en el trabajo y están relacionados a las necesidades básicas.

Bajo la perspectiva de la teoría de la jerarquía de las necesidades de Maslow (1991) señala algunos tipos de factores que inciden en la motivación del individuo, siendo las necesidades básicas como las fisiológicas, mismas que deben ser consideradas independientes entre sí y de otras motivaciones, después surge una nueva serie de necesidades como la seguridad que comprende la estabilidad, dependencia, fuerte protección entre otras, en consecuencia forman parte de un mecanismo que nace de una conducta para satisfacer un deseo individual, este tipo de necesidad se presenta frente amenazas.

Así mismo López, (2005) menciona la Teoría de las necesidades establecida por Abraham Maslow, donde define que la motivación de los seres humanos se fundamenta en la voluntad para satisfacer sus necesidades para su autorrealización, donde se expresa las necesidades “fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima, de seguridad. Según la teoría de Maslow, una persona puede estar motivada por necesidades de distintos niveles, ocasionando diferente tipo de motivación que depende de la intensidad de la motivación.

Locke y Lathanm (1990) fundamentan que la teoría de establecimiento de objetivos tiene una relación directa con la motivación de sus empleados enfocados a la autodeterminación en función de los objetivos, siendo esta la definición que se utilizará para el presente estudio. Esta teoría se enfoca a las causas que les motiva a los empleados a tomar decisiones en su accionar hacia los objetivos establecidos, teniendo la misma oportunidad en todos los niveles. De ello puede inferirse que la relación de la determinación de objetivos con la autorrealización y el rendimiento se determina de las habilidades personales y la manifestación del poder hacer (Osman *et al.*, 2010).

Con respecto a la conceptualización de motivación se pueden desprender algunos enfoques y así podemos ver que la motivación es un comportamiento del ser humano que impulsa a actuar a una determinada tendencia que es provocada por un factor externo, en este contexto la

motivación busca alcanzar una meta determinada (Chiavenato, 2011). En ese mismo sentido Huerta y Rodríguez (2014) definen motivación como el direccionamiento para desarrollar altos niveles de esfuerzo que ayudan a lograr las metas organizacionales, adicionalmente se relaciona con la voluntad del individuo para satisfacer sus necesidades individuales, es decir la motivación se basa en las necesidades humanas que son impulsadas por un estímulo que lleva a generar un comportamiento en búsqueda de objetivos particulares.

Trabajo en equipo

Es el conjunto de personas organizadas de una forma establecida y ordenada que generan sinergia positiva para lograr un objetivo común (Mendoza, 2005). De la misma manera Hayes, (2005) define equipo de trabajo a un grupo de personas que laboran en conjunto para conseguir un objetivo común. A los planteamientos anteriores se puede sumar la definición de Hellriegel (2009) en cualquier cantidad de gente que comparte metas.

En forma similar el rendimiento del trabajo en equipo se considera dentro de las competencias de los miembros del equipo para lograr un desempeño del grupo, porque permiten intercambiar conocimiento mientras realizan las actividades asignadas (Amelkin, Askarisichani, Kim, Malone, & Singh, 2018). Porras, et al. (2018) determinan que es necesario analizar el desempeño del equipo que refleja las interacciones del equipo de trabajo en el desarrollo de sus actividades laborales. Por otra parte, (Sánchez y Herrera, (2016) concluyen que en las organizaciones el trabajo ya no se realiza a través de los esquemas tradicionales, al contrario, las labores se deben desarrollar con creatividad, y sobre todo que las actividades sean compartidas con los miembros del equipo.

Hipótesis

Con la finalidad de particularizar la hipótesis general, a continuación, se enlistan las hipótesis específicas que son:

H1- El liderazgo es una competencia de gestión de los directivos que incide positivamente en el cumplimiento de metas de las PYMES en el sector textil de Cuenca, Ecuador.

H2.- La motivación es una competencia de gestión de los directivos que incide positivamente en el cumplimiento de metas de las PYMES en el sector textil de Cuenca, Ecuador.

H3.- El trabajo en equipo es una competencia de gestión de los directivos que incide positivamente en el cumplimiento de metas de las PYMES en el sector textil de Cuenca, Ecuador.

Metodología

Esta investigación se realizó con enfoque cuantitativo porque se aplicó un cuestionario a los sujetos de estudio que permita analizar si las competencias de los directivos de las PYMES inciden en el cumplimiento de las metas, se recolectaron datos para probar las hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento, además probar teorías según Hernández, et al (2014), e interpretar los resultados que se obtuvieron.

La investigación tiene un alcance exploratorio, descriptivo, correlacional porque es preciso cuantificar las relaciones entre las variables y conceptos y, explicativo mediante el análisis de la correlación a través del coeficiente de Pearson; y explicativo, porque los resultados permiten explicar el fenómeno de estudio (Hernández, et al 2014) y con ellos se verificará si se valida o no la investigación en función de las hipótesis planteadas.

Métodos de recolección de datos. Como es indicado por Rojas (2011) el instrumento se aplica mediante dos secuencias, la caracterización de la población a través de la encuesta para la recolección de datos, aplicando el cuestionario multifactorial del liderazgo MLQ, ajustado al instrumento de Segovia (2014) donde se aplica la escala de Likert en 5 niveles. El cuestionario está compuesto por las dimensiones: Cumplimiento de metas (8 preguntas), Liderazgo (7 preguntas), Motivación (6 preguntas) y Trabajo en equipo (4 preguntas); además se realizaron otras preguntas sobre características de la población. La información se levantó en dos meses, en época de pandemia, que fue un limitante para acceder a la información.

Objetos de estudio.

La encuesta se aplicó a los directivos de las PYMES y de acuerdo al directorio de las empresas del INEC, Cuenca tiene 284 microempresas, pequeñas, medianas empresas que se dedican a la fabricación de productos textiles y

prendas de vestir en sus diferentes ámbitos hilatura, tejedura, acabados y otros productos textiles conforme el CIIU REV. 4.0 (C13) Y (C14) INEC (2016). El objeto de estudio son las pequeñas y medianas empresas en función del número de empleados, es importante mencionar que estas empresas conforme a su tamaño representan el 90% de las empresas del país, y contribuyen a la economía (Carranco, 2017). Para este estudio se aplicaron 30 encuestas considerando que 10 observaciones por variable independiente es suficiente (Rositas, 2014)

Tamaño de la muestra

Hanke y Wichern (como se citó en Rositas 2010) afirman que "Algunos especialistas sugieren que deben existir por lo menos diez observaciones por cada variable independiente" (página 310).

Resultados

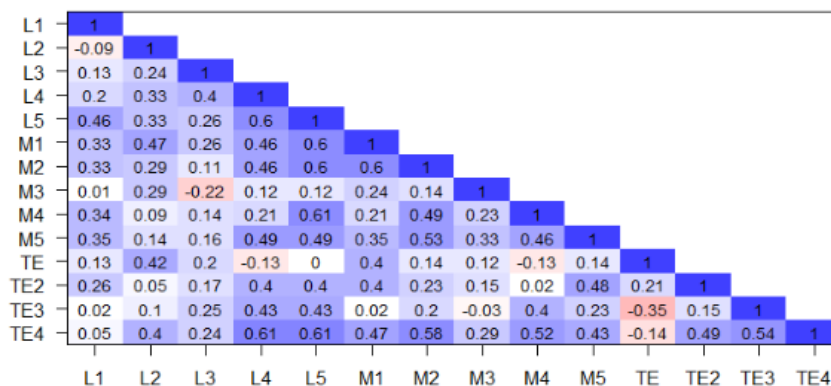
Dada la naturaleza multifactorial del cuestionario aplicado a los informantes, la técnica estadística de análisis factorial permitirá en primer lugar reducir la dimensionalidad de los datos, de manera que se conservan aquellos factores que explican la mayor variabilidad observada. En segundo lugar, permitirá identificar grupos homogéneos de variables (variables latentes) que se correlacionan entre sí, procurando que haya independencia entre los grupos de variables (latentes). Finalmente, los resultados del análisis factorial, permitirán cuantificar la influencia de las variables latentes sobre la variable dependiente o variable respuesta (cumplimiento de metas) mediante un modelo de regresión lineal.

Previo al uso de cualquier técnica estadística, resulta relevante analizar el estadístico de fiabilidad, dado por el alfa de Cronbach, el cual se calculó considerando todas las variables que intervienen en el estudio. La fiabilidad de la escala de medida es bastante consistente 0.901 (> 0.7).

Resulta conveniente analizar la matriz de correlación de las variables que intervienen en el estudio (Gráfica 1), la cual evidencia que existe una correlación moderada entre algunas variables, el coeficiente más alto (0.61) se presenta entre M4 y L5, así como entre TE4 y L5 y, TE4 y L4. Es decir, existe una correlación media entre una de las variables de liderazgo (L5) y motivación (M4), así como entre Trabajo en equipo (TE4) y Liderazgo (L4 - L5)

De igual manera se pueden identificar otras variables que presentan una correlación baja (valores próximos a 0), entre ellas se tiene a TE y L5, TE3 y L1, M3 y L1 entre otras. Es decir, los coeficientes próximos a cero incluye variables de las dimensiones Trabajo en equipo (TE - TE3) y liderazgo (L5 - L1), así como de las dimensiones Motivación (M3) y Liderazgo (L1).

Gráfico 1. *Correlación Pearson*



Fuente: Elaboración propia (R Studio).

Posteriormente, se efectúa el test de Barlett (tabla 1) para examinar si el análisis factorial es conveniente o no. Conforme el resultado obtenido, se tiene que el valor p se encuentra por debajo del nivel de significancia de 0.05, por lo que el análisis factorial es una técnica apropiada para analizar la data.

Tabla 1. *Test de Barlett*

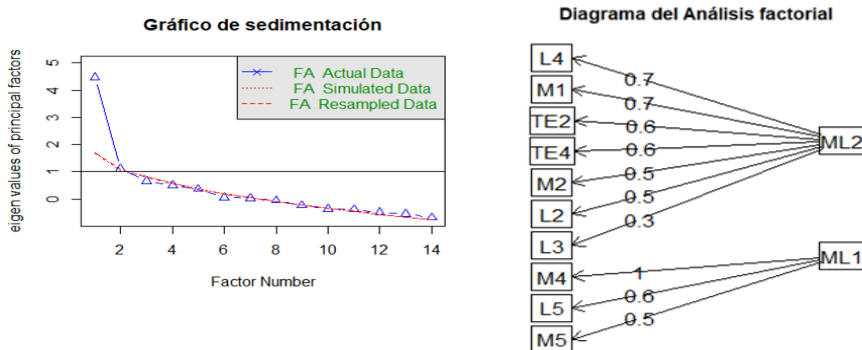
Chisq	P-value
196,04	1.12e ⁻⁰⁹

Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta.

Previo al análisis factorial, se tomará como insumo el número de factores recomendado por el gráfico de sedimentación, el cual sugiere 2 o 3 factores para desarrollar el análisis factorial. Mediante el método de máxima verosimilitud y la correlación de Pearson se efectúa el análisis factorial, evidenciándose que una de las preguntas de la dimensión Motivación (M3) no se relaciona con ninguno de los factores. Al omitir la variable M3 del análisis, se suprimen de igual manera la variable L1 de la dimensión liderazgo y TE de

la dimensión Trabajo en equipo. Al efectuarse nuevamente el gráfico de sedimentación y el diagrama del análisis factorial se obtienen los siguientes resultados que se observan en el gráfico 2:

Gráfico 2. *Análisis Factorial con 2 factores*



Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta.

Conforme el diagrama del análisis factorial (tabla 2), existen dos factores (ML2 y ML1). En el caso de ML2, se observan ítems que están relacionadas con el liderazgo, la motivación y el trabajo en equipo; mientras que en ML1 se reflejan ítems de liderazgo y motivación. No obstante, existe una diferencia entre estas variables latentes; ML2 que explica una mayor variabilidad (56%) corresponde a un liderazgo interactivo (articulación entre líder y equipo de trabajo) que combina decisiones del líder con la participación de los colaboradores. Mientras que ML1 corresponde a motivación individual (articulación líder e individuo).

Tabla 2. Resultados del Análisis Factorial

Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix					
	ML2	ML1	h2	u2	com
L2	0.46	0.10	0.22	0.781	1.1
L3	0.32	0.15	0.12	0.876	1.4
L4	0.74	0.22	0.60	0.403	1.2
L5	0.58	0.62	0.73	0.275	2.0
M1	0.70	0.22	0.53	0.465	1.2
M2	0.52	0.50	0.52	0.475	2.0
M4	-0.02	1.00	1.00	0.005	1.0
M5	0.43	0.47	0.41	0.589	2.0
TE2	0.60	0.03	0.36	0.637	1.0
T4	0.59	0.53	0.63	0.372	2.0

Mean item complexity = 1.5

Test of the hypothesis that 2 factors are sufficient.

The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.08

The df corrected root mean square of the residuals is 0.1

The harmonic number of observations is 30 with the empirical chi square 15.71 with prob < 0.94

The total number of observations was 30 with Likelihood Chi Square = 29.65 with prob < 0.28

Tucker Lewis Index of factoring reliability = 0.92

RMSEA index = 0.059 and the 90 % confidence intervals are 0 0.168

BIC = -58.78

Fit based upon off diagonal values = 0.97

Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta.

Se reflejan las cargas factoriales de los ítems con respecto a las variables latentes ML2 y ML1; a manera de ejemplo se refleja que el ítem L4 es la que más aporta a ML2 mientras que M4 es la que más aporta a ML1. Otros estadísticos relevantes son el índice de Tucker Lewis que indica si el ajuste del modelo es correcto, de manera que valores superiores a 0.90 se consideran aceptables. La raíz del error cuadrático medio (RMSEA) es un índice que evalúa el error de aproximación para evaluar qué tan bien se ajusta el modelo. Un valor cercano a cero equivale a un ajuste perfecto, sin embargo, se considera un valor aceptable si es < 0.05, los resultados indican que el ajuste está en el límite, por tanto, se considera que existe un buen ajuste.

Una vez que se han detectado las variables latentes que reflejan una articulación líder – equipo de trabajo (Liderazgo interactivo) y una articulación

entre líder – individuo (Motivación individual), se extraen los scores del análisis factorial y en conjunto con la variable dependiente “Cumplimiento de metas” se desarrolla un modelo de regresión lineal múltiple para determinar la influencia de estas variables sobre el cumplimiento de metas. Adicionalmente, se validará los supuestos del modelo.

Tabla 3. Resultados de la regresión lineal

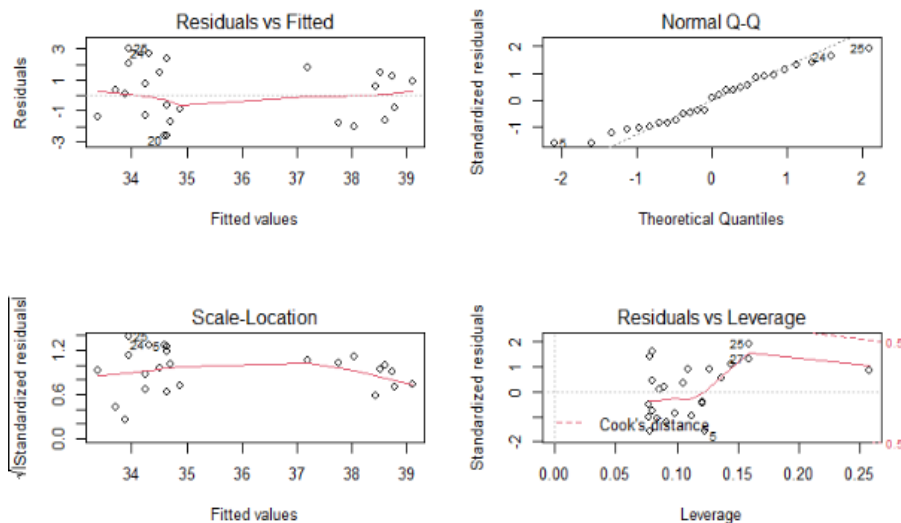
lm(formula = `Cumplimiento Metas` ~ ., data = train)					
Residuals:					
	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-2.56388	-1.47485	-0.03577	1.19366	3.10563
Coefficients					
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	35.9628	0.3192	112.677	2e-16***	
Art_Lider_equipo (ML2)	1.9440	0.3289	5.910	4.25e-06***	
Art_Lider_individuo (ML1)	1.0312	0.3283	3.141	0.00443**	
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
Residual standard error: 1.646 on 24 degrees of freedom					
Multiple R-squared: 0.6478, Adjusted R-squared: 0.6185					
F-statistic: 22.08 on 2 and 24 DF, p-value: 3.639e-06					

Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta.

Conforme el resultado del modelo de regresión lineal (tabla 3) se tiene que tanto los factores ML2 y ML1, así como el intercepto son significativos para el modelo (el valor p de todas las variables es < 0.05). A pesar de que el R cuadrado (0.647) no es muy alto, sí refleja que el modelo explica una gran parte de la variabilidad. Cabe mencionar que el valor p del estadístico F refleja que se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes de las variables son iguales a cero.

Ahora bien, en el Gráfico 3 se presentan los resultados de validación de los supuestos del modelo. Para comprobar normalidad se complementa el Q-Q plot con el test de Shapiro, (ver Tabla 4) mediante los cuales se confirma que los residuos se distribuyen normalmente (pvalor = 0.38).

Gráfico 3. Validación de los supuestos del modelo de regresión lineal



Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta.

Mediante el gráfico 3 de residuos y valores ajustados se observa un comportamiento lineal, es decir, la linealidad entre las variables independientes y la dependiente sí se da. Otro posible inconveniente que es preciso descartar es la existencia de multicolinealidad, por ello se realizó el Factor de inflación variable (VIF), reflejando que los valores se encuentran por debajo de 2.5 por lo que se descarta la multicolinealidad (ver Tabla 5)

Tabla 4. Test de Normalidad Shapiro-Wilk

W	P-value
0.96061	0.3817

Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta.

Tabla 5. Factor de inflación variable

Art_Lider_equipo (ML2)	Art_Lider_individuo (ML1)
1.000318	1.000318

Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta

Tomando en cuenta el gráfico 3 Scale-location se puede evaluar si existe homocedasticidad, aunque, para confirmar la existencia de varianza constante se realizará la prueba de varianza no constante. (ver Tabla 6).

Tabla 6. *Test Score Varianza no constante*

Chisquare	P-value
1.409973	0.23506

Fuente: Elaboración propia (R Studio). Encuesta

El valor p indica que no existe homocedasticidad, sin embargo, para determinar si la varianza no constante representa un problema para el modelo, se desarrollará una regresión lineal robusta, y se lo comparará con el modelo propuesto. En el resultado comparado, tanto los factores como el intercepto son significativos para el modelo; además se observa que el error estándar de cada variable se incrementa ligeramente al correr la regresión robusta, mientras que los coeficientes mantienen gran similitud. De esta manera, se puede concluir que, pese a que existe un problema de heterocedasticidad, éste no distorsiona la significancia de las variables. (ver Tabla 7).

Tabla 7. *Comparación de modelo OLS y Robusto*

Dependent variable	Cumplimiento Metas	
	OLS	Robust Linear
Art_Lider_equipo ML2	1.944*** (0.329)	1.965*** (0.338)
Art_Lider_individuo ML1	1.031*** (0.328)	1.021*** (0.337)
Constant	35.963*** (0.319)	35.951*** (0.328)
Observations	27	27
R2	0.648	
Adjusted R2	0.618	
Residual Std. Error (df = 24)	1.646	2.096
F Statistic	22.075***	(df = 2; 24)

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fuente: Datos procesados en R

De este modo, el modelo de regresión lineal quedaría establecido de la siguiente manera:

$$\text{Cumplimiento metas} = 35.96 + 1.944 \text{ ML2} + 1.031 \text{ ML1}$$

Denotando que el efecto o influencia del liderazgo interactivo (ML2) contribuye positivamente en el cumplimiento de metas. Es decir, por una unidad en que se incremente esta variable, contribuye en el incremento de 1.944 unidades en el cumplimiento de metas. Esto va acorde a las hipótesis H1 y H3 planteadas en este estudio, si bien no existe un factor denominado trabajo en equipo, las variables de esta dimensión se integran completamente a ML2. En el caso de ML1, por una unidad en que se incremente la motivación individual (ML1), el cumplimiento de metas se incrementa en 1.031 unidades; esto último, corresponde a validar la hipótesis H2 planteada.

Conclusiones

De acuerdo a los hallazgos, los dos factores “líder y el trabajo en equipo” (ML2) ratifica la teoría de Locke y Latham (2002), además el factor ML1 “líder y el individuo” como se determina en la teoría de Tosi et al. (1991), por lo que el modelo tiene una base teórica consistente.

La articulación entre las técnicas de análisis factorial y regresión lineal es útil en este estudio, puesto que mediante el análisis factorial se descartan aquellas variables que no aportan a la construcción de los factores ML2 y ML1, y gracias a ello el modelo de regresión lineal presenta resultados que, en este caso particular, se ajustan a la teoría. Cabe mencionar que los supuestos del modelo de regresión lineal fueron validados, no obstante, existe un problema de heterocedasticidad que, pese a no ser corregido, no altera los coeficientes obtenidos ni el error estándar de los mismos.

El modelo refleja el efecto positivo sobre el cumplimiento de metas que tienen los factores, es decir si la PYMES concentran sus esfuerzos en mejorar los procesos de liderazgo colaborativo, el trabajo en equipo, así como aspectos motivacionales a nivel individual, el cumplimiento de metas sin duda alguna se incrementaría.

Los resultados de alpha cronbach en los resultados que se presentan a continuación se observa que las dimensiones de las variables consideradas presentan consistencia conforme el alpha de Cronbach. Tal es el caso de

Claridad de metas (0.67), cumplimiento de metas (0.76), liderazgo (0.8) y motivación (0.73). Sin embargo, la dimensión trabajo en equipo presenta una baja consistencia (0.40). Sin embargo, cuando se realiza el análisis factorial se obtiene las preguntas que permiten ajustar los factores y el alpha de todas las variables se obtiene un valor de 0,901 que es aceptable.

Identificar cuáles son las competencias de gestión de los directivos que logran el cumplimiento de metas de las PYMES en la industria textil de la Ciudad de Cuenca identificando la incidencia del liderazgo, motivación y trabajo en equipo en el cumplimiento de metas de las PYMES. De este modo, se busca facilitar a los administradores de las PYMES en la industria manufacturera, la gestión administrativa para el cumplimiento de metas con un enfoque de competencias, de manera que puedan mejorar su desempeño administrativo y en consecuencia el nivel de cumplimiento de sus metas.

Referencias.

- Álvarez, O., Lila M., y Castillo I. (2012) Los estilos de liderazgo de la Policía Local de la Comunidad Valenciana: Una aproximación desde la Teoría del Liderazgo Transformacional. *Anales de psicología* 28 (2) 547-557).
- Amelkin, V., Askarisichani, O., Kim, Y. J., Malone, T. W., & Singh, A. K. (2018). Dynamics of collective performance in collaboration networks. *In PLoS ONE*. Recuperado de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204547>
- Bass, B. M. (1990). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*.
- Carranco, R. (2017). La aportación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la economía ecuatoriana. Recuperado de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/14CA201702.pdf>
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones*. Mc Graw-Hill.
- Contreras, F., y Barbosa, D. (2013). Del liderazgo transaccional al liderazgo transformacional: implicaciones para el cambio organizacional. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 39, 152-164,
- Demmler, M., Zapata Garza, C. G., & Uribe Urán, A. P. (2018). El liderazgo en la implementación de una cultura ecoeficiente en las organizaciones. *Producción + Limpia* 13(1), 43–53.
- EKOS. (2018). Industria textil y cuero: competencia externa en el mercado local -. Recuperado de <https://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10186>
- Ferreira et al. (2018). Liderança transformacional na prática dos enfermeiros em um hospital universitário. *Acta Paulista de Enfermagem*, 31, 644–650. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201800088>
- Ghaleb, A. B., Ghaith, S., & Akour, M. (2015). Self-Efficacy, Achievement Goals, and

- Metacognition as Predictors of Academic Motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 2068–2073. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.345>
- Hanke, J. E. y Wichern, D. W. (2010). *Pronósticos en los Negocios*. México Prentce-Hall.
- Hayes, N. (2002). *Dirección de equipos de trabajo: Una estrategia para el éxito*. Editorial Paraninfo. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/40943023_Direccion_de_equipos_de_trabajo_o_una_estrategia_para_el_exit
- Hellriegel D., & Slocum, J. W. (2009) *Comportamiento Organizacional*, Décima Edición. Editorial THOMPSON. México. 460 pág
- Hernández R., Fernández y C. Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill Education.
- Herzberg, F. (1968) Una vez más: ¿Cómo motiva usted a sus empleados? *Harvard Business Review* 46(1), 13-22
- Huerta, J., y Rodríguez, G. (2014). *Habilidades directivas__determ*.PDF (2nd ed.). México: Pearson
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002) Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist* 57(9), 705–717
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Retrieved from [https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=A theory of goal setting %26 task performance&author=E.A. Locke&publication_year=1990](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=A+theory+of+goal+setting+%26+task+performance&author=E.A.+Locke&publication_year=1990)
- Mas, J. L. (2005). Motivación laboral y gestión de recursos humanos en la teoría de Frederick Herzberg. *Gestión En El Tercer Milenio* 8(15), 25–36. Recuperado de <https://doi.org/10.15381/gtm.v8i15.9692>
- Maslow, A. (1991) *Motivación y Personalidad*. Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Osman, M. H., Liong, C. Y., & Hashim, I. (2010). Hybrid learning algorithm in neural network system for enzyme classification. *Int. J. of Advance.Soft Comput. Appl* 2(2), 209–220.
- Padilla, M., Lascano, L., Jiménez, W., (2018) La dinámica empresarial y el emprendimiento, factores determinantes para el desarrollo del ciclo de vida de las PYMES. *Publicando* 5(15)
- Rodríguez, R., & Avilés, V. (2020) Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario. *593 Digital Publisher* 5(5). pp-10. DOI: <http://www.doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.337>
- Rositas Martínez, J. (2014) Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *InnOvaciOnes de NegociOs* 11(22):235 - 268.
- Samuel, A. E. (2012). Improved Zero Point Method (IZPM) for the Transportation Problems. *Applied Mathematical Sciences* 6(109), 5421–5426.
- Sánchez, S. & Herrera, M. (2016). Los recursos humanos bajo el enfoque de la teoría de los recursos y capacidades. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigacion y Reflexion* 24(2), 133–146. <https://doi.org/10.18359/rfce.2216>
- Segovia, A. (2014). *El liderazgo, la compensación variable, el empowerment psicológico y su impacto en la efectividad del empleado: un enfoque de modelación mediante ecuaciones estructurales*. (Tesis de doctorado Universidad Autónoma de Nuevo León, México – Nuevo León).

- Tamayo, & Monserrate. (2016). El Control Interno como Herramienta Eficiente en las Pymes de la ciudad de Portoviejo. 7, 6–15.
- Tosi, H. L., Locke, E. A., & Latham, G. P. (1991). A Theory of Goal Setting and Task Performance. *The Academy of Management Review* 16(2), 480.
- Wolf, B. M., Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2018). Self-efficacy vs. action orientation: Comparing and contrasting two determinants of goal setting and goal striving. *Journal of Research in Personality* 73, 35–45.