

Modelo de innovación empresarial

un estudio de las
micro y pequeñas empresas

Alberto Cutipa Limache
Manuel Anchapuri Quispe
Fredy Quispe Gómez



Instituto Latinoamericano de Altos Estudios



Modelo de innovación
empresarial: un estudio de las
micro y pequeñas empresas

INSTITUTO
LATINOAMERICANO
DE ALTOS ESTUDIOS

Alberto Magno Cutipa Limache

[acutipalimache@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0001-8584-6424>]

Doctor en Administración, Universidad Nacional del Altiplano. Magíster en Administración y Gestión Estratégica, Universidad José Carlos Mariátegui. Licenciado en Administración, Universidad Nacional del Altiplano. Doctor en Administración de la Universidad Nacional del Altiplano. Magíster en Administración y Gestión Estratégica de la Universidad José Carlos Mariátegui y Licenciado en Administración de la Universidad Nacional del Altiplano. Docente de Pregrado en la Escuela Profesional de Administración y Docente de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Contables y administrativas – UNA Puno, Perú.

Manuel Anchapuri Quispe

[manchapuri@unap.edu.pe]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0002-0339-2631>]

Doctor en Contabilidad y Administración, Universidad Nacional del Altiplano. Licenciado en Administración y Magíster Scientiae en Contabilidad y Administración con mención en Administración y Finanzas, Universidad Nacional del Altiplano. Cuenta con Diplomado en Formación de Competencias en Investigación por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Segunda Especialidad en Docencia Universitaria. Docente de la Escuela Profesional de Administración y Docente en la Maestría y Doctorado en la Escuela de posgrado de la UNA-Puno. Con más de 16 años en educación superior universitaria y pastdecano del Colegio de Administradores.

Fredy Quispe Gómez

[fquispeg@unap.edu.pe]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0001-8108-4848>]

Magíster Scientiae en Contabilidad y Administración, mención en Marketing y Negocios Internacionales, Universidad Nacional del Altiplano. Licenciado en Administración de Empresas, Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Candidato a Doctor en Administración; Magíster Scientiae en Contabilidad y Administración. Docente en la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Ciencias Contables y Administrativas; Delegado ante el Consejo Directivo Nacional del Colegio de Licenciados en Administración –CLAD–.

Modelo de innovación
**empresarial: un estudio de las
micro y pequeñas empresas**

Alberto Magno Cutipa Limache

Manuel Anchapuri Quispe

Fredy Quispe Gómez

INSTITUTO
LATINOAMERICANO
DE ALTOS ESTUDIOS

Queda prohibida la reproducción por cualquier medio físico o digital de toda o una parte de esta obra sin permiso expreso del Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–.

Publicación sometida a evaluación de pares académicos, mediante el sistema de “doble ciego”, requisito para la indexación en la Web of Science de Clarivate (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 4.0 Unported License.



ISBN 978-628-7661-34-9

© Alberto Magno Cutipa Limache / Manuel Anchapuri Quispe / Fredy Quispe Gómez, 2024

© Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–, 2024

Derechos patrimoniales exclusivos de publicación y distribución de la obra
Cra. 18 # 39A-46, Teusaquillo, Bogotá, Colombia
PBX: (571) 601 232-3705
www.ilae.edu.co

Diseño de carátula, corrección ortotipográfica y composición:
Harold Rodríguez Alba [harorudo10@gmail.com]

Edición electrónica: Editorial Milla Ltda. (571) 601 323-2181
editorialmilla@telmex.net.co

Editado en Colombia
Published in Colombia

Contenido

RESUMEN	11
<hr/>	
INTRODUCCIÓN	13
<hr/>	
CAPÍTULO PRIMERO	
INNOVACIÓN, PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LAS MYPES	15
I. Investigaciones precedentes: una mirada internacional	15
II. Estudios recientes a nivel nacional	18
<hr/>	
CAPÍTULO SEGUNDO	
FUNDAMENTOS TEÓRICOS EN EL MODELO DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL	23
I. Capacidad de innovación	23
A. Capacidad de innovación humana	24
B. Capacidad de innovación organizacional	26
C. Capacidad de innovación técnica	27
II. Niveles de innovación	28
A. Nivel de innovación en modelos de negocio	29
B. Nivel de innovación en procesos	30
C. Nivel de innovación en mercados	30
D. Nivel de innovación en productos	31
III. Competitividad de las empresas	31
IV. Calidad del producto	34
V. Productividad	35
VI. Desempeño de la empresa en el mercado	36
<hr/>	
CAPÍTULO TERCERO	
ANÁLISIS DEL MODELO DE INNOVACIÓN EN LAS MYPES. UN ESTUDIO DE CASO	39
I. Identificación del problema	39
II. Planteamiento del problema	41
III. Problemas específicos	41
IV. Justificación de la investigación	42
V. Objetivo general	42
VI. Objetivos particulares	42
VII. Planteamiento de hipótesis	43
VIII. Hipótesis particulares	43

IX. Métodos y materiales	44
A. Sede de estudio	44
B. Delimitación de estudio	44
C. Población	44
D. Muestra	44
E. Metodología de estudio	45
1. Investigación: enfoque	45
2. Tipo de investigación	45
3. Alcance del estudio	46
4. Diseño de la investigación	46
5. Técnica	46
6. Instrumento	46
7. Validez y confiabilidad	46
F. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	50
X. Análisis y pruebas estadísticas	52
XI. Discusión y resultados	53
A. La capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú	53
B. El nivel de innovación en las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú	56
C. La competitividad en las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú	57
D. La influencia de la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación en las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú	61
E. Diagnósis y validación del modelo	65
F. Validación y diagnóstico del modelo	72
XII. Contraste de hipótesis	77
Conclusiones	84
Recomendaciones	86

CAPÍTULO CUARTO

IMPORTANCIA DEL MODELO DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL PARA LA COMPETITIVIDAD DE LAS MYPES	89
--	----

REFERENCIAS	93
--------------------	-----------

Índice de tablas

TABLA 1.	MYPES exportadoras de artesanía textil del sur de Perú	44
TABLA 2.	Muestra de las MYPES exportadoras de artesanía textil del sur de Perú	45
TABLA 3.	Confiabilidad y validez para la capacidad de innovación	47
TABLA 4.	Confiabilidad y validez para el nivel de innovación	48
TABLA 5.	Confiabilidad y validez para la competitividad	49
TABLA 6.	Análisis y prueba estadística de las hipótesis	52
TABLA 7.	Capacidad de innovación humana	53
TABLA 8.	Capacidad de innovación organizacional	54
TABLA 9.	Capacidad de innovación técnica	55
TABLA 10.	Capacidad de innovación de las MYPES exportadoras en el sur de Perú	56
TABLA 11.	Innovación en modelos de negocio, procesos, mercados y productos	56
TABLA 12.	Nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú	57
TABLA 13.	Calidad del producto	58
TABLA 14.	Productividad	59
TABLA 15.	Desempeño en el mercado	60
TABLA 16.	Competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur del Perú	61
TABLA 17.	Estadísticos de bondad de ajuste (resumen del modelo ^d)	62
TABLA 18.	Análisis de varianza (ANOVA ^a)	63
TABLA 19.	Parámetros para la ecuación de predicción (coeficientes ^a)	64
TABLA 20.	Test de normalidad de Shapiro-Wilk	66
TABLA 21.	Test de White	67
TABLA 22.	Estadístico de Durbin-Watson	68
TABLA 23.	Diagnóstico de la colinealidad	68
TABLA 24.	Estadísticos de bondad de ajuste (resumen del modelo ^e)	69
TABLA 25.	Análisis de varianza ANOVA ^a	70
TABLA 26.	Parámetros para la ecuación de predicción (coeficientes ^a)	71
TABLA 27.	Test de normalidad de Shapiro-Wilk	74
TABLA 28.	Test de White	75
TABLA 29.	Estadístico de Durbin-Watson	76

TABLA 30.	Diagnóstico de la colinealidad	77
TABLA 31.	Disimilitud de la capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil entre Cusco y Puno	78
TABLA 32.	Diferencia del nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil entre Cusco y Puno	78
TABLA 33.	Competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil entre Cusco y Puno	79
TABLA 34.	Indicadores de significancia, potencia estadística y tamaño del efecto	80
TABLA 35.	Indicadores de significancia, potencia estadística y tamaño del efecto	81
TABLA 36.	Contraste de hipótesis específicas	84

Índice de figuras

FIGURA 1.	Curva de normalidad de los residuos	65
FIGURA 2.	P-P normalidad de la regresión residuo estandarizado	65
FIGURA 3.	Gráfico de dispersión	66
FIGURA 4.	Curva de normalidad de los residuos	73
FIGURA 5.	P-P normal de regresión residuo estandarizado	73
FIGURA 6.	Gráfico de dispersión	74

Resumen

Las micro y pequeñas empresas -MYPE- son las empresas que dinamizan con mayor influencia las economías en un mercado competitivo de oferta y demanda de cualquier producto o insumo. Muchas de ellas no salen de su estado de confort por creer verse afectadas a la postre, no obstante, no comprenden que deben familiarizarse con los modelos de negocio innovadores que exige todo cambio en el mercado.

Es por ello que surge el tema de la innovación en función de los modelos que se van actualizando de manera constante, según la tendencia del mercado. Es muy importante tener la capacidad de innovar, si de lo que se trata es no menguar los niveles de competitividad y sostenibilidad de las MYPES.

A tales efectos, el objetivo de la presente investigación es diseñar un modelo de innovación que mejore sobremanera la capacidad operativa, organizacional, técnica y de gestión tanto de los gerentes como de los trabajadores de una empresa a fin de elevar, precisamente, su nivel de innovación y competitividad, por ejemplo, en el mercado textil del Perú.

El trabajo posee un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo-explicativo con diseño no experimental-transeccional. Se revela la población constituida por 26 MYPES exportadoras del rubro artesanal textil; se empleó dos cuestionarios a sus principales representantes para saber su postura actual con relación al tema.

Los resultados evidenciaron que la tríada capacidad-nivel-competitividad en el contexto de la innovación de las MYPES de dicho rubro, se halla por debajo del promedio estadístico.

Cabe añadir la importancia que tiene el modelo de regresión lineal múltiple, el cual influyó de forma positiva en la capacidad humana para perfeccionar estrategias de carácter técnico-organizacional en el nivel de innovación. En esa línea, tenemos también resultados benéficos en la competitividad de las MYPES, gracias a la innovación de modelos de negocio, procesos y productos.

Introducción

La globalización, el Internet, las nuevas tecnologías, las novedosas tendencias de mercado, las diversas plataformas que permiten establecer contacto con otros, etc., exigen también el empleo de nuevas estrategias de negocio, en beneficio tanto de la empresa misma como de los clientes. Por ello, una variable que cobra mucho fuste es la innovación, esto con el fin de que las empresas, en este caso, las MYPES, generen una ventaja significativa, *verbigracia*, de posicionamiento estratégico frente a sus competidores, en relación con los productos y servicios de valor que ofrecen a sus clientes.

Así mismo, no hay que olvidar que el objetivo primordial de todo modelo de negocio es generar valor a sus clientes, mas no solo buscar centrarse en los ingresos. ¿Cuál es esa propuesta de valor? Generar en el consumidor la satisfacción de su demanda mediante el producto o servicio que, precisamente, le sea de valor. La innovación, en ese sentido, se convierte así en un factor clave para llegar de forma más rápida y eficiente a clientes potenciales. La innovación genera competitividad, mayor utilidad y ventajas tangibles e intangibles, de igual modo, se sirve de estrategias que generen dificultades para que otras empresas no imiten el modelo de negocio elegido de forma estratégica, y de esa manera, evitar que se conviertan en competidores que estropeen o se interpongan en los planes a futuro de la empresa (cliente-producto), tras haberse aplicado de manera innovadora dicho modelo.

Lamentablemente en el Perú la capacidad de innovación por parte de las MYPES es deficiente, llegando a niveles muy por debajo del promedio latinoamericano y mundial. Esta situación causa una preocupación constante, sobre todo para las MYPES a las que les cuesta adaptarse dentro de un mercado competitivo. Por ello, es necesario que innoven nuevas estrategias a fin de satisfacer las necesidades de los consumidores.

Según PONCE y ZEVALLOS¹ las MYPES, que comprenden el 99,6% de las empresas que mueven grandes cifras de dinero, aún no tienen un concepto definido de lo que significa la innovación y muchas de ellas desconocen los efectos adversos que pueden surgir de la competencia misma. De igual manera, presentan serios fallos debido a la poca o escasa capacidad de innovación, por lo que sería necesario involucrarse mejor en el tema de la innovación y la competitividad en función de los retos y exigencias que demanda la economía social

1 FÁTIMA PONCE REGALADO y EMILIO ZEVALLOS VALLEJOS. “La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible”, *Revista de Ciencias de la Gestión*, n.º 2, 2017, pp. 46 a 68, disponible en [<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/36gestion/article/view/19050/19264>].

de mercado². En tal sentido, las MYPES del rubro textil deben tener en cuenta este tema para mejorar con creces su nivel de innovación y ser competitivos en el marco de su economía.

La presente investigación está estructurada en cuatro capítulos que giran en torno al tema del modelo de innovación empresarial y los factores que determinan el logro del mismo. Así, tenemos que en el primer capítulo, refiere brevemente sobre los temas de innovación, productividad y competitividad de las micro y pequeñas empresas desde el enfoque de investigaciones previas a nivel nacional e internacional. El capítulo segundo trata sobre los fundamentos teóricos que forman parte del modelo de innovación empresarial. En el capítulo tercero, se realiza el análisis de un caso particular de una empresa artesanal textil en el que se identifica el problema, la justificación de estudio, los objetivos e hipótesis de investigación, llegando así hasta la discusión y los resultados. En el capítulo cuarto, se enfatiza la importancia de lo que representa el diseño de nuevos modelos de negocio y su repercusión en la competitividad de las MYPES en general. Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

2 IBETT JÁCOME LARA y MARTA ALBÁN BAUTISTA. “La innovación y el nuevo producto en desarrollo”, *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, vol. 2, n.º 3, 2017, pp. 117 a 124, disponible en [<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1005>].

Innovación, productividad y competitividad de las MYPES

I. INVESTIGACIONES PRECEDENTES: UNA MIRADA INTERNACIONAL

Varios estudios concluyen que los resultados en las regiones evidencian comportamientos inestables entre las empresas MYPES. Por ejemplo, en la región de Cataluña, las empresas mypes representan un buen nivel de innovación a diferencia de los demás competidores (intervalo de 20 y 250 trabajadores frente al 41,09% en España). En cuanto al tema de innovación a nivel organizacional, existe una amplia diferencia (41,09 % frente a 31,18 %).

Afirman GUZMÁN y MARTÍNEZ³ que unas empresas destacan más que otras según el rubro de innovación. Ello se debe a las diferentes

3 JOAQUÍN J. GUZMÁN CUEVAS y JUAN A. MARTÍNEZ ROMÁN. “Tipología de la innovación y perfiles empresariales. Una aplicación empírica”, *Economía Industrial*, n.º 368, 2008, pp. 59 a 77, disponible en [<https://www.mintur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/368/59.pdf>].

variables que conforman los sectores de producción: solvencia económica, grupo empresarial, propiedades de valor, soporte tecnológico, I+D externa, etc. Fueron 80 empresas españolas que se tomaron como muestra, las cuales evidenciaron perfiles de innovación diferenciados en función de algunas de las variables mencionadas, sobre todo en el tema de los productos a innovar y los procesos en cuestión.

Tras un estudio realizado, SAAVEDRA⁴ sostiene que la competitividad es vital para que una empresa trascienda en materia comercial. No obstante, resalta la importancia de evaluar la competitividad identificando los distintos impases internos que pueden presentarse en el proceso; así mismo, hace un llamado al Estado para que establezca políticas en pro de la competitividad de las micro y pequeñas empresas. Al realizar la medición de la competitividad por tamaño de empresa, las estrategias utilizadas por las MYPES y el aporte del Estado en el tema de negocios conllevan situaciones distintas, en las que se crea una competencia desigual. Sostiene, además, que las microempresas no podrán trascender por haber una amplia diferencia de condiciones y otros factores a favor de las medianas y pequeñas empresas, las cuales evidencian un alto nivel de competitividad. El autor concluye que la competitividad estaría asociada al tamaño. Su investigación se efectuó a través de un análisis bivariado, del que se pudo evaluar la correlación del nivel de competitividad y el nivel de estudios del empresario. Por último, se constató que el nivel de competitividad se alcanza en proporción al nivel de preparación o estudios que tenga el inversor o empresario en el rubro.

Con relación a la tríada conocimiento-innovación-competitividad, un reciente estudio demuestra que la afluencia de las empresas de distintos rubros en los mercados es generada por la globalización, por la grandes economías en la actualidad, las que promueven la innovación y, por ende, las hacen más competitivas. El conocimiento, diversificado en ese tráfico organizacional, es un factor determinante y estratégico que permite crear ventajas competitivas al unísono con la innovación.

Por su parte, BERNAL *et al.*⁵ realizaron un valioso estudio al confirmar que la gestión del conocimiento, la innovación y la capacidad competitiva empresarial son tres variables inmanentes. Ello no se condice con los resultados obtenidos de una muestra de varias empresas colombianas, ya que dicha conexión fue relativa, y que apenas se percibió luego del análisis. No obstante, el autor hace una reflexión en pro de una perspectiva multifactorial de las aptitudes competentes de dichas empresas.

Según KATO⁶, se halló un nexo sustantivo entre los factores de innovación y productividad de las pequeñas y medianas empresas mexicanas manufactureras y las no destinadas a ellas. Se partió de las fuentes de innovación y la valoración del trabajo innovador en la productividad, así mismo, se tomaron los datos de la encuesta de competitividad y productividad, lo cual permitió establecer la variable de inversión en innovación, así como evaluar la función de productividad. De igual modo, se atribuyó el éxito de las empresas de ese sector al hacer posible el empleo de la tecnología propia o adquirida, a la obtención de licencias, al mejorar los procesos y productos que ofertan, mas no necesariamente a las empresas que asumen una mayor inversión, presupuesto o proyectos de investigación.

Bajo esa perspectiva internacional, CUEVAS VARGAS *et al.*⁷ priorizan el tema de la innovación desde una mirada del marketing, en el que se fusionan los recursos y las capacidades de las empresas que deseen colonizar los grandes mercados de la industria. Así, innovar genera

-
- 5 CÉSAR AUGUSTO BERNAL TORRES, GERMÁN FRACICA NARANJO y JOSÉ SALOMÓN FROST GONZÁLEZ. “Análisis de la relación entre la innovación y la gestión del conocimiento con la competitividad empresarial en una muestra de empresas en la ciudad de Bogotá”, *Estudios Gerenciales*, vol. 28, n.º Edición Especial, 2012, pp. 303 a 315, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1490].
 - 6 ENRIQUE LEONARDO KATO VIDAL. “Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas”, *Estudios Gerenciales*, vol. 35, n.º 150, 2019, pp. 38 a 46, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2909].
 - 7 HÉCTOR CUEVAS VARGAS, NEFTALÍ PARGA MONTOYA y SALVADOR ESTRADA. “Incidencia de la innovación en marketing en el rendimiento empresarial: una aplicación basada en modelamiento con ecuaciones estructurales”, *Estudios Gerenciales*, vol. 36, n.º 154, 2020, pp. 66 a 79, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/3475].

una labor comercial, nuevos conceptos, promoción y difusión creativa de productos, desarrollo de una nueva metodología de comercialización, etc. Todo ello impulsa a que la empresa tenga más adelante un mayor prestigio y reputación, sepa cómo satisfacer al consumidor, cómo posicionar y mejorar la calidad de sus productos, a incrementar su productividad, generar mayor rentabilidad, etc., al mismo tiempo de establecer mayor contacto con su personal, así como mejorar los procesos internos.

II. ESTUDIOS RECIENTES A NIVEL NACIONAL

En un trabajo de investigación, ÁLVAREZ⁸ concluye que todos los elementos que participan en el proceso de innovación deben estar concatenados entre sí, es decir, las empresas, instituciones, consumidores, proveedores, etc. El autor insiste en comprender los cambios que surgen cuando se incursiona en un negocio, sobre todo, internalizar la innovación como parte de un sistema estratégico en los nuevos modelos de negocios. Para que la innovación trascienda, es menester tomar la iniciativa de innovar de forma permanente, esta acción contribuirá a difundir con mayor alcance la investigación y, por ende, se incrementa la productividad y la competitividad. Innovar también significa crear nuevos modelos comerciales de la mano de un modelo eficaz de gestión, diseñar nuevos productos, nuevas formas de hacer contacto con los consumidores, gestionar nuevas habilidades básicas, instaurar nuevos mercados, así como nuevos estándares de calidad.

Por su parte URCIA⁹, en su tesis de doctorado, concluye que la innovación forma parte de una cultura organizacional, ya que en los nuevos mercados de los distintos sectores de la industria se requiere producir a costos mínimos, sin afectar la calidad de sus artículos. El autor sostiene que son pocos los dueños de las empresas de calzado que visualizan el éxito de su negocio uniéndose a otras asociaciones. Es por ello, que un 46,03% tienen disponibilidad de conjugar su visión

8 CÉSAR ÁLVAREZ FALCÓN. “Innovación, competitividad y nuevos modelos de negocio”, *Sinergia e Innovación*, vol. 1, n.º 8, 2013, disponible en [<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/332789>].

9 MANUEL URCIA CRUZ. “Cultura de la innovación y su influencia en la competitividad de la industria de calzado del distrito El Porvenir, Trujillo” (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Trujillo, 2014.

empresarial con otras entidades que vayan en esa misma dirección, a fin de promover la innovación tecnológica en sus diversas áreas, tales como en logística, gestión interna, producción, comercialización, etc.

Para CASTAÑEDA¹⁰, la mayoría de las empresas situadas en el distrito de Trujillo sí consideran importante la innovación tecnológica en su gestión de negocio, lo cual se refleja en las capacidades de gestión, de incorporación de maquinaria, herramientas, instalación de equipos modernos, mantenimiento preventivo permanente, etc., y sobre todo, es que priorizan la capacitación de su personal administrativo y de planta.

Por otro lado, PONCE y ZEVALLOS¹¹ señalan que la innovación no se condice mucho con la tecnología, sino que las MYPES se centran más en los procesos o modelos de gestión. Se prioriza el tema organizacional y la innovación comercial. No obstante, innovar en tecnología implica crear nuevos procesos y no tanto en el producto en sí, esto con la finalidad de obtener mayor productividad y capacidad competitiva. Así mismo, resaltan la importancia de desarrollar una cultura de innovación para sostener a la postre el negocio emprendido, lo que conlleva la transformación de los viejos arquetipos tradicionales organizativos e incurrir en nuevas prácticas asociadas a las MYPES.

Por su parte RÍOS¹², tras realizar una investigación, concluyó que el sector textil de los artesanos pobladores de Porcón Alto de Cajamarca no logró ingresar al mercado internacional por no contar con la ayuda de otras entidades, por carecer de estrategias de asociatividad y promoción adecuadas, esto también generó un déficit en su nivel de crecimiento. El autor señaló que mejorar los factores del nivel de competitividad con respecto a las exportaciones mejora con creces la producción, al diferenciar la calidad de los materiales en función del diseño terminado del producto.

-
- 10 JOSÉ MANUEL CASTAÑEDA MELÉNDEZ. “Mejora de la competitividad a través de la innovación tecnológica en las micro y pequeña empresas del sector calzado en Trujillo” (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Trujillo, 2009, disponible en [<https://dspace.unitru.edu.pe/items/168559c2-60co-4495-8aco-3dfado2ad23f>].
- 11 PONCE REGALADO y ZEVALLOS VALLEJOS. “La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible”, cit.
- 12 IVI SAMANTA RÍOS LIÑAN. “Nivel de competitividad del potencial exportador en el sector textil artesanal del Centro Poblado de Porcón Alto - Cajamarca en el año 2017” (tesis de pregrado), Lima, Universidad Privada del Norte, 2018, disponible en [<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12919>].

Al considerar estas observaciones, las MYPES de dicho rubro podrán obtener mejor rentabilidad, como consecuencia de la innovación permanente en sus productos y procesos.

MARIACA¹³ finaliza con que el 58,35% de las MYPES no consideran el tema de la innovación y todo lo que con ella implica mejorar el proceso del negocio; el 55,67% de las empresas de artesanía textil no se atreven a adaptarse de forma positiva a los cambios que genera la dinámica del rubro y esto genera un declive en la competitividad. No obstante, el 59,78% de las empresas textiles califican a nivel de competitividad en vías de exportación, verbigracia, en el tema de diseño, tallas y acabados de sus productos textiles. Así mismo, el autor comparte otro componente imprescindible para la competitividad: la calidad. En dicho estudio corroboró que tales empresas del rubro textil han trascendido en la inspección de insumos, sistemas de producción y producto final. Agrega también que el 50% de las empresas se fijan dentro del marco cultural, es decir, emplean hábitos y costumbres positivas, poseen una identidad confiable en ese sentido, crean productos estandarizados y asumen trabajo en equipo. Empero, se detectaron ciertos desfases en su gestión empresarial, particularmente en el tema de la comercialización y exportación de sus productos.

Cabe añadir la visión de ARRARTE *et al.*¹⁴, cuando precisan que la mayoría de las MYPES tienen baja productividad, pero pese a ello crean un buen número de puestos de trabajo, alrededor del 59% de la población económica activa -PEA-. Así mismo, las MYPES exportadores en el Perú obtienen el 3,4% del valor de sus exportaciones. La competitividad tiende a perjudicarse al momento en que hay un quiebre del desarrollo empresarial y productivo de las MYPES. Un mercado eficiente facilita el comienzo de un negocio propio, mejora el comercio internacional, la inversión extranjera, etc. No obstante, brindar un diagnóstico de competitividad es impredecible y complejo, puesto que interactúan diversidad de variables en función de su naturaleza dinámica

13 VIANNEY MARIELA MARIACA CANAZA. “La innovación empresarial en el desarrollo de la exportación de artesanía textil de la región puno, periodo 2014” (tesis de maestría), Puno, Universidad Nacional del Altiplano, 2018, disponible en [<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11687>].

14 RAÚL ALBERTO ARRARTE MERA, LUIS BORTESI LONGHI y EFRÉN SILVERIO MICHUE SALGUERO. “Productividad y competitividad en la industria textil confecciones peruanas 2012-2015”, *Quipukamayoc*, vol. 25, n.º 47, 2017, pp. 113 a 21, disponible en [<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/13809>].

Para HANCCO¹⁵ la innovación incide de forma directa en la competitividad de los institutos públicos de educación superior de la región Puno, luego de evaluar y registrar los datos que de forma empírica se recopilieron. Indica que la innovación educativa comprende diversos componentes, entre ellos, destaca la innovación (previa investigación) y la innovación en proyectos educacionales que contemplan la competitividad como variable dependiente.

15 MIRIAM SEREZADE HANCCO GÓMEZ. “Innovación, gestión por competencias del personal y su impacto en la competitividad de los institutos de educación superior pedagógicos públicos de la región Puno” (tesis de doctorado), Puno, Universidad Nacional del Altiplano, 2017.

CAPÍTULO SEGUNDO

Fundamentos teóricos en el modelo de innovación empresarial

I. CAPACIDAD DE INNOVACIÓN

Según HITT *et al.*¹⁶, afirman que la capacidad de una empresa se relaciona a todos los recursos que generan una función productiva, ello incluye tomar decisiones, forjar una identidad, aventajar a los competidores, etc. Todo ello se logra, como suscriben ULRICH y SMALLWOOD¹⁷, al interactuar el talento, la proactividad, el trabajo en equipo, el sentido de colaboración, la actitud mental positiva para conectar de forma satisfactoria con los clientes, así mismo, tener una visión estratégico-competitiva y capacidad de innovación. Según TE-

16 MICHAEL A. HITT, R. DUANE IRELAND y ROBERT E. HOSKISSON. *Administración estratégica: competitividad y globalización: conceptos y casos*, 11.ª ed., México, D. F., Cengage Learning, 2015.

17 DAVE ULRICH y NORM SMALLWOOD. "Aprovechar las capacidades", *Harvard Deusto Business Review*, n.º 127, 2004.

JEIRO¹⁸, esta última ha tenido gran importancia en las décadas recientes, ya que implica la capacidad del personal en saber adaptarse con celeridad a los cambios.

Innovar, desde el punto de vista empresarial, es saber gestionar, crear e integrar con mucha destreza el conocimiento recibido, contar con los recursos de capital humano, las estructuras y sistemas, es decir, involucra una cultura organizacional asociada a labores de innovación.

Por lo tanto, las empresas deben tener como virtud principal la capacidad para crear de manera permanente innovaciones en las diferentes áreas que las constituyen. Ello conlleva un proceso transformador que puede repercutir en la forma de trabajo de los empleados a fin de lograr con mayor eficacia su quehacer profesional. Esto exige, además, reconsiderar las fuentes que ocasionan los atributos que diferencian la competencia y reorganización de la data que poseen. Otras empresas solo se mantienen o repiten sus mismas políticas sin capacidad de innovación. En otras palabras, como sostienen MORALES *et al.*¹⁹, innovar conlleva un proceso con factores de cambio, que influyen en los empresarios a desarrollar aptitudes y habilidades con creces en los ámbitos de la cultura organizacional.

En esa línea, existe un modelo teórico que forma parte del estudio, referido a la capacidad de innovar, el que incluye tres componentes básicos: las capacidades humanas, organizacionales y técnicas, que relacionados entre sí, surge un tipo de innovación.

A. Capacidad de innovación humana

Como se sabe, las personas son miembros de una corporación imprescindibles en el tema de la innovación, es decir, son las que integran ese engranaje creativo al momento de direccionar a la empresa hacia un cambio positivo. El factor humano es capital dentro de ese proceso

18 MANUEL RAMÓN TEJEIRO KOLLER. “Medición de la cultura de innovación: depuración con cuatro estudios de caso”, *Intangible Capital*, vol. 10, n.º 3, 2014, pp. 467 a 504, disponible en [<https://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/514>].

19 DANIEL MORALES, MIKEL BUESA, JOOST HEIJS y THOMAS BAUMERT. “Innovación y competitividad: un análisis aplicado a las empresas industriales españolas”, *Cuadernos de Información Económica*, n.º 265, 2018, pp. 25 a 41, disponible en [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/265arto4.pdf].

gracias a su sentido de colaboración, las aportaciones que realizan, etc., y ello en razón de su imaginación, su capacidad creativa y cognitiva, así como sus habilidades y conocimientos que les caracterizan.

Para SANTOS RODRIGUES *et al.*, la función creadora y el despliegue de conocimientos son dos componentes vitales en el engranaje de la innovación²⁰. En ese sentido, ARRARTE *et al.* sostienen que el conocimiento es vital para la producción de insumos, relacionado, claro está, con el uso de la tecnología en la fase de interacción interna-externa²¹.

En esa línea, SILVA²² subraya que los conocimientos adquiridos por el aprendizaje conlleva gestionarlos adecuadamente. Dicha información es la resultante de las previas investigaciones realizadas. Así mismo, para NOBOA *et al.* existen dos elementos clave como estrategias eficaces para las empresas: el conocimiento y la innovación. El promotor responsable siempre será el individuo con capacidades cognitivas y empíricas en diferentes áreas, esto tiene especial relevancia para las empresas.

BERNAL *et al.*, indican que dichas aptitudes están vinculadas con las organizaciones en función de sus capacidades competitivas²³. Por otro lado, HERNÁNDEZ *et al.* sostiene que son cuatro componentes infaltables en toda empresa para que pueda trascender en el tema de la innovación en todos sus ámbitos: el conocimiento, la tecnología, la información y el aprendizaje²⁴.

-
- 20 HELENA SANTOS RODRIGUES, PEDRO FIGUEROA DORREGO y CARLOS FERNÁNDEZ JARDÓN. “El capital estructural y la capacidad innovadora de la empresa”, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 17, n.º 3, 2011, pp. 69 a 89.
- 21 ARRARTE MERA, BORTESI LONGHI y MICHUE SALGUERO. “Productividad y competitividad en la industria textil confecciones peruanas 2012-2015”, cit.
- 22 ALBERTO SILVA ARISTEGUIETA. “Un modelo para la innovación en la empresa”, *Anales de la Universidad Metropolitana*, vol. 5, n.º 2, 2005, pp. 75 a 88, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4001856>].
- 23 BERNAL TORRES, FRACICA NARANJO y FROST GONZÁLEZ. “Análisis de la relación entre la innovación y la gestión del conocimiento con la competitividad empresarial en una muestra de empresas en la ciudad de Bogotá”, cit.
- 24 JOSÉ DE LA PAZ HERNÁNDEZ GIRÓN, MARÍA YESCA LEÓN y MARÍA LUISA DOMÍNGUEZ HERNÁNDEZ. “Factores de éxito en los negocios de artesanía en México”, *Estudios Gerenciales*, vol. 23, n.º 104, 2007, pp. 77 a 99, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/239].

B. Capacidad de innovación organizacional

La cultura organizacional es la firma registrada de toda empresa constituida en función de su capacidad de innovación en sus diferentes áreas. Implica un liderazgo y estrategias innovadoras para su consecución. Así, PEROZO *et al.*, afirman que romper los viejos modelos tradicionalistas es la principal misión de toda cultura de la innovación, para ello se necesita tener conocimiento, habilidades, valores y capacidades previas en conjunto con un diseño idóneo de políticas socioeconómicas. Esto permitirá tener mayor amplitud de conocimiento en el mundo de la globalización²⁵.

En efecto, la cultura de innovación implica un acervo de conductas, costumbres y habilidades que se internalizan en toda empresa y los empleados que la conforman. Existen otras formas que influyen en la cultura de la innovación: la crítica constructiva, aprender del error, el riesgo que conlleva crear nuevos modelos de negocios, poner en práctica el ensayo y tener, sobre todo, una mentalidad resiliente.

A propósito del tema, el liderazgo, de la mano de las estrategias y políticas coherentes, construye, conduce, transforma y fomenta la capacidad de innovación –a diferencia de otros factores y recursos sujetos a modificación que, muchas veces, no garantizan el progreso de las empresas-. La idea en general es crear un sistema innovador, en que el trabajador se involucre de plano, fusionando todas las virtudes posibles según su área competente.

Una verdadera estrategia es utilizada para innovar la gestión que asumen las empresas en un determinado negocio, sumado a ello, el rol que cumplen los empleados, la tecnología que utilizan, los sistemas de producción y organización. En ese sentido, las empresas tienen la obligación de manejarse de manera formal, con acciones y objetivos propuestos, disponiendo de los recursos necesarios para ejecutar en la *praxis* sus estrategias innovadoras. Para que ello funcione, según ZARTHA *et al.*²⁶, deberá haber un líder, quien encabece y oriente todas

25 BEATRIZ PEROZO SIERRALTA, HUGO MARTÍNEZ CARABALLO, RADALIA PELAYO LÁZARO y ALEXA SENIOR NAVEDA. “Una aproximación teórica a la cultura de la innovación en el contexto universitario”, *Multiciencias*, vol. 10, 2010, pp. 152 a 158, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/904/90430360028.pdf>].

26 JHON WILDER ZARTHA SOSSA, JAIME AUGUSTO RUBIANO GONZALEZ, RODRIGO ESTRADA REVEIZ, CARLOS ALBERTO GUARNIZO GÓMEZ, JORGE HUMBERTO DÍAZ URIBE y JONATHAN GÓMEZ GARCÉS. “Capacidades de

las actividades de forma sistemática mediante una cadena innovadora de suministros como ocurre en los departamentos de logística, mercadeo, pre y posventa, atención al cliente, etc.

C. Capacidad de innovación técnica

Cuando se refiere a la capacidad técnica de innovar por parte de las empresas, esta hace alusión al hecho de proveer los recursos (procedimientos), infraestructura, soporte tecnológico, entre otros. Así, los trabajadores tienen la ventaja de producir de manera holística y cumplir con dicho objetivo. Es menester contar con un presupuesto económico y logístico para hacer posible la innovación estratégica de la organización. GONZÁLEZ *et al.*,²⁷ señalan que existe, además, un componente necesario en todo ese proceso: la comunicación interna que parte desde establecer modelos estratégicos hasta posibilitar la función operativa.

Si bien es cierto, todo va a depender de las empresas a la hora de invertir en sus recursos, lo cual refiere a grandes sumas de dinero. Estas empresas se ven obligadas a financiar con entidades bancarias o crear convenios con otras instituciones, o mediante subvenciones del gobierno, entre otros²⁸. A tales efectos, la retribución se evidencia en la adquisición de bienes, implementación tecnológica, esta última es gestionada por la organización en función de sus estrategias de innovación.

Cabe considerar la tecnología y sus avances en la ciencia, supervisar la parte técnica, establecer contacto con otras instituciones académicas, entidades de investigación, etc., todo ello configura la llamada vigilancia tecnológica, la cual cobra mucho fuste en las empresas dispuestas a innovar.

Según RIASCOS y AGUILERA²⁹, la data que se maneja en las empresas es fundamental, pues funciona como una herramienta estratégica

innovación. Medición de capacidades de innovación en 460 empresas de Quindío - Colombia”, *Revista Espacios*, vol. 37, n.º 10, 2016, disponible en [<https://www.revistaespacios.com/a16v37n10/16371002.html>].

27 JAVIER GONZÁLEZ SABATER. *5 claves para innovar: recomendaciones para destacar en un mercado global*, s. l., Francisco Javier González Sabater, 2009.

28 Ídem.

29 SANDRA CRISTINA RIASCOS ERAZO y ADRIANA AGUILERA CASTRO. “Herramientas TIC como apoyo a la gestión del talento humano”, *Cuadernos de Administración*, vol. 27, n.º 46, 2011, pp. 141 a 154, disponible en [https://cuadernosdeadministracion.univalle.edu.co/index.php/cuadernos_de_administracion/article/view/88].

de vital importancia que permitirá a aquellas lograr sus objetivos y situarse en un alto nivel de innovación y competencia.

Como se sabe, la innovación es el resultado de la recopilación de información (fuentes externas): universidades, proveedores, competidores, asociaciones, clientes, instituciones, centros de investigación, etc., así como del ámbito organizacional, socioeconómico, político, cultural, entre otros. Así mismo, también se basa de fuentes que operan dentro de las empresas, a nivel de gerencia, donde se toman decisiones y planes estratégicos, así como de los propios trabajadores por cada área o departamento donde se encuentren. Esta última información se registra como la más importante para poder realizar actividades que promuevan la innovación con miras a trascender en la sociedad de consumo.

II. NIVELES DE INNOVACIÓN

La innovación tiene un fuerte vínculo con la tecnología, pero no podemos dejar de lado los diferentes niveles existentes en el proceso. Así, las empresas deben considerar los niveles que se identifican con el producto, con los mercados, con modelos de negocio, etc.

La innovación, según VARELA³⁰, se fundamenta en la proyección creativa de las empresas, cuyo resultado sería un modelo de negocio vinculado al mercado, donde se sitúen los bienes o productos que tendrán como objetivo la satisfacción del cliente.

En ese sentido, la innovación es una notable opción que coadyuva sobremanera a elevar la tasa de productividad, y puede ser determinante al aventajar a otras empresas que prefieren seguir con sus modelos y estrategias iterativas. Así mismo, la innovación se diversifica y permite desarrollar otros tipos de conceptos creativos en materia de productos, marqueteados de manera estratégica.

Cabe añadir que los niveles de innovación tienen dos perspectivas: difusión y atención en razón de su novedad. La primera apuntala a las innovaciones incrementales, las que se definen, *grosso modo*, como el valor agregado de un producto o que puede significar una novedad

30 RODRIGO VARELA V. *Desarrollo, innovación y cultura empresarial*, vol. 1, Cali, Universidad Icesi, 2011, disponible en [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/5289/5/varela_entrepreneurship_2011.pdf].

para la misma empresa, mercado o sector empresarial en general. La segunda, se aboca a innovaciones de carácter extremista³¹.

Para TRÍAS y KOTLER³² existen cuatro niveles de innovación, los cuales traen a colación diversos cambios vinculados a las empresas, tanto en lo estratégico como en lo operativo. A continuación, se describen tales niveles de forma breve:

A. Nivel de innovación en modelos de negocio

La innovación es el motor principal con que las empresas cuentan para garantizar la sostenibilidad y competitividad en el mercado. Por ello, la creación de modelos de negocio es muy importante.

Sostienen HERRUZO *et al.*³³, que todo modelo de negocio tiene un *modus operandi* que involucra a las empresas y las novedosas estrategias que utilizan en el mercado local o internacional. Así mismo, consideran de gran relevancia los modelos de negocios en la sociedad actual de consumo, y cómo estos deben innovarse cada período de tiempo debido a los constantes cambios a raíz de la globalización y su avance tecnológico en el contexto laboral. Ello conlleva que los miembros que conforman las empresas, de forma inevitable, inviten a una reflexión sobre el tema, es decir, evaluar sus propuestas de valor, el nivel de ingresos y egresos, cotización y costos, el uso adecuado de estrategias, entre otros, etc. Para que una estrategia funcione, hay que evaluar los modelos comerciales existentes con los más recientes, los que puedan alterar en pro o en contra el mercado o las normas básicas de la competencia.

OSTERWALDER y PIGNEUR³⁴ afirman que el valor de una organización empresarial es el reflejo de la innovación de modelos de negocio;

31 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO y EUROSTAT. *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation*, 4.^a ed., OCDE, 2018, disponible en [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en].

32 FERNANDO TRÍAS DE BES y PHILIP KOTLER. *Innovar para ganar: el modelo A - F*, Barcelona, Ediciones Urano, 2011.

33 EZEQUIEL HERRUZO GÓMEZ, BRIZEIDA R. HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, GIUSEPPINA MARÍA CARDELLA y JOSÉ C. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.). *Emprendimiento e innovación: oportunidades para todos*, Madrid, Dykinson, 2019, disponible en [<https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>].

34 ALEXANDER OSTERWALDER e YVES PIGNEUR. *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*, Barcelona, Deusto, 2011.

es reemplazar los modelos del pasado por aquellos que puedan satisfacer con creces a los clientes y la sociedad en general. Por ejemplo, a través del método Canvas, el desarrollo del modelo de negocio se ajusta a los siguientes elementos: contexto de mercado, propuesta de valor, plataformas de venta y atención al cliente, fuentes de ingreso, presupuestos y costos, etc. Así mismo, FRANCO³⁵ afirma que dicha metodología orienta y ayuda a comprender de manera integral la innovación holista empresarial.

B. Nivel de innovación en procesos

En la fase productiva se fusionan las técnicas y actividades que forman parte de la creación de valor que registra la empresa y los clientes, es decir, se ejecutan novedosos componentes, metodologías, equipamiento, información, soporte tecnológico, etc. con el fin de no afectar el presupuesto y darle un plus a los productos y servicios.

La innovación de procesos es de suma importancia en la reelaboración de diseños, técnicas y labores propuestas a fin de incrementar la producción, brindar un mejor servicio al cliente, reducir costos, entre otros.

C. Nivel de innovación en mercados

Innovar mercados implica crear nuevas estrategias de venta con el fin de buscar la expansión comercial, satisfacer de lleno al cliente, mejorar la distribución y comercialización de los productos, incrementar las ventas, etc. Para ello, se parte de variadas disciplinas, tales como el marketing o la mercadotecnia. En ese proceso se gestiona también la mejora del embalaje y etiquetado de productos, su pre y posventa mediante plataformas informativas que brinda Internet, la mejora de franquicias, licencias y políticas internas.

Por ello, innovar los procesos internos conlleva implementar nuevas técnicas derivadas del marketing a efectos de posicionar la marca de los productos en los diferentes mercados. Para TRÍAS y KOTLER³⁶, el marketing conlleva la apertura de nuevos mercados, satisfacer las necesidades del cliente mediante otras alternativas, generar nuevos

35 PEDRO FRANCO CONCHA. *Planes de negocios: una metodología alternativa*, Lima, Universidad del Pacífico, 2013.

36 TRÍAS DE BES y KOTLER. *Innovar para ganar: el modelo A - F*, cit.

escenarios de compraventa, etc. En suma, innovar mercados implica poner en la *praxis* nuevos métodos de marketing que ayuden a viabilizar de manera eficaz la propuesta de valor al consumidor.

D. Nivel de innovación en productos

Es la incorporación de novedosos productos que aventajan a los anteriores por un tema funcional, de diseño, característico y material, por su data técnica, en el cambio de percepción del cliente, etc.; no obstante, ellos pueden ser mejorados o perfeccionados de manera significativa a diferencia de los ya existentes, esto a efectos de crear un mayor prestigio a la empresa en cuanto a su imagen y calidad de sus productos. Innovar productos conlleva una nueva tecnología, la cual es promotora de nuevos productos y servicios implementados para satisfacer una necesidad tanto del mercado como del cliente en sí, o bien para expandir otra línea de géneros.

En ese sentido, TRÍAS y KOTLER³⁷ sostienen que la innovación de productos es el resultado de novedosos diseños con respaldo tecnológico, sea cual sea el rubro, con el propósito de abarcar mercados o diferenciarse de la competencia.

Pero, ¿por qué es tan importante la tecnología? Porque involucra un acervo de recursos, conocimientos, técnicas y procedimientos utilizados con el fin de producir nuevos artículos en determinados recintos comerciales. Según LERMA³⁸, incluir nuevos brazos tecnológicos a dicho fin, es mejorar la calidad de los bienes de consumo, modificar la funcionalidad y características de los mismos a efectos de satisfacer las necesidades de los clientes.

III. COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

La competitividad tiene un vínculo de suma importancia en la persona, ya que esta debe estar capacitada para posicionar su empresa de manera óptima, y así aventajar a sus competidores. Para ello, se dispone de varios factores que le permitan generar réditos sustanciales producto de sus actividades comerciales. Entonces, podemos decir

37 Ídem.

38 ALEJANDRO E. LERMA KIRCHNER. *Desarrollo de nuevos productos: una visión integral*, 5.ª ed., México, D. F., Cengage Learning, 2010.

que una empresa es competitiva si consigue con éxito los resultados deseados en detrimento de sus competidores directos.

La competitividad tiene una base histórica bajo la observación, definición y delimitación de ilustres pensadores como ADAM SMITH, KARL MARX, DAVID RICARDO, MAX WEBER, entre otros notables economistas que aportaron y coincidieron con mucho sobre la extensión de dicha variable, desarrollando el concepto en las diferentes áreas laborales.

A grandes rasgos, aquel concepto de competitividad que extraemos de ellos es el éxito de toda empresa, cuyo objetivo es velar por sus productos, nuevos o mejorados, reduciendo el menor costo posible y destacando por su calidad, a fin de superar y prevalecer en el mercado frente a sus demás competidores.

Ello se traduce también, en que las empresas están obligadas a competir en los mercados internacionales sin descuidar las importaciones. Cabe considerar dos ámbitos en los que participa directamente la empresa: el ámbito interno y el ámbito externo. Como se sabe, las empresas compiten al impulsar sus productos cuyo éxito radica en el eficiente posicionamiento de estos, lo cual implica el uso adecuado de la tecnología, el manejo eficiente de personal, la calidad y los precios de sus artículos.

Por su parte, RUBIO y BAZ³⁹ señalan sobre la importancia del gobierno al contribuir de forma paralela a que las empresas sean más competitivas, brindando las condiciones necesarias para sostener una educación adecuada, infraestructura y, sobre todo, favoreciendo a las personas jurídicas en la consecución de sus fines lucrativos.

La competitividad de una empresa se da en función de su productividad, mediante la intervención de diversas áreas que la componen, por ejemplo, recursos humanos, logística, dirección general, etc. Entonces, dicha productividad se mide por el valor otorgado de los productos y servicios ofrecidos en el mercado y por la forma eficaz de hacerlos perdurar en el tiempo. La competitividad también es posicionar a la empresa en un nivel económico alto de entre las demás, pero para lograrlo es menester definir las habilidades y recursos con los que cuenta para así obtener mayor rentabilidad. Así mismo, toda empresa para mejorar su nivel de competitividad, debe estar en la capacidad de fabricar sus productos con oportunidades de mejora, al igual que sus

servicios, con constante interacción de sus clientes a fin de adaptarlos a los cambios del mercado.

Según CASTAÑO y GUTIÉRREZ⁴⁰, existe una teoría general de la competitividad en que se describen cuatro niveles: macro, meso, meta y micro. Estos condicionan la forma como se desempeñan las empresas. Por ejemplo, el nivel macro contiene políticas de carácter pecuniario, comercial, fiscal, entre otras, que permiten el acceso y uso idóneo de recursos, pero también demandan de una gestión empresarial eficaz. En el nivel meso se encuentra la normativa que circula en temas de infraestructura, pedagogía, soporte técnico, medio ambiente, etc. En el nivel meta se halla la organización propiamente dicha, en sus ámbitos jurídico, económico y político, además integra factores socioculturales, estratégicos, de valores, etc. Y el nivel micro comprende la gestión estratégica e innovación empresarial, cuyos resultados se diferencian a los de otras organizaciones.

Como ya se ha evidenciado, la competitividad involucra diversos factores que hacen posible el crecimiento socioeconómico de una empresa en el mercado internacional, como la calidad, la eficiencia y el constante esfuerzo productivo. Según CORNEJO⁴¹, la competitividad no solo se corresponde a la intervención de los mercados, sino también es meritorio realizar un análisis de las variables costo-precio y otras relacionadas con el tema de producción, diseño y empaquetado de artículos, control de calidad, tasas de interés y tipos de cambios, estudio de mercado, atención al cliente, eficiente y libre tránsito de la exportación de productos, etc.

Para DÍAZ *et al.*⁴², la competitividad representa un sistema matriz que estimula a las empresas modernas a desarrollarse y crecer de

-
- 40 LEIDY CASTAÑO MONTES y ANGÉLICA MARÍA GUTIÉRREZ CASTRO. “Propuesta para determinar la competitividad en las empresas del sector comercial del área metropolitana centro occidente Amco” (tesis de pregrado), Pereira, Universidad Tecnológica de Pereira, 2011, disponible en [<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2041/658406C346.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].
- 41 ENRIQUE CORNEJO RAMÍREZ. *Comercio internacional: hacia una gestión competitiva*, Lima, San Marcos, 3.^a ed., 2010.
- 42 GABRIEL ALEJANDRO DÍAZ MUÑOZ, MARÍA DOLORES QUINTANA LOMBEIDA y DANIEL GONZALO FIERRO MOSQUERA. “La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones”, *INNOVA Research Journal*, vol. 6, n.º 1, 2021, disponible en [<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1465>], p. 159.

manera exponencial, esto en razón de la aplicación de novedosas estrategias a nivel empresarial empleadas con el fin de incrementar sus productos y servicios con un valor adicional implícito para el cliente. Todo ello tiene como ventaja el emprendimiento de aquellas empresas que operan en la actualidad bajo esa línea de pensamiento, la cual les ha dado resultados favorables frente a sus competidores.

La competitividad empresarial no solo está supeditada a su gestión interna, sino a generar nuevos vínculos con otras organizaciones y con el cliente en sí. De igual modo, la exhibición de un producto no asegura, *per se*, un resultado exitoso, sino que debe comercializarse en convenio u otras alianzas que formen parte de la cadena de valor de tal producto. Es importante señalar que dichas alianzas se vinculan con las estrategias previstas entre dos o más empresas independientes, intercambiando pareceres, recursos o capacidades para realizar un sinnúmero de actividades que ayuden a mejorar sus intereses comerciales y sacar una amplia ventaja en el mercado.

IV. CALIDAD DEL PRODUCTO

Según FRANCOLDS, citado en PINCAY y PARRA⁴³, se evidencia una mejora de la calidad del producto cuando satisface de plano las expectativas de los consumidores, lo cual implica su mayor participación en el mercado. Así mismo, la calidad está vinculada a un proceso en términos comparativos y de valoración con relación a otros artículos o géneros de una misma línea de bienes y servicios, por lo que la visión y opinión que tenga el cliente respecto a los mismos son de suma importancia.

Si bien la calidad encierra un concepto subjetivo, conlleva en la mente y capacidad del trabajador en hacer de manera adecuada las cosas, es decir, implica un proceso de búsqueda acerca de las necesidades que desee cubrir el cliente, obtener la “piedra en bruto” del producto que se quiera lanzar al mercado, el cual es fijado por diversos componentes que lo caracterizan: diseño, elaboración, calidad, precio, entre otros.

43 YOLANDA MARTHA PINCAY MORALES y CECILIA PARRA FERIÉ. “Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador”, *Dominio de las Ciencias*, vol. 6, n.º 3, 2020, pp. 1.118 a 1.142, disponible en [<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1341>].

Un producto, de forma literal, se fragmenta en dos tipos: calidad externa y calidad interna. La primera se asocia al diseño, la especificidad del contenido del producto a fin de satisfacer al cliente por su compra. La segunda o calidad de conformación, hace referencia a las especificaciones funcionales del artículo y en qué medida se condice con la normativa fijada en su elaboración. Como sostienen RUBIO y BAZ⁴⁴, la calidad se ciñe a lo que el consumidor percibe y cree conveniente pagar por el producto.

Es importante mencionar que la calidad de los productos puede sufrir una alteración, debido a ciertos factores que influyen de forma directa, como son la evaluación de competencia, promedio estadístico en ventas, un giro periódico de productos que mejoran o sustituyen a los anteriores, posicionamiento, pre y posventa, etc.

LERMA⁴⁵ sostiene que la calidad del producto tiene una relación directa con las bondades del mismo, la percepción de los consumidores, las estrategias utilizadas, el mercado que ofrece la empresa y los precios fijados al alcance del poder adquisitivo de la gente. Así mismo, un producto puede carecer de calidad a causa de fallas técnicas y humanas, materia prima inadecuada, efectos de utilidad contraproducentes, etc. Además, el autor afirma que para diseñar un producto debe considerarse materiales idóneos a utilizar en su proceso de producción, su funcionalidad, sus características físicas y su utilidad en todo aspecto.

V. PRODUCTIVIDAD

RUBIO y BAZ⁴⁶ señalan que una empresa tiene la capacidad de producir, y por ende competir, cuando se ha sabido internalizar todos los recursos, y sobre todo, gestionar la reducción de costos de forma adecuada. La productividad se mide en función de su eficiencia económica como consecuencia del vínculo entre los materiales invertidos y los productos finales.

Según el CIES, la productividad empresarial tiene mayores probabilidades de trascender al éxito cuando se distribuyen los bienes de forma adecuada y se complementan los factores de producción entre

44 RUBIO y BAZ. *El poder de la competitividad*, cit.

45 LERMA KIRCHNER. *Desarrollo de nuevos productos: una visión integral*, cit.

46 RUBIO y BAZ. *El poder de la competitividad*, cit.

las empresas. Así mismo, la productividad se mide en función del incremento de la producción de los trabajadores, *verbigracia*, al adquirir un nuevo soporte tecnológico para la producción de bienes o fabricar un artículo nuevo a un costo de producción mínimo⁴⁷.

Además, es importante también hacer un balance de los indicadores de productividad, los cuales se dan de acuerdo con los resultados en un determinado periodo, los costos del producto, la cantidad de trabajadores por resultado, plazos determinados en materia de cobranza, entre otros. En síntesis, se deben considerar los recursos que no pueden prescindir en el entorno productivo: personas-dinero-tiempo.

Para FLÓREZ⁴⁸ otro elemento que cobra vital relevancia, es la capacidad de producción. Esta condiciona el nivel de producción de la empresa y su permanencia en el mercado. Además, como bien mencionan CAJIGAS *et al.*⁴⁹, la capacidad de producción es parte de todo un engranaje operativo, lo que permitirá a la empresa crear su propia cartera de artículos, de acuerdo con el patrón comercial establecido por la economía social de mercado, a la exigencia del consumidor, a la funcionalidad del producto, al factor calidad-cantidad, entre otros.

Continúa el autor, cuando refiere que la productividad está concatenada con la cantidad del mismo producto para fines comerciales, esto servirá para realizar cotizaciones de producción-exportación y fijar luego un precio. En esa línea, lo que se busca es alcanzar un máximo volumen de producción, a fin de exportar con éxito los productos y sacar ventaja de la competencia.

VI. DESEMPEÑO DE LA EMPRESA EN EL MERCADO

El mercado es un determinado ambiente donde se comercializan bienes y servicios. Según el desempeño de la empresa es que se evalúa

-
- 47 IANA MÁLAGA (edit.). *Productividad competitividad y diversificación productiva*, Lima, Consorcio de Investigación Económica y Social, Lima, 2016, disponible en [https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/eje_2_3dpcompleto_productividad-bmundial.pdf], p. 7.
- 48 JUAN ANTONIO FLÓREZ URIBE. *Proyectos de inversión para las PYME*, 3.^a ed., Bogotá, ECOE Ediciones, 2016.
- 49 MARGOT CAJIGAS, ELBAR RAMÍREZ y DAVID RAMÍREZ. “Capacidad de producción y sostenibilidad en empresas nuevas”, *Revista Espacios*, vol. 40, n.º 43, 2019, disponible en [<https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/a19v40n43p15.pdf>].

su rendimiento, su inserción a nuevos mercados a nivel nacional e internacional, porcentaje y volumen de ventas registradas, índices de crecimiento en materia comercial, etc.

En esa línea, las empresas se rigen en función de un conocimiento previo del mercado, así mismo, de los distintos agentes que participan y cómo interactúan entre ellos (compraventa de bienes y servicios), buscando satisfacer sus expectativas, intereses y objetivos⁵⁰.

Ahora bien, ZAVALLA⁵¹ señala la importancia del crecimiento competitivo de las empresas desde un enfoque colectivo, cuyos protagonistas comparten los mismos intereses. Así mismo, posicionar su marca será posible en la medida en que promuevan la innovación, mantengan la productividad y calidad de sus productos.

Un factor a considerar, es la medición del desempeño en el mercado a base de indicadores: intervención de las empresas artesanales en el mercado, tasa de crecimiento anual del gasto per cápita en dicho rubro, porcentaje de inclusión de programas promocionales, etc.

-
- 50 INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. *Gestión empresarial táctica y operativa. Manual 5: El mercado y la comercialización*, San José, Costa Rica, IICA, 2018, disponible en [<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1>].
- 51 CYNTHIA ZAVALLA PUCCIO. *Evento: promoción del empoderamiento y autonomía económica de las mujeres, en las políticas, programas y proyectos de los gobiernos regionales y locales*, Lima, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2014.

Análisis del modelo de innovación en las MYPES. Un estudio de caso

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El nivel de innovación y competitividad en el mercado peruano es deficiente. A grandes escalas mundiales, nos encontramos en el primero en el puesto 119, y en el segundo, en el 67 según el ranking de Competitividad Global desarrollado por el Foro Económico Mundial⁵²; también ocupamos el sexto puesto a nivel de Latinoamérica y el Caribe.

Los sectores también afectados, según el Instituto Peruano de Economía, son las regiones de Cusco y Puno, dado que los indicadores de competitividad ocupan el tercio medio e inferior, respectivamente.

Lamentablemente las MYPES son las más perjudicadas, dado al permanente cambio competitivo del mercado, donde se vuelve cada vez más difícil llegar al público consumidor por las variadas necesidades

52 KLAUS SCHWAB (ed.). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Ginebra, World Economic Forum, 2016, disponible en [https://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf].

que requieren cubrir, aun cuando el 99,6% de ellas dinamizan casi la totalidad de la economía peruana en materia de bienes y servicios. Pero, atendiendo a las notas técnicas de la “Promoción de la innovación en el Perú”, de IPAE, no se informa nada sobre el tema de innovación en las microempresas; de igual modo, las pequeñas empresas apenas poseen una relativa participación con respecto al tema, alcanzando un 10,4% a nivel de innovación de productos, 9,4% en procesos, 10,4% en organización y 7,8% en innovación en materia de comercialización.

Hay que considerar que las MYPES del sector textil tienen un concepto muy básico de la innovación, lo cual muchas de ellas quedan rezagadas en el decurso de su producción y competitividad. Estas empresas sostienen, por lo general, que la innovación refiere únicamente a los productos que ofrecen, aun cuando estos no son de la mejor calidad. Creen que el valor de su propuesta se limita solo al aspecto visual y llamativo del producto, cuando, en realidad, se deben introducir otras políticas innovadoras, de mercado, de procesos de compraventa, y un componente no menos importante: la innovación de modelos de negocio.

Ello se debe a la carencia de propuestas de modelos constantes de innovación que priorice diversos temas que muchas veces se dejan de lado, es decir, la parte técnica, organizacional, y, sobre todo, la capacidad humana para poder cumplir con el propósito deseado, en este caso, de las micro y pequeñas empresas del rubro de artesanía textil.

Así mismo, se evidencia una deficiente gestión de capital humano, aunada a la falta de creatividad, de conocimientos y estímulo para innovar un modelo de negocio competente a nivel organizacional. Se suma a todo lo mencionado, una incultura de innovación en conjunto con inadecuadas estrategias y falta de visión a mediano y largo plazo.

La capacidad técnica también se ve relegada en las MYPES de dicho sector, por los insuficientes recursos con los que llevan a cabo el proceso textil: económicos, equipos, infraestructura, base de datos y acceso a la tecnología. Todo ello repercute en los niveles de innovación, y lo peor de todo es que se desconoce un estudio previo acerca de las MYPES de dicho rubro en el sur del Perú.

Cabe añadir que la MYPES del rubro textil, en su gran mayoría presentan serias dificultades para competir en otros países o posicionarse en mercados internacionales. Esto se debe a la mala gestión en el tema de calidad de sus productos, vinculada al bajo o nulo control de calidad, así mismo, no disponen de ningún certificado de calidad, estandarización y marca registrada, etc., lo cual revela un déficit en el desempeño productivo.

De igual modo, las MYPES de este sector se caracterizan por presentar una deficiente capacidad productiva, de reciclaje, de materiales reutilizables, de infraestructura e implementación de equipos tecnológicos idóneos que respondan a la gran demanda comercial hoy por hoy.

Es por todo ello que el presente estudio tiene como finalidad diseñar un modelo viable para las micro y pequeñas empresas exportadores del rubro textil que deseen mejorar los mencionados niveles (innovación y competitividad).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué manera el modelo permite evaluar la influencia de la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación, y en qué medida incide en la competitividad de las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú periodo 2016 al 2018?

III. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la capacidad de innovación en las MYPES exportadores de artesanía textil de las regiones Puno y Cusco en el sur de Perú?
- ¿Cuál es el nivel de innovación en las MYPES exportadores de artesanía textil de las regiones Puno y Cusco en el sur de Perú?
- ¿Cómo es la competitividad en las MYPES exportadores de artesanía textil de las regiones Puno y Cusco en el sur de Perú?
- ¿Cómo influye la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación de las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú?
- ¿Cómo es el efecto del nivel de innovación en productos, procesos, mercados y modelos de negocio en la competitividad de las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú?

IV. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se analiza la relación de influencia que existe acerca de la capacidad de innovación, nivel de innovación y competitividad de las MYPES exportadores del sur de Perú a través de la aplicación teórica y conceptual en innovación y competitividad.

Dicha información servirá para futuros estudios sociales o académicos. Para cumplir con los objetivos de la investigación, se considerará el diseño de dos instrumentos vinculados a la innovación y la competitividad, el cual será validado para aplicar el cuestionario y su procesamiento. La aplicación de tales instrumentos servirá también como base y antecedente para otros sectores de las MYPES que deseen medir sus variables de estudio.

De ese modo, cualquier persona jurídica que conforme una MYPE destinada al rubro textil, podrá acceder al presente estudio a fin de obtener datos importantes que ayuden a mejorar el nivel de innovación empresarial, o elaborar productos originales de exportación que contribuyan a tener un mejor nivel de producción y garanticen una mayor rentabilidad del negocio.

El contenido también será útil para las MYPES que no necesariamente deseen incursionar en el mundo de la artesanía textil, y para cualquier política que se adopte en pro de la cultura y la competitividad.

V. OBJETIVO GENERAL

Explicar un modelo de innovación que permita evaluar la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica y su influencia en el nivel de innovación, para determinar luego el efecto en la competitividad de las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú (periodo 2016 al 2018).

VI. OBJETIVOS PARTICULARES

- Evaluar la capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco).
- Detectar el nivel de innovación en las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco).

- Evaluar la competitividad en las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco).
- Conocer la influencia de la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación en las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.
- Calcular el efecto del nivel de innovación de productos, procesos, mercados y modelos de negocio en la competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.

VII. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

El modelo de análisis permite explicar la relación de influencia de las capacidades de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación, y su posterior efecto en la competitividad de MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú, periodo 2016 al 2018.

VIII. HIPÓTESIS PARTICULARES

- La capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco) difiere de forma significativa.
- El nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco) difiere de forma significativa.
- La competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco) difiere de forma significativa.
- La capacidad de innovación humana, organizacional y técnica predomina en el nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.
- El nivel de innovación en productos, procesos, mercados y modelos de negocio incide de manera significativa en la competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.

IX. MÉTODOS Y MATERIALES

A. Sede de estudio

En el sur del Perú se hallan las MYPES exportadoras de artesanía textil. El estudio se realizó en los ámbitos geográficos de Cusco y Puno.

B. Delimitación de estudio

Se realizó la delimitación espacial de las regiones de Cusco y Puno ubicados en el sur del Perú (periodo 2016 a 2018); y como delimitación institucional los territorios de dichas regiones, donde se efectuó la investigación de las unidades productivas de las MYPES exportadoras de artesanía textil.

C. Población

Para la investigación se tomó como población a 28 MYPES cusqueñas y puneñas exportadoras de artesanía textil del sur de Perú, según el directorio de empresas exportadores de la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo –DIRCETUR–.

TABLA 1. MYPES exportadoras de artesanía textil del sur de Perú

Regiones	Número de empresas	%
Puno	17	61
Cusco	11	39
Total	28	100

Fuente: DIRCETUR (Puno y Cusco).

D. Muestra

Se utilizó la técnica de muestreo (probabilística y estratificada por las zonas de Cusco y Puno); y el grupo de estudio estuvo conformado por 26 MYPES exportadoras en el rubro artesanal textil dirigidas por sus dueños en dichas regiones.

Donde:

N	=	Población
Z	=	1,96
p	=	0,5
q	=	0,5
e	=	0,05
Nivel de confianza	=	95%
n	=	muestra

$$n = \frac{28 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(28 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{26,8912}{1,0279}$$

$$n = 26$$

TABLA 2. Muestra de las MYPES exportadoras de artesanía textil del sur de Perú

Regiones	Número de empresas	%
Puno	16	61
Cusco	10	39
Total	26	100

E. Metodología de estudio

1. Investigación: enfoque

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, empleándose el razonamiento deductivo (teoría de las expresiones lógicas denominadas hipótesis).

2. Tipo de investigación

El estudio se asocia a una búsqueda elemental con el fin de obtener un amplio conocimiento y comprensión de los fenómenos, por ejemplo, el mecanismo complejo de las variables de estudio: capacidad de in-

novación, nivel de innovación y competitividad. Así mismo, contribuye como fuente veraz de datos para aquellas investigaciones científicas a futuro.

3. Alcance del estudio

La investigación es de tipo descriptivo-explicativo. El modelo de análisis se adaptó según la actuación de las variables: capacidad de innovación, nivel de innovación y competitividad. Se comprobó la hipótesis de relación causal entre la capacidad de innovación y el nivel de innovación, así como el nivel de innovación y la competitividad.

4. Diseño de la investigación

El presente estudio tuvo un diseño no experimental (*ex post facto*), transeccional y extensiva. Se hizo una búsqueda de las relaciones de causalidad de hechos ocurridos. Así mismo, la recopilación de datos fue *in situ*, de manera directa de los elementos escrutados, según el tamaño de la muestra (variables de estudio).

5. Técnica

Se empleó la técnica de encuesta organizada, según la muestra poblacional. La técnica de recolección de datos se sustenta en el cuestionario (conjunto de preguntas o ítems) a efectos de obtener información.

6. Instrumento

La investigación tuvo como instrumento dos cuestionarios: el primero se aplicó para las variables de capacidad de innovación y nivel de innovación con 52 ítems; y el segundo para la variable de competitividad con 13 ítems.

7. Validez y confiabilidad

Para determinar la validez y confiabilidad del instrumento de medición existen distintos procedimientos. En efecto, los instrumentos fueron sometidos a las pruebas de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach (α) > 0,70, y validez a través del Índice Bondad de Ajuste de Kaiser-Meyer - Olkin (κ_{MO}) > 0,70, porcentaje de Varianza Explicada

(AVE) > 0,55 y la comunalidad > 0,50, tal como se evidencia en las Tablas 3, 4 y 5. Para ello, se utilizó el análisis factorial exploratorio con el software estadístico SPSS 25.

TABLA 3. Confiabilidad y validez para la capacidad de innovación

Variables	Confiabilidad		Validez		
	$\alpha > 0,70$	FC > 0,70	KMO > 0,70	AVE > 0,55	C > 0,50
Capacidad de innovación humana (Cap. Inn. Hum. = $X_{1,1}$)					
Conocimiento (Con.)					
P14_C	0,831	0,803	0,719	0,759	0,726
P15_C					0,753
P17_C					0,798
Motivación (Mot.)					
P18_M	0,856	0,834	0,713	0,789	0,720
P19_M					0,808
P20_M					0,842
Creatividad (Creat.)					
P22_C	0,875	0,848	0,743	0,806	0,788
P23_C					0,814
P26_C					0,815
Capacidad de innovación organizacional (Cap. Inn. Org. = $X_{1,2}$)					
Liderazgo innovador (Lid. Inn.)					
P27_LI	0,856	0,822	0,728	0,779	0,811
P30_LI					0,751
P31_LI					0,774
Cultura innovadora (Cul. Inn.)					
P32_CI					0,688
P33_CI	0,803	0,763	0,703	0,719	0,765
P35_CI					0,703
Estratégica de innovación (Est. Inn.)					
P37_EI	0,861	0,832	0,729	0,789	0,766
P38_EI					0,774

P39_EI						0,828
Capacidad de innovación técnica (Cap. Inn. Téc. = $X_{1,3}$)						
Recursos para innovar (Rec. Inn)						
P41_RI	0,851	0,821		0,727	0,778	0,774
P42_RI						0,746
P43_RI						0,812
Información para innovar (Inf. Inn.)						
P44_II	0,822	0,705		0,709	76,773	0,694
P46_II						0,815
P48_II						0,794
Tecnológica para innovar (Tec. Inn.)						
P49_TI	0,814	0,785		0,711	74,008	0,784
P51_TI						0,709
P52_TI						0,728

Nota: α = Alfa de Cronbach, FC = Fiabilidad Compuesta, KMO = Índice Bondad de Ajuste Kaiser-Meyer-Olkin, AVE = % Varianza Explicada, C = Comunalidades. Los ítems P16_C, P21_C, P24_C, P25_C, P28_LI, P29_LI, P34_CI, P36_EI, P40_RI, P45_II, P47_II y P50_TI fueron eliminados por no cumplir los mínimos criterios de evaluación de confiabilidad y validez.

TABLA 4. Confiabilidad y validez para el nivel de innovación

Variables	Confiabilidad		Validez		
	$\alpha > 0,70$	FC > 0,70	KMO > 0,70	AVE > 0,55	C > 0,70
Innovación en productos (Inn. Prod. = $Y_{1,1}$)					
P1_IP	0,903	0,878	0,716	0,838	0,862
P2_IP					0,761
P3_IP					0,892
Innovación en mercados (Inn. Mer. = $Y_{1,2}$)					
P4_IM	0,812	0,803	0,617	0,756	0,880
P5_IM					0,695
P6_IM					0,694

Innovación en procesos (Inn. Proc. = $Y_{1,3}$)					
P7_IPC	0,819	0,781	0,702	0,736	0,693
P8_IPC					0,793
P9_IPC					0,723
Innovación en modelo de negocio (Inn. Mod. Neg. = $Y_{1,4}$)					
P10_IMN	0,782	0,755	0,703	71,121	0,739
P12_IMN					0,666
P13_IMN					0,728

Nota. α = Alfa de Cronbach, FC = Fiabilidad Compuesta, κ_{MO} = Índice Bondad de Ajuste Kaiser-Meyer-Olkin, AVE = % Varianza Explicada, C = Comunalidades. El ítem P11_IMN fue eliminado por no cumplir los criterios mínimos de evaluación de confiabilidad y validez.

TABLA 5. Confiabilidad y validez para la competitividad

Variables	Confiabilidad		Validez		
	$\alpha > 0,70$	FC > 0,70	$\kappa_{MO} > 0,70$	AVE > 0,55	C > 0,70
Calidad del producto (Cal. Prod.)					
P1_CP	0,891	0,862	0,39	0,821	0,837
P2_CP					0,847
P4_CP					0,780
Productividad (Prod.)					
P5_P					0,829
P6_P	0,918	0,902	0,751	0,868	0,887
P7_P					0,889
Desempeño en el mercado (Des. Mer.)					
P11_DM	0,891	0,876	0,679	83,453	0,912
P12_DM					0,716
P13_DM					0,875

Nota. α = Alfa de Cronbach, FC = Fiabilidad Compuesta, κ_{MO} = Índice Bondad de Ajuste Kaiser-Meyer-Olkin, AVE = % Varianza Explicada. Los ítems P3_CP, P8_P, P9_P y P10_P fueron eliminados por no cumplir los criterios mínimos de evaluación de confiabilidad y validez.

F. Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

– Métodos por objetivo específico 1

Método deductivo; nivel o alcance descriptivo; cuestionario: para la capacidad de innovación 27 ítems (capacidad de innovación humana, nueve ítems; capacidad de innovación organizacional, nueve ítems; y capacidad de innovación técnica, nueve ítems); escala de medida de 1 a 5 (1 = “nunca”, 2 = “casi nunca”, 3 = “algunas veces”, 4 = “casi siempre” y 5 = “siempre”).

– Métodos por objetivo específico 2

Método deductivo; nivel o alcance descriptivo; cuestionario: para el nivel de innovación, 12 ítems (innovación en producto, tres ítems; innovación en mercados, tres ítems; innovación en procesos, tres ítems; e innovación en modelo de negocio, tres ítems); “escala de medida” de 1 a 5 (1 = “nunca”, 2 = “casi nunca”, 3 = “algunas veces”, 4 = “casi siempre” y 5 = “siempre”).

– Métodos por objetivo específico 3

Método deductivo; nivel o alcance descriptivo; cuestionario: nueve ítems en total para la variable de “competitividad”. Dimensión calidad del producto; indicadores: estandarización de productos, control de calidad y diferenciación del producto; escala de medida de 1 a 5 (1 = Ninguna mejora; 2 = Mejora entre 1% a 25%; 3 = Mejora entre 26% a 50%; 4 = Mejora entre 51% a 75%; y 5 = Mejora entre 76% a 100%). Dimensión productividad; indicadores: aumento de nuevas líneas de productos, volumen de producción y capacidad de producción; escala de medida de 1 a 5 (1 = Ningún incremento; 2 = Incremento entre 1% a 25%; 3 = Incremento entre 26% a 50%; 4 = Incremento entre 51% a 75%; y 5 = Incremento entre 76% a 100%). Dimensión desempeño en el mercado; indicadores: número de nuevos clientes, escala de medida de 1 a 5 (1 = Ningún cliente; 2 = Un cliente; 3 = Dos a tres clientes; 4 = Cuatro a cinco clientes; y 5 = Más de cinco clientes); indicador: incremento en ventas, escala de medida de 1 a 5 (1 = No ha habido ningún incremento; 2 = Ha incrementado entre 1% a 25%; 3 = Ha incrementado entre 26% a 50%; 4 = Ha incrementado entre 51% a 75%; y 5 = Ha incrementado entre 76% a 100%); e indicador: nuevos mercados

internacionales, escala de medida de 1 a 5 (1 = Ningún mercado; 2 = Un mercado; 3 = Dos a tres mercados; 4 = Cuatro a cinco mercados; y 5 = Más de cinco mercados).

- Métodos por objetivo específico 4

Método deductivo; nivel explicativo; estructura de cuestionario. Variables independientes: para la capacidad de innovación humana, nueve ítems; capacidad de innovación organizacional, nueve ítems; y para la capacidad de innovación técnica, nueve ítems. Nivel de innovación, 12 ítems (variable dependiente). En general, la escala de medida fue de 1 a 5 (1 = “Nunca”; 2 = “Casi nunca”; 3 = “Algunas veces”; 4 = “Casi siempre”; y 5 = “Siempre”). Además, para los resultados se utilizó el método jerárquico o bloques del software estadístico SPSS 25, el cual brinda un solo modelo con todas las variables. Para ello, se ha seguido el procedimiento de inclusión de variables por pasos y en orden de importancia definida por el investigador con base en la literatura, es decir, una vez introducida la variable dependiente (Y), se ha ingresado las variables independientes: primero $X_{1,1}$, luego $X_{1,2}$ y, finalmente, $X_{1,3}$. Con ellas, se obtuvo los estadísticos de bondad de ajuste, análisis de varianza, estimaciones de parámetros para la ecuación de predicción y otros estadígrafos.

- Métodos por objetivo específico 5

Método deductivo; nivel o alcance explicativo; cuestionario (estructura); variables independientes: tres ítems para el “nivel de innovación” en productos; tres ítems para el “nivel de innovación en mercados”; tres ítems para el “nivel de innovación en procesos”; y tres ítems para el “nivel de innovación en modelo de negocio”, escala de medida de 1 a 5 (1 = “Nunca”; 2 = “Casi nunca”; 3 = “Algunas veces”; 4 = “Casi siempre”; y 5 = “Siempre”). En la variable dependiente/competitividad: nueve ítems con escala de medida de 1 a 5. Además, para los resultados se utilizó el método jerárquico o bloques del software estadístico SPSS 25, el cual brinda un solo modelo con todas las variables. Para ello, se consideró el procedimiento de inclusión de variables por pasos y en orden de importancia definida por el investigador con base en la literatura, es decir, una vez introducida la variable dependiente (Z), se ha ingresado las variables independientes según su importancia: primero $Y_{1,1}$, seguido $Y_{1,2}$, luego $Y_{1,3}$, y, finalmente, $Y_{1,4}$. Con ellas, se obtuvo los

estadísticos de bondad de ajuste, análisis de varianza y estimaciones de parámetros para la ecuación de predicción y otros estadígrafos.

X. ANÁLISIS Y PRUEBAS ESTADÍSTICAS

Se emplearon técnicas en materia estadística: distribución de frecuencias, análisis de varianza, bondad de ajuste, cálculo de parámetros para la ecuación de predicción, prueba de normalidad, autocorrelación, heterocedasticidad, estadístico de Durbin-Watson (modelos-series de tiempo) y multicolinealidad. En la prueba estadística de hipótesis se utilizó el t de Student para muestras independientes y la prueba de regresión lineal múltiple.

TABLA 6. Análisis y prueba estadística de las hipótesis

HE	Prueba estadística	Software
1	<p>t de Student</p> $t = (\bar{x}_{\text{Cusco}} - \bar{x}_{\text{Puno}}) / SED$ <p>Donde: \bar{x}_{Cusco} = Media Cap. Inn. Cusco; \bar{x}_{Puno} = Media Cap. Inn. Puno; SED = error estándar de las diferencias de las medias.</p>	IBM SPSS 25
2	<p>t de Student</p> $t = (\bar{x}_{\text{Cusco}} - \bar{x}_{\text{Puno}}) / SED$ <p>Donde: \bar{x}_{Cusco} = Media Niv. Inn. Cusco; \bar{x}_{Puno} = Media Niv. Inn. Puno; SED = error estándar de las diferencias de las medias.</p>	IBM SPSS 25
3	<p>t de Student</p> $t = (\bar{x}_{\text{Cusco}} - \bar{x}_{\text{Puno}}) / SED$ <p>Donde: \bar{x}_{Cusco} = Media Com. Cusco; \bar{x}_{Puno} = Media Com. Puno; SED = error estándar de las diferencias de las medias.</p>	IBM SPSS 25

4	<p>Regresión lineal múltiple</p> $Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1,1} + \beta_2 X_{1,2} + \beta_3 X_{1,3} + \varepsilon$ <p>Donde: β = Contante; $X_{1,1}$ = Cap. Inn. Hum.; $X_{1,2}$ = Cap. Inn. Org.; $X_{1,3}$ = Cap. Inn. Téc; ε = Residual; Y = Niv. Inn.</p>	IBM SPSS 25
5	<p>Regresión lineal múltiple</p> $Z = \beta_0 + \beta_1 Y_{1,1} + \beta_2 Y_{1,2} + \beta_3 Y_{1,3} + \beta_4 Y_{1,4} + \varepsilon$ <p>Donde: Z = Com.; β = Contante; $Y_{1,1}$ = Inn. Prod.; $Y_{1,2}$ = Inn. Mer.; $Y_{1,3}$ = Inn. Proc.; $Y_{1,4}$ = Inn. Mod. Neg.; ε = Residual</p>	IBM SPSS 25

Nota: HE = Hipótesis específica

XI. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Mediante el empleo del cuestionario, se hizo la interpretación, discusión y análisis de los resultados según los objetivos propuestos. Los ítems del mismo se plantearon a 26 MYPES exportadoras de artesanía textil (Puno y Cusco).

A. La capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú

En función de las capacidades de innovación humana, organizacional y técnica, los resultados obtenidos sirvieron para precisar la capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil de las regiones mencionadas.

TABLA 7. Capacidad de innovación humana

Escala valorativa		Conocimiento		Motivación		Creatividad	
		fí	%	fí	%	fí	%
Muy bajo	[3-5)	0	0,0	7	26,92	3	11,54
Bajo	[6-8)	11	42,31	8	30,77	10	38,46
Moderado	[9-10)	6	23,08	6	23,08	7	26,92
Alto	[11-13)	7	26,92	3	11,54	4	15,38
Muy alto	[14-15]	2	7,69	2	7,69	2	7,69
Total		26	100	26	100	26	100

El 42,31% se relaciona con el conocimiento, según los resultados de la capacidad de innovación humana; el 38,46% corresponde a la creatividad; y el 30,77% al fomento de los insumos para innovar las 26 MYPES exportadoras del rubro textil que poseen una mínima escala valorativa.

Se deduce, por tanto, que la capacidad de innovación humana en dichas MYPES se encuentra infravalorada en el Perú. Compartiendo lo que señala MENDOZA⁵³, esto se debe al conocimiento limitado que se tiene del tema, la falta de aprendizaje en grupo, la individualidad capacitativa enfocada a la innovación, el estímulo y la creatividad, lo cual representa la esencia de la innovación empresarial. Según ANCHAPURI y CUTIPA⁵⁴, los dueños de estas MYPES exportadoras de artesanía textil son los que deben fomentar el desarrollo de la producción, la que se concierne a todos los individuos con actitudes y aptitudes idóneas para tal propósito.

TABLA 8. Capacidad de innovación organizacional

Escala de valorativa		Liderazgo innovador		Cultura innovadora		Estrategias de innovación	
		fí	%	fí	%	fí	%
Muy bajo	[3-5]	2	7,69	2	7,69	4	15,38
Bajo	[6-8]	9	34,62	12	46,15	9	34,62
Moderado	[9-10]	6	23,08	5	19,23	4	15,38
Alto	[11-13]	7	26,92	5	19,23	6	23,08
Muy alto	[14-15]	2	7,69	2	7,69	3	11,54
Total		26	100	26	100	26	100

De acuerdo con lo evidenciado en la tabla, se tiene que el 46,15% se relaciona con la innovación cultural; el 34,62% responde al liderazgo para innovar y a las estrategias de innovación de las 26 MYPES en el rubro textil de las regiones mencionadas (escala valorativa baja). Por lo tanto, la capacidad de innovación organizativa es mínima a causa

53 JOSÉ MARÍA MENDOZA GUERRA. *La capacidad competitiva*, Bogotá, Corporación para la Gestión del Conocimiento ASD, 2000, 2010.

54 MANUEL ANCHAPURI QUISPE Y ALBERTO MAGNO CUTIPA LIMACHE. "Perfil de empresarios exportadores MYPES de artesanía textil de puno", *Revista de Investigaciones*, vol. 6, n.º 3, 2017, pp. 213 a 220, disponible en [<https://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/102>].

de la carencia de liderazgo que promueva la innovación para efectuar cambios en pro del progreso comercial de las MYPES. Así mismo, el desarrollo de estrategias es fundamental, porque permiten aventajar en cuanto a la cultura de la innovación, en la que se asumen riesgos sin afectar las decisiones erróneas de los empresarios sobre el concepto de innovación.

TABLA 9. Capacidad de innovación técnica

Escala valorativa		Recursos para innovación		Información para la innovación		Tecnología para la innovación	
		fí	%	fí	%	fí	%
Muy bajo	[3-5)	3	11,54	0	0,00	3	11,54
Bajo	[6-8)	12	46,15	7	26,92	13	50,00
Moderado	[9-10)	3	11,54	9	34,62	5	19,23
Alto	[11-13)	6	23,08	6	23,08	4	15,38
Muy alto	[14-15]	2	7,69	4	15,38	1	3,85
Total		26	100	26	100	26	100

Como se evidencia, el 50% respecta a la tecnología innovadora; el 46,15% a los recursos innovadores; y el 34,62% a la data para la innovación de las 26 MYPES en el rubro textil, cuya escala valorativa es mínima y moderada. Esto conlleva una dotación limitada de recursos: infraestructura, equipo logístico, uso de las TIC (programas informáticos), análisis de la tecnología para detectar el estado de los recursos tecnológicos, la relación insuficiente con los intermediarios externos para implementar tecnología, etc.; todo ello y más, son imprescindibles para fomentar la gestión de innovación. No obstante, se dice que es moderado en razón de la capacidad de gestión informativa, lo cual se traduce en el ingreso a la data de clientes, proveedores, empresas competidoras, catálogos, eventos, exposiciones, etc.

TABLA 10. Capacidad de innovación de las MYPES exportadoras en el sur de Perú

Escala valorativa		Región Cusco		Región Puno		Total	
		fí	%	fí	%	fí	%
Muy bajo	[17-49)	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Bajo	[50-70)	1	3,85	9	34,62	10	38,46
Moderado	[71-91)	3	11,54	5	19,23	8	30,77
Alto	[93-113)	4	15,38	1	3,85	5	19,23
Muy alto	[114-135)	2	7,69	1	3,85	3	11,54
Total		10	38,46	16	61,54	26	100

Los resultados que proporciona la tabla muestran que la capacidad innovadora es el 11,54% (moderado) y 15,38% (alto), según la escala valorativa de las diez MYPES (región Cusco); siendo el 34,62% bajo y 19,23% moderado de las 16 MYPES (región Puno). Ello significa que los exportadores del rubro artesanal textil de Cusco tienen mejores aptitudes para innovar. En síntesis, la capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de dicho rubro en el sur de Perú se halla entre moderado y bajo.

B. El nivel de innovación en las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú

Dicho nivel se presenta con base en resultados estratégicos y operativos, en otras palabras, se muestran niveles de innovación en modelos de negocios, en mercados, productos y procesos.

TABLA 11. Innovación en modelos de negocio, procesos, mercados y productos

Escala valorativa		Innovación en modelos de negocio		Innovación en procesos		Innovación en mercados		Innovación en productos	
		fí	%	fí	%	fí	%	fí	%
Muy bajo	[3-5)	2	7,69	4	15,38	1	3,85	0	0
Bajo	[6-8)	14	53,85	11	42,31	10	38,46	7	26,92
Moderado	[9-10)	3	11,54	6	23,08	6	23,08	7	26,92
Alto	[11-13)	6	23,08	4	15,38	5	19,23	12	46,15
Muy alto	[14-15]	1	3,85	1	3,85	4	15,38	0	0
Total		26	100	26	100	26	100	26	100

Los niveles de innovación en tales variables evidencian ciertas diferencias. El nivel que destaca con alto porcentaje es del 53,85% (innovación en modelo de negocios); el 42,31% (innovación en procesos); el 38,46 % (innovación en mercado con escala valorativa baja); el 46,15% (innovación en productos) evidencia una escala valorativa alta en las 26 MYPES del rubro textil.

TABLA 12. Nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú

Escala valorativa		Región Cusco		Región Puno		Total	
		fí	%	fí	%	fí	%
Muy bajo	[12-22)	0	0,00	1	3,85	1	3,85
Bajo	[23-31)	1	3,85	7	26,92	8	30,77
Moderado	[32-41)	4	15,8	6	23,08	10	38,46
Alto	[42-50)	2	7,69	1	3,85	3	11,54
Muy alto	[51-60]	3	11,54	1	3,85	4	15,38
Total		10	38,46	16	61,54	26	100

Tal como se observa, el 15,38% es moderado y el 11,54% es muy alto de las diez MYPES cusqueñas. El 26,92% es bajo y el 23,08% es moderado de las 16 MYPES puneñas. El nivel de innovación de las MYPES cusqueñas es mayor a la de Puno. Por lo tanto, el nivel de innovación se halla entre bajo y moderado de tales MYPES.

C. La competitividad en las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú

Existen dimensiones de calidad de producto, desempeño en el mercado y productividad con relación a los resultados para evaluar la competitividad de las MYPES exportadoras de de tales regiones.

TABLA 13. Calidad del producto

Escala valorativa	Estandarización de productos		Control de calidad		Diferenciación de productos	
	fi	%	fi	%	fi	%
No hay ninguna mejora	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ha mejorado entre 1% a 25%	6	23,08	5	19,23	3	11,54
Ha mejorado entre 26% a 50%	8	30,77	10	38,46	13	50
Ha mejorado entre 51% a 75%	10	38,46	7	26,92	6	23,08
Ha mejorado entre 76% a 100%	2	7,69	4	15,39	4	15,38
Total	26	100	26	100	26	100

En cuanto a la calidad del producto, se tiene que el 30,77% de las 26 MYPES cusqueñas y puneñas han progresado entre 26% a 50% en la estandarización de sus productos, y el 38,46% han incrementado entre el 51% a 75%. Así mismo, el 38,46% de los 26 MYPES han aumentado de 26% a 50% (control de calidad) y un 26,92% indican que han progresado de 51% a 75%. Por último, el 50% de los 26 MYPES refleja una mejora en cuanto a la diferenciación de sus productos entre 26% a 50%, y un 23,08% indican un incremento de 51% a 75%.

En síntesis, innovar es mejorar y desarrollar los productos nuevos; mantener la calidad de los mismos con relación a los estándares (diseño, talla y acabados); acceder a la supervisión de calidad en insumos, en la fase productiva, etc., todo ello propicia una clara diferencia del producto para aumentar la competitividad empresarial en el rubro textil y así poder emprender en materia de exportaciones a otros ámbitos del extranjero.

TABLA 14. Productividad

Escala valorativa	Nuevas líneas de productos		Volumen de producción		Capacidad producción	
	fi	%	fi	%	fi	%
Ninguna mejora	3	11,54	2	7,69	3	11,54
Una mejora entre 1% a 25%	9	34,62	7	26,92	9	34,62
Una mejora entre 26% a 50%	4	15,38	9	34,62	7	26,92
Una mejora entre 51% a 75%	7	26,92	7	26,92	6	23,08
Una mejora entre 76% a 100%	3	11,54	1	3,85	1	3,85
Total	26	100	26	100	26	100

En términos de productividad, los resultados reflejan que el 34,62% de las 26 MYPES exportadores en el rubro textil peruano (Cusco y Puno), han tenido una mejora entre 1% a 25% en sostener novedosa gama de productos; y el 26,92% han mostrado un significativo avance de 51% a 75%. Sin embargo, el 34,62% de las 26 MYPES exportadoras han evidenciado también una mejora en su magnitud productiva (26% a 50%) y un 26,92% señalan que han mejorado de 1% a 25% y 51% a 75%. Por último, el 34,62% de las 26 MYPES exportadores indican que han incrementado su capacidad de producción entre 1% a 25% y un 26,92% revelan un avance del 26% al 50%.

Para KATO⁵⁵, dichas MYPES del Perú aumentan su productividad en función del volumen de producción y la capacidad de innovación, a efectos de elevar su rango de competitividad en los diversos escenarios internacionales. Ello conlleva un esfuerzo en materia de innovación, lo cual repercute en un incremento productivo de las pequeñas y medianas empresas.

TABLA 15. Desempeño en el mercado

Número de nuevos clientes conseguidos	fi	%
Ningún cliente	5	19,23
Un cliente	8	30,77
Dos a tres clientes	6	23,08
Cuatro a cinco clientes	3	11,54
Más de cinco clientes	4	15,38
Total	26	100,00
Incremento de las ventas	fi	%
Ningún incremento	0	0,0
Incremento entre 1% a 25%	3	11,54
Incremento entre 26% a 50%	11	42,31
Incremento entre 51% a 75%	9	34,62
Incremento entre 76% a 100%	3	11,54
Total	26	100,00
Ingreso a nuevos mercados internacionales	fi	%
A ningún mercado	5	19,23
A un mercado	10	38,46
A dos mercados	2	7,69
A tres mercados	6	23,08
A más de cuatro mercados	3	11,54
Total	26	100,00

En los últimos tres años, en cuanto al desempeño en el mercado de las 26 MYPES (Cusco y Puno) mencionadas, el 30,77% consiguió un cliente y el 23,08% captó dos a tres clientes nuevos; no obstante, el 19,2% no tuvo ningún cliente. Así mismo, el 42,31% aumentó sus ventas entre un 26% y 50%, y el 34,62% entre 51% a 75%. Por último, el 38,46% de las MYPES accedieron a un nuevo mercado internacional el 38,46%, y el 23,08% ingresó a tres de ellos.

Es sustancial el desenvolvimiento de las MYPES en función de su tamaño, volumen de ventas concretadas, apertura de nuevos mercados (nacionales e internacionales). Además, como decía ZAVALLA⁵⁶, posicionarse bien en el mercado genera un incremento de la competitivi-

dad, considerando, claro está, las variables mencionadas: innovación, productividad, calidad, programas implementados que fomenten el negocio de la artesanía.

TABLA 16. Competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur del Perú

Escala valorativa		Región Cusco		Región Puno		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%
Muy bajo	[9-16)	0	0,0	3	11,54	3	11,54
Bajo	[17-23)	0	0,0	5	19,23	5	19,23
Moderado	[24-31)	5	19,23	6	23,08	11	42,31
Alto	[32-38)	3	11,54	0	0,00	3	11,54
Muy alto	[39-45]	2	7,69	2	7,69	4	15,38
Total		10	38,46	16	61,54	26	100

Con respecto a la competitividad de las mypes exportadores (región Puno), se revela que el 23,08 % tienen una escala valorativa moderada y el 19,23 % (bajo); el 19,23 % de las mypes exportadores (región Cusco) tienen una escala valorativa moderada y el 11,54 % (alto). En resumen, el 46,2 % de las mypes (26) peruanas exportadores del rubro textil poseen una cualificación moderada y el 23,1 % (escala alta). Esto significa, como menciona Cornejo⁵⁷, que las mypes exportadores, en gran medida, se esforzaron con frecuencia en aumentar la calidad y la productividad de sus productos, sobre la base de la innovación, a fin de conseguir un desempeño óptimo en el mercado y mejorar, por ende, la competitividad.

D. La influencia de la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación en las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú

El modelo de regresión lineal múltiple determinó los resultados de la influencia de la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación de las MYPES exportadoras del rubro

textil, cuyas variables se mencionan a continuación: i) Capacidad de innovación humana: $X_{1,1}$; ii) Capacidad de innovación organizacional: $X_{1,2}$; iii) Capacidad de innovación técnica: $X_{1,3}$; y iv) Nivel de innovación: Y.

– *Construcción del modelo de regresión lineal múltiple para el nivel de innovación*

TABLA 17. Estadísticos de bondad de ajuste (resumen del modelo^d)

Modelo	R	R ²	ΔR^2	Error estándar.	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R ²	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	0,958 ^a	0,918	0,915	2,77	0,918	270,06	1	24	0,001
2	0,976 ^b	0,953	0,948	2,16	0,034	16,51	1	23	0,001
3	0,983 ^c	0,967	0,963	1,83	0,015	9,88	1	22	0,007

Nota: ΔR^2 = coeficiente de determinación ajustada, a. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$; b. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$, $X_{1,2}$; c. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$, $X_{1,2}$, $X_{1,3}$; d. Variable dependiente: Y.

Se incluyó la capacidad de innovación humana en el modelo 1, y tiene un $R = 0,958$, $R^2 = 0,918$ y R^2 ajustado = $0,915$; al considerar la capacidad de innovación organizacional en el modelo 2, se incrementó el valor de $R = 0,976$, $R^2 = 0,953$ y R^2 ajustado = $0,948$; y al incluir la capacidad de innovación técnica en el modelo 3, se incrementó el valor de $R = 0,983$, $R^2 = 0,967$ y R^2 ajustado = $0,963$, es decir, hubo un cambio de R^2 al incorporar la capacidad de innovación organizacional y técnica en el modelo de 4,5%. Así mismo, el 96,3% de la variabilidad del nivel de innovación en el modelo 3 está explícita por la relación lineal de la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica con un nivel de significación p-valor menor al 5%.

TABLA 18. Análisis de varianza (ANOVA^a)

	Modelo	Suma de cuadrados	gl.	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	2069,47	1	2069,47	270,06	0,001 ^b
	Residuo	183,91	24	7,66		
	Total	2253,39	25			
2	Regresión	2146,37	2	1073,18	230,64	0,001 ^c
	Residuo	107,02	23	4,65		
	Total	2253,39	25			
3	Regresión	2179,52	3	726,51	216,39	0,001 ^d
	Residuo	73,86	22	3,36		
	Total	2253,39	25			

Nota: a. Variable dependiente: Y; b. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$; c. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$, $X_{1,2}$; d. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$, $X_{1,2}$, $X_{1,3}$.

De acuerdo con el análisis de la varianza (ANOVA), el valor de probabilidad es menor que 0,05 ($p < 0,05$) para los modelos 1, 2 y 3 (significancia de 0,00 en los modelos). Hay una relación lineal entre las variables analizadas, además de tener el valor de F de Fisher-Snedecor que es mayor a cero ($F > 0$), lo cual indica la existencia de homocedasticidad de los residuos, o sea, la varianza es igual entre todos los valores posibles que incluyan variables de entrada (capacidad de innovación organizacional, técnica y humana). En síntesis, la evaluación de la regresión lineal múltiple, según el modelo planteado, es coherente:

$$\text{Niv. Inn.} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Cap. Inn. Hum.} + \beta_2 \text{ Cap. Inn. Org.} + \beta_3 \text{ Cap. Inn. Téc.} + \varepsilon$$

TABLA 19. Parámetros para la ecuación de predicción (coeficientes^a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	
	B	DE	Beta			
1	(Constante)	6,46	1,93		3,35	0,003
	X _{1,1}	1,13	0,07	0,96	16,43	0,001
2	(Constante)	4,84	1,55		3,12	0,005
	X _{1,1}	0,66	0,13	0,56	5,24	0,001
	X _{1,2}	0,57	0,14	0,44	4,07	0,001
3	(Constante)	2,76	1,48		1,87	0,075
	X _{1,1}	0,65	0,11	0,55	6,00	0,001
	X _{1,2}	0,45	0,13	0,34	3,55	0,002
	X _{1,3}	0,21	0,07	0,16	3,14	0,005

Nota: DE = Desv. Error, a. Variable dependiente: Y.

Tras verificar el modelo de innovación en función de los resultados del coeficiente de regresión, estos nos revelan que la evaluación del modelo de regresión lineal evidenció la existencia de un vínculo entre las capacidades de innovación humana, innovación organizacional e innovación técnica (variables independientes) con el nivel de innovación (variable dependiente), que resultan relevantes con un p-valor menor a 0,05. En síntesis, el modelo se ajusta a la siguiente ecuación lineal:

$$Y = 2,76 + 0,65X_{1,1} + 0,45X_{1,2} + 0,21X_{1,3}$$

El nivel de innovación es Y; X_{1,1} es la capacidad de innovación humana; X_{1,2} es la capacidad de innovación organizacional; y X_{1,3} es la capacidad de innovación técnica.

En los valores no estandarizados para las variables independientes, el valor del coeficiente tipificado de la capacidad de innovación humana (0,55) es mayor que el coeficiente tipificado de la capacidad de innovación organizacional (0,44) y la capacidad de innovación técnica (0,16). De ese modo, la capacidad de innovación humana cobra mayor relevancia, a diferencia de las capacidades de innovación organizacional y técnica, para predecir el nivel de innovación.

E. Diagnósis y validación del modelo

Normalidad. En el histograma y la curva de normalidad los residuos tipificados se aproximan a una distribución normal (ver Figura 1).

FIGURA 1. Curva de normalidad de los residuos

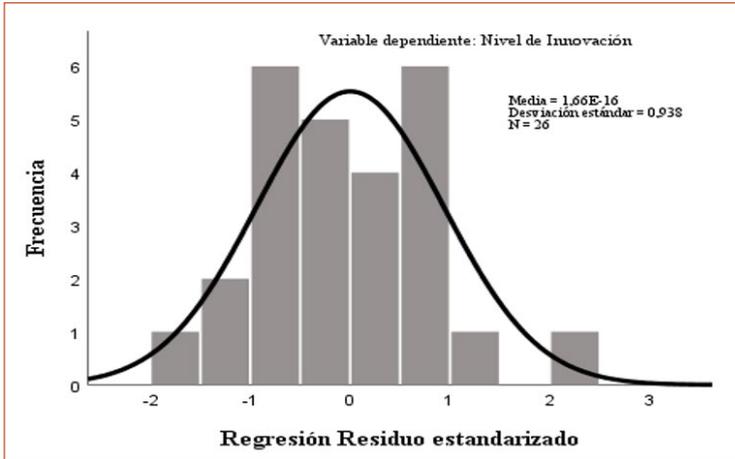
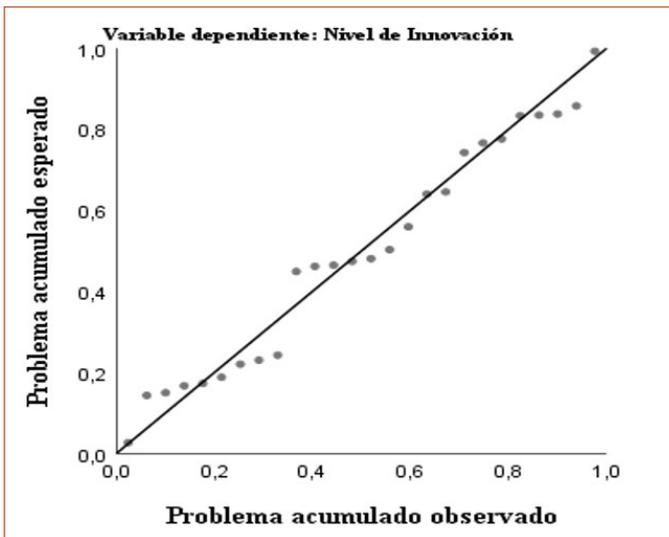


FIGURA 2. P-P normalidad de la regresión residuo estandarizado



Tras observar la Figura 2, las burbujas o puntos del P-P de Plot están aproximadas a la recta, por lo que se cumpliría el supuesto de normalidad de la regresión de los residuos estandarizados.

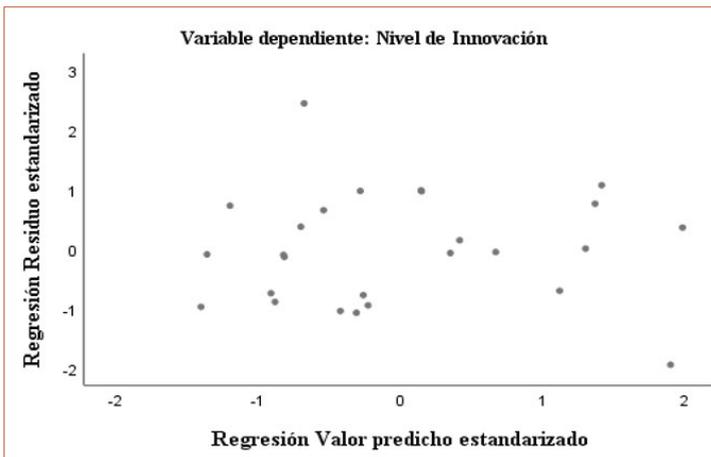
En el test de normalidad de Shapiro-Wilk y sus resultados para $n < 50$, el valor de significancia es mayor a 0,05 ($p > 0,05$). El supuesto de normalidad de residuo queda tipificado, es decir, hay una distribución normal con respecto a los residuos (ver Tabla 20).

TABLA 20. Test de normalidad de Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Unstandardized residual	0,962	26	0,439

Heterocedasticidad. En la Figura 3 se visualiza una correlación de las variables tipificadas que predice nuestra ecuación y los errores tipificados que se cometen en el modelo. En lo particular, no existe una diferencia de las varianzas de estos errores con relación a los valores tipificados que se predicen con nuestra ecuación. En consecuencia, se cumpliría con el supuesto de homocedasticidad de las varianzas y con el supuesto de linealidad, porque no se cumple el patrón de linealidad en este P-P plot.

FIGURA 3. Gráfico de dispersión



Por otro lado, se utilizó la prueba de Test de White para analizar el supuesto de heterocedasticidad (ver Tabla 21). Los resultados revelan que p-valor de 0,121 es mayor que el nivel de significancia 0,05, es decir, el modelo de regresión lineal múltiple cumple con el supuesto de homocedasticidad (la varianza de los errores es constante).

TABLA 21. Test de White

Constante	Coefficiente	Desv. típica	t	Sig.
		27,55	19,16	1,44
$X_{1,1}$	-0,13	1,74	-0,08	0,940
$X_{1,2}$	1,46	2,22	0,66	0,520
$X_{1,3}$	-3,09	0,95	-3,26	0,005***
sq_ $X_{1,1}$	0,06	0,08	0,76	0,458
$X2_X3$	-0,07	0,20	-0,36	0,721
$X2_X4$	-0,02	0,06	-0,29	0,775
sq_ $X_{1,2}$	-0,04	0,13	-0,28	0,780
$X3_X4$	0,07	0,06	1,20	0,249
sq_ $X_{1,3}$	0,03	0,03	1,89	0,387

Nota: Contraste de heterocedasticidad de White. MCO, usando las observaciones 1-26.

Variable dependiente: uhat^2 . $R^2 = 0,540$. Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad].

Estadístico de contraste: $\text{TR}^2 = 14,04$, con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(9) > 14,04) = 0,121$.

Autocorrelación. Mediante el estadístico de Durbin-Watson (d) se verifica la presencia o ausencia de autocorrelación (independencia de los residuos). Los errores en la medición de las variables explícitas son independientes entre sí en función del supuesto de la independencia de los residuos. Si los residuos están incorrelados, es porque su valor está cercano a 2, si se acerca a 4, los residuos estarán negativamente autocorrelados, y si su valor está cercano a 0, estarán positivamente autocorrelados.

En la Tabla 22 se muestra los resultados de la prueba de Durbin - Watson para $n = 26$, tres variables ($K = 3$) explicativas ($X_{1,1}$, $X_{1,2}$ y $X_{1,3}$) y con un nivel de significancia del 5%. El valor del test de Durbin-Watson es de 1,85, que es cercano a 2 (Durbin-Watson = 2). Por lo tanto, se deduce que no hay autocorrelación entre las perturbaciones, es decir, se cumple con el supuesto de independencia de los residuos.

TABLA 22. Estadístico de Durbin-Watson

Resumen del modelo ^d					
Modelo	R	R ²	ΔR^2	Error estándar	Durbin-Watson
1	0,958 ^a	0,918	0,915	2,77	
2	0,976 ^b	0,953	0,948	2,16	
3	0,983 ^c	0,967	0,963	1,83	1,848

Nota: ΔR^2 = coeficiente de determinación ajustada, a. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$; b. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$, $X_{1,2}$; c. Predictores: (Constante), $X_{1,1}$, $X_{1,2}$, $X_{1,3}$; d. Variable dependiente: Y.

Multicolinealidad. El factor de inflación de la varianza (FIV) fue evaluado para el supuesto de multicolinealidad. Para que esta no exista, debe ser alta la tolerancia: una tolerancia menor de 0,10 diagnostica serios problemas de colinealidad. El FIV es un indicador recíproco de la tolerancia. Cuanto menor sea este valor, menor será la multicolinealidad. Se estima que un valor FIV mayor de 10 diagnostica serios problemas de colinealidad.

El factor de inflación de la varianza (FIV) se encuentra entre el mínimo valor posible y el valor máximo ($1 < FIV < 10$), según los resultados del diagnóstico de colinealidad, y se verifica una tolerancia mayor a 0,10, lo que evidencia que no existen problemas de multicolinealidad entre la capacidad de innovación humana, organizacional y técnica (variables predictoras o independientes).

TABLA 23. Diagnóstico de la colinealidad

Modelo		Estadísticas de colinealidad	
		Tolerancia	FIV
1	Constante		
	$X_{1,1}$	1,00	1,00
2	Constante		
	$X_{1,1}$	0,18	5,59
	$X_{1,2}$	0,18	5,59
3	Constante		
	$X_{1,1}$	0,18	5,60
	$X_{1,2}$	0,16	6,21
	$X_{1,3}$	0,56	1,79

Nota: Variable dependiente: Y.

El efecto del nivel de innovación de productos, procesos, mercados y modelos de negocio en la competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.

Mediante el modelo de regresión lineal múltiple se dieron los resultados para evaluar el efecto del nivel de innovación de productos, procesos, mercados y modelos de negocio en la competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú. Aquí las variables: i) Innovación en productos: $Y_{1,1}$; ii) Innovación en mercados: $Y_{1,2}$; iii) Innovación en procesos: $Y_{1,3}$; iv) Innovación en modelos de negocio: $Y_{1,4}$; y v) Competitividad: Z .

– Construcción del modelo de regresión lineal múltiple para la competitividad

TABLA 24. Estadísticos de bondad de ajuste (resumen del modelo^e)

Modelo	R	R ²	ΔR^2	Error estándar.	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R ²	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	0,863 ^a	0,744	0,734	4,26	0,74	69,85	1	24	0,001
2	0,945 ^b	0,892	0,883	2,82	0,15	31,71	1	23	0,001
3	0,955 ^c	0,913	0,901	2,60	0,02	5,10	1	22	0,034
4	0,970 ^d	0,940	0,929	2,20	0,03	9,75	1	21	0,005

Nota: ΔR^2 = coeficiente de determinación ajustada, a. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$; b. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$; c. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$, $Y_{1,2}$; d. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$, $Y_{1,2}$, $Y_{1,1}$; e. Variable dependiente: Z .

De acuerdo con los resultados de los estadísticos de bondad de ajuste del modelo de competitividad, en el modelo 1 se ha considerado la innovación en modelo de negocio con un $R = 0,863$, $R^2 = 0,744$ y R^2 ajustado = 0,734; al introducir la innovación en procesos en el modelo 2, se incrementó el valor de $R = 0,945$, $R^2 = 0,892$ y R^2 ajustado = 0,883; al incorporar la innovación en mercados en el modelo 3, aumentó el valor de $R = 0,955$, $R^2 = 0,913$ y R^2 ajustado = 0,901; y al introducir la innovación en productos en el modelo 4, se incrementó el valor de $R = 0,97$, $R^2 = 0,94$ y R^2 ajustado = 0,929. Dichos resultados evidencian que los modelos corresponden a los datos. En el modelo 4, el 94% de

la variabilidad de la competitividad está fundamentada por la relación lineal de la innovación en modelo de negocio, innovación en procesos, innovación en mercados e innovación en productos con un nivel de significancia p-valor menor al 5%.

TABLA 25. Análisis de varianza ANOVA^A

	Modelo	Suma de cuadrados	gl.	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	1267,01	1	1267,01	69,85	0,001 ^b
	Residuo	435,34	24	18,14		
	Total	1702,35	25			
2	Regresión	1519,31	2	759,66	95,46	0,001 ^c
	Residuo	183,03	23	7,96		
	Total	1702,35	25			
3	Regresión	1553,77	3	517,92	76,69	0,001 ^d
	Residuo	148,58	22	6,75		
	Total	1702,35	25			
4	Regresión	1600,89	4	400,22	82,84	0,001 ^e
	Residuo	101,45	21	4,83		
	Total	1702,35	25			

Nota: a. Variable dependiente: Z; b. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$; c. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$; d. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$, $Y_{1,2}$; e. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$, $Y_{1,2}$, $Y_{1,1}$.

Para los modelos 1, 2, 3 y 4, según los resultados del análisis de la varianza ANOVA, el valor de probabilidad es menor que 0,05 ($p < 0,05$), es decir, se halla una significancia de 0,000 en los modelos, razón por la cual existe una relación lineal entre las variables analizadas. Además, se tiene que el valor de F de Fisher-Snedecor es mayor a cero ($F > 0$), lo cual indica la existencia de homocedasticidad de los residuos. En este punto, la varianza es igual que las variables de entrada con todos sus valores posibles (innovaciones en modelo de negocio, en procesos, en mercados y en productos). Por lo tanto, es coherente el análisis de regresión lineal, según el modelo planteado:

$$\text{Com} = \beta_0 + \beta_1 \text{Inn Mod Neg} + \beta_2 \text{Inn Proc} + \beta_3 \text{Inn Mer} + \beta_4 \text{Inn Prod} + \varepsilon$$

TABLA 26. Parámetros para la ecuación de predicción (coeficientes^a)

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	DE	Beta		
1	Constante	2,62	3,10		0,85	0,406
	Y _{1.4}	2,96	0,35	0.81	8,36	0,001
2	Constante	0,31	2,09		0,15	0,884
	Y _{1.4}	1,51	0,35	0,44	4,34	0,001
	Y _{1.3}	1,72	0,31	0,57	5,63	0,001
3	Constante	-2,9	1,95		-0,15	0,882
	Y _{1.4}	1,11	0,37	0,32	3,01	0,006
	Y _{1.3}	1,27	0,34	0,42	3,70	0,001
	Y _{1.2}	0,79	0,35	0,29	2,26	0,034
4	Constante	-4,50	2,13		-2,11	0,047
	Y _{1.4}	0,70	0,34	0,21	2,08	0,050
	Y _{1.3}	1,24	0,29	0,41	4,26	0,001
	Y _{1.2}	0,27	0,34	0,10	0,85	0,407
	Y _{1.1}	1,27	0,41	0,34	3,12	0,005

Nota: DE= Desv. Error, a. Variable dependiente: Z.

Los parámetros para la ecuación de predicción del modelo de la competitividad, según las estimaciones del caso, revelan que, en el análisis del modelo de regresión lineal, se halló una correlación de la innovación en modelo de negocio, innovaciones en procesos, en productos (variables independientes) y en competitividad (variable dependiente), las que resultan relevantes con un valor $p < 0,05$.

En cuanto a la variable independiente de innovación en mercados, fue excluida en el modelo por tener un valor $p > 0,05$ (N.S.). Empero, el modelo se ajusta a la siguiente ecuación lineal múltiple:

$$z = -4,5 + 1,24y_{1.3} + 1,27y_{1.1} + 0,7y_{1.4}$$

Cabe precisar que z es la competitividad, $y_{1.1}$ es la innovación en productos, $y_{1.3}$ es la innovación en procesos e $y_{1.4}$ es la innovación en modelo de negocio.

De igual modo, se observan los valores no estandarizados para las variables independientes; el valor del coeficiente tipificado de la innovación de procesos (0,41) es mayor que el coeficiente tipificado de la innovación en productos (0,34) y la innovación en modelo de negocio (0,21); en ese sentido, la innovación en procesos tiene mayor relevancia para pronosticar la competitividad a diferencia de la innovación en productos y la innovación en modelo de negocio.

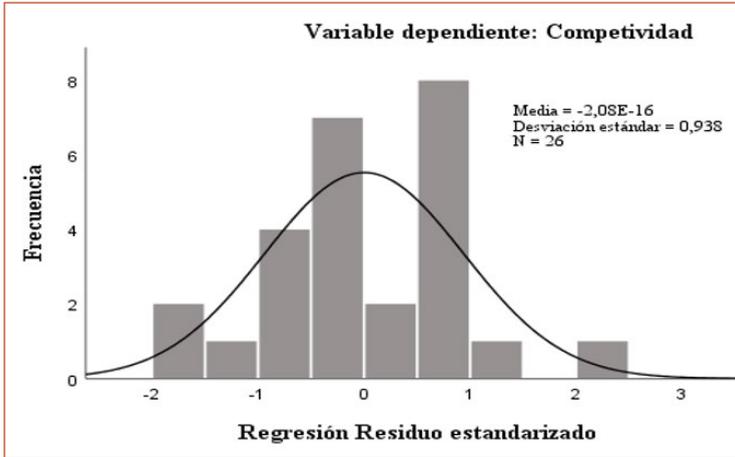
En consecuencia, es menester innovar con frecuencia en las diversas fases, implementando y manteniendo maquinarias y equipos modernos, incorporando nuevos métodos de administración, de producción y capacitación del personal de planta. Como decían JÁCOME y ALBÁN⁵⁸, es capital la innovación en productos y marcas potentes que le den un plus al producto para satisfacer las expectativas del mercado. Ello implica que la innovación en las MYPES se basa en los procesos (mas no en la tecnología) a fin de mejorar la capacidad productiva y competitiva⁵⁹.

F. Validación y diagnosis del modelo

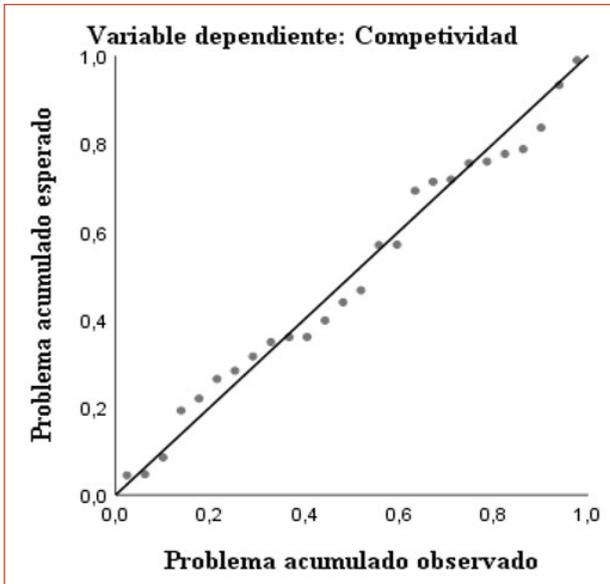
Normalidad. Los residuos tipificados se aproximan a una distribución normal para el modelo final de competitividad, según el histograma y la curva de normalidad.

58 JÁCOME LARA y ALBÁN BAUTISTA. “La innovación y el nuevo producto en desarrollo”, cit.

59 PONCE REGALADO y ZEVALLOS VALLEJOS. “La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible”, cit.

FIGURA 4. Curva de normalidad de los residuos

Como se aprecia, las burbujas del P-P de Plot se encuentran cercanas de la pendiente. El supuesto de normalidad de la regresión de los residuos estandarizados para el modelo final de competitividad tendría efecto.

FIGURA 5. P-P normal de regresión residuo estandarizado

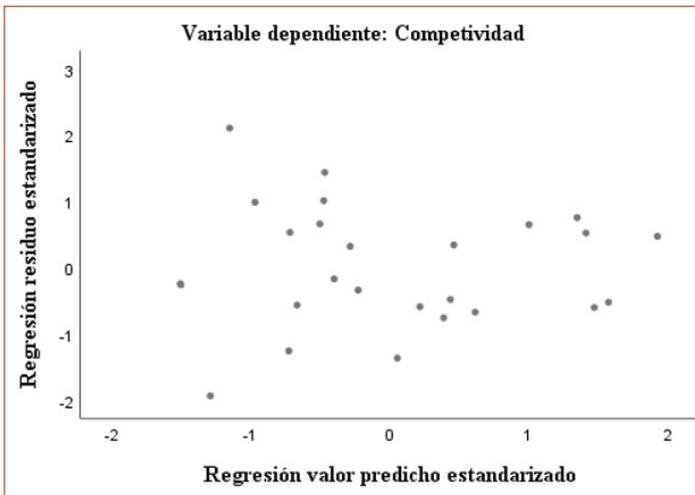
Según los resultados del test de normalidad de Shapiro-Wilk para $n < 50$, el valor de significancia es mayor a 0,05 ($p > 0,05$). Esto demuestra el supuesto de normalidad de residuo, es decir, los residuos continúan una distribución normal para el modelo final de competitividad.

TABLA 27. Test de normalidad de Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl.	Sig.
Unstandardized residual	0,975	26	0,758

Heterocedasticidad. Hay tres variables tipificadas o estandarizadas que predicen la ecuación con los errores detectados que influyen en el modelo de competitividad. No existe una disimilitud de las varianzas de estos errores con relación a los valores tipificados que se pronostican con dicha ecuación. Por último, se concretaría el supuesto de homocedasticidad de las varianzas para el modelo de competitividad.

FIGURA 6. Gráfico de dispersión



Así mismo, se realizó el Test de White para evaluar el supuesto de heterocedasticidad. Los resultados revelan que p-valor de 0,8099 es superior que el nivel de significancia 0,05. Hay evidencia suficiente para ratificar que el modelo de regresión lineal múltiple de competitividad cumple con el supuesto de homocedasticidad (la varianza de los errores es constante).

TABLA 28. Test de White

Constante	Coficiente	Desv. típica	t	Sig.
		9,78	41,16	0,238
$Y_{1,1}$	1,10	12,45	0,089	0,930
$Y_{1,3}$	-2,04	4,05	-0,504	0,621
$Y_{1,4}$	0,03	6,85	0,004	0,621
sq_ $Y_{1,1}$	-0,08	1,07	-0,074	0,942
$X_2_X_3$	-0,21	0,91	-0,229	0,822
$X_2_X_4$	0,25	0,96	0,257	0,801
sq_ $Y_{1,3}$	0,34	0,47	0,714	0,486
$X_3_X_4$	-0,29	1,15	-0,254	0,803
sq_ $Y_{1,4}$	0,01	0,66	0,021	0,983

Nota: contraste de heterocedasticidad de White. MCO, usando las observaciones 1-26. Variable dependiente: $uhat^2$. $R^2 = 0,203$. Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad]. Estadístico de contraste: $TR^2 = 5,272$, con valor $p = P(\text{Chi-cuadrado}(9) > 5,272) = 0,8099$

Autocorrelación. Según el estadístico de Durbin-Watson (d) se detecta la presencia o ausencia de autocorrelación (independencia de los residuos). Los errores en la medición de las variables explícitas son independientes entre sí, bajo el supuesto de independencia de los residuos. Si su valor está próximo a 2, entonces los residuos están incorrelados; si se aproxima a 4 estarán negativamente autocorrelados; y si su valor está cercano a 0, estarán positivamente autocorrelados.

En la Tabla 29 se describen los resultados de la prueba de Durbin - Watson para $n = 26$, tres variables ($K = 3$) explicativas ($Y_{1,1}$, $Y_{1,3}$ y $Y_{1,4}$) y con un nivel de significancia del 5%. El valor del test de Durbin-Watson es de 1,702, que es próximo a 2 (Durbin-Watson ≈ 2). Por lo tanto, no existe autocorrelación entre las perturbaciones, es decir, se cumple con el supuesto de independencia de los residuos.

TABLA 29. Estadístico de Durbin-Watson

Resumen del modelo ^d					
Modelo	R	R ²	ΔR^2	Error estándar	Durbin-Watson
1	0,86 ^a	0,74	0,73	4,26	
2	0,95 ^b	0,89	0,88	2,82	
3	0,96 ^c	0,91	0,90	2,60	
4	0,97 ^c	0,94	0,93	2,20	1,702

Nota: ΔR^2 =coeficiente de determinación ajustada, a. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$; b. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$; c. Predictores: (Constante), $Y_{1,4}$, $Y_{1,3}$, $Y_{1,1}$; d. Variable dependiente: Z.

Multicolinealidad. Para este supuesto se evaluó el factor de inflación de la varianza (FIV). La tolerancia debe ser alta, para que no haya multicolinealidad: una tolerancia menor de 0,10 predice serios problemas de colinealidad. El FIV es un indicador recíproco de la tolerancia. Por ello, cuanto menor sea este valor, menor será la multicolinealidad. Se dice que un valor FIV mayor de 10 diagnostica graves problemas de colinealidad.

En la siguiente tabla se presentan los resultados del diagnóstico de colinealidad. El factor de inflación de la varianza (FIV) se halla entre el mínimo valor posible y el valor máximo ($1 < FIV < 10$) y se muestra una tolerancia mayor a 0,10, lo que evidencia que no hay problemas de multicolinealidad entre la innovación en modelo de negocio, innovación en procesos, innovación en mercados e innovación en productos (variables predictoras o independientes).

TABLA 30. Diagnóstico de la colinealidad

Modelo		Estadísticas de colinealidad	
		Tolerancia	Tolerancia
1	Constante		
	$Y_{1,4}$	1,000	1,000
2	Constante		
	$Y_{1,4}$	0,454	2,205
	$Y_{1,3}$	0,454	2,205
3	Constante		
	$Y_{1,4}$	0,308	3,242
	$Y_{1,3}$	0,398	2,514
	$Y_{1,1}$	0,314	3,184

Nota: a. Variable dependiente: Z.

XII. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Las hipótesis propuestas en el presente estudio pueden variar según los resultados que se obtengan del desarrollo de los modelos, verificándose la validez de las mismas con los factores vinculados. Primero, se efectuó el contraste de las hipótesis específicas, y luego, se validó la hipótesis general.

H_1 : La capacidad de innovación de las MYPES exportadores de artesanía textil en el sur de Perú (Puno y Cusco) difiere significativamente.

Existen diferencias importantes en la capacidad de innovación de las MYPES cusqueñas y puneñas. Para ello, se realizó una prueba de t de Student. Los resultados revelan que la capacidad de innovación de dichas MYPES cusqueñas difiere de forma notable con una $\bar{x} = 96,3$; DS = 17,81 que las empresas puneñas de exportación con una $\bar{x} = 71,81$; DS = 18,17; $t(24) = 3,4$; $p < 0,05$.

TABLA 31. Disimilitud de la capacidad de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil entre Cusco y Puno

Variables	Cusco		Puno		gl.	t	p
	n = 10		n = 16				
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS			
Cap. Inn.	96,3	17,32	71,81	18,17	24	3,40	0,002
Cap. Inn. Hum.	32	5,75	23,63	7,68	24	2,96	0,007
Cap. Inn. Org.	32,1	6,47	24,68	7,74	24	2,52	0,019
Cap. Inn. Téc.	32,2	7,42	23,5	5,14	24	3,54	0,002

Nota. \bar{x} = media, DS = desviación estándar, gl = grados de libertad, t = t de Studens.

H_2 : El nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú de las regiones de Puno y Cusco difiere significativamente.

Existen diferencias particulares en el nivel de innovación entre las MYPES exportadoras tanto cusqueñas como puneñas. Para ello, se consideró la prueba de t de Student. Los resultados revelan que el nivel de innovación de las MYPES cusqueñas se diferencia ampliamente con una $\bar{x} = 42,7$; $\sigma = 7,48$ que las empresas exportadoras (Puno) con una $\bar{x} = 33,19$; $\sigma = 8,92$; $t(24) = 2,81$; $p < 0,05$.

TABLA 32. Diferencia del nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil entre Cusco y Puno

Variables	Cusco		Puno		gl.	t	p
	n=10		n=16				
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS			
Nivel de innovación	42,7	7,48	33,19	8,92	24	2,81	0,010
Inn. Prod.	11,7	1,34	9,13	2,06	24	3,50	0,002
Inn. Mer.	11,8	2,78	8,63	2,47	24	3,04	0,006
Inn. Proc.	9,8	2,53	7,63	2,60	24	2,09	0,047
Inn. Mod. Meg.	9,4	1,96	7,81	2,51	24	1,70	0,102

Nota: \bar{x} = media, DS = desviación estándar, gl = grados de libertad, t = t de Student.

H_3 : La competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú de las regiones de Puno y Cusco difiere significativamente.

Existen diferencias notorias sobre la competitividad entre las MYPES cusqueñas y puneñas. Para demostrarlo, se consideró una prueba de t de Student. La competitividad de las MYPES cusqueñas difiere de forma significativa con una $\bar{x} = 32,5$; DS = 5,6 que las empresas exportadoras puneñas con una $\bar{x} = 24,5$; DS = 8,27; $t(24) = 2,69$; $p < 0,05$, según revelan los resultados.

TABLA 33. Competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil entre Cusco y Puno

Variables	Cusco		Puno		gl	t	p
	n = 10		n = 16				
	\bar{x}	DS	\bar{x}	DS			
Competitividad	32,5	5,60	24,5	8,27	24	2,69	0,013
Cal. Prod.	11,2	1,81	9,44	2,76	24	1,79	0,086
Prod.	10,1	2,64	7,63	3,10	24	2,09	0,047
Des. Mer.	11,2	2,15	7,44	3,05	24	3,39	0,002

Nota: \bar{x} = media, DS = desviación estándar, gl = grados de libertad, t = t de Student.

H_4 : La capacidad de innovación humana, organizacional y técnica influye significativamente en el nivel de innovación de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.

TABLA 34. Indicadores de significancia, potencia estadística y tamaño del efecto

Modelos	R ²	ΔR ²	B	Error estándar	β	F	p	1-β	f ²
Modelo 1	0,918	0,915				270,06	0,001	1	11,195
X _{1.1}			1,13	0,07	0,96	(1,24)	0,001		
Modelo 2	0,953	0,948				230,64	0,001	1	20,28
X _{1.1}			0,66	0,13	0,56	(2,23)	0,001		
X _{1.2}			0,57	0,14	0,44		0,001		
Modelo 3	0,967	0,963				216,39	0,001	1	29,30
X _{1.1}			0,65	0,11	0,55	(3,22)	0,001		
X _{1.2}			0,45	0,13	0,34		0,002		
X _{1.3}			0,21	0,07	0,16		0,005		

Nota: R² = coeficiente de determinación, ΔR² = coeficiente de determinación ajustada, B = coeficiente no estandarizado, β = coeficiente estandarizado, p = significancia, 1-β = potencia estadística y f² = tamaño del efecto.

Propuesta de hipótesis estadístico:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0 \text{ para algún } i \in \{1, \dots, p\} (\beta_i \neq 0)$$

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Decisión:

Como p-valor = 0,001 < 0,05, se rechaza $H_0: \beta_1 = 0$

Como p-valor = 0,002 < 0,05, se rechaza $H_0: \beta_2 = 0$

Como p-valor = 0,005 < 0,05, se rechaza $H_0: \beta_3 = 0$

Las variables de capacidad de innovación humana (X1.1), capacidad de innovación organizacional (X1.2) y capacidad de innovación técnica (X1.3) de las MYPES cusqueñas y puneñas evidencian un efecto considerable en el modelo de nivel de innovación, esto según el riesgo de error tipo I.

El resultado del tamaño del efecto con relación a la variable dependiente “nivel de innovación (Y)” es grande ($f^2 = 29,30$). El modelo tiene una gran evidencia ($R^2 = 96,7\%$) de las variables “capacidad de innovación humana”, “capacidad de innovación organizacional” y “capacidad de innovación técnica”, las cuales explican y pronostican el nivel de innovación en MYPES exportadoras del rubro textil peruano. La potencia estadística es excelente ($1 - \beta = 1$), es decir, los datos de la muestra poblacional son de carácter general.

Las variables predictoras del modelo 3 tienen una amplia cobertura explícita en el nivel de innovación, así como un nivel elevado de potencia estadística y tamaño del efecto. Estos índices superan a los grandes índices (0,80 y 0,35), los cuales indican que los resultados son de vital importancia para predecir el nivel de innovación de las MYPES puneñas.

H₅: El nivel de innovación en productos, procesos, mercados y modelos de negocio tiene un efecto significativo en la competitividad de las MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú.

TABLA 35. Indicadores de significancia, potencia estadística y tamaño del efecto

Modelos	R ₂	ΔR_2	B	Error estándar.	β	F	p	1- β	f ²
Modelo 1	0,744	0,734				69,85	0,001	0,99	2,91
Y _{1,4}			2,96	0,35	0,81	(1,24)	0,001		
Modelo 2	0,892	0,883				95,46	0,001	1	8,26
Y _{1,4}			1,51	0,35	0,44	(2,23)	0,001		
Y _{1,3}			1,72	0,31	0,57		0,001		
Modelo 3	0,913	0,901				76,69	0,001	1	10,49
Y _{1,4}			1,11	0,37	0,32	(3,22)	0,006		
Y _{1,3}			1,27	0,34	0,42		0,001		
Y _{1,2}			0,79	0,35	0,29		0,034		

Modelo 4	0,94	0,929				82,84	0,001	1	15,67
$Y_{1,4}$			0,70	0,34	0,21	(4,21)	0,05		
$Y_{1,3}$			1,24	0,29	0,41		0,001		
$Y_{1,2}$			0,27	0,34	0,1		0,407		
$Y_{1,1}$			1,27	0,41	0,34		0,005		

Nota: R^2 = coeficiente de determinación, ΔR^2 = coeficiente de determinación ajustada, B = coeficiente no estandarizado, β = coeficiente estandarizado, p = significancia, $1 - \beta$ = potencia estadística y f^2 = tamaño del efecto.

Propuesta de hipótesis estadístico:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ (Se acepta H_0 de que todos los parámetros son iguales a 0)

$H_1: \beta_i \neq 0$ para algún $i \in \{1, \dots, p\}$ ($\beta_i \neq 0$ al menos una de las variables aleatorias)

Se acepta la H_1 debido a que los parámetros son significativamente distintos a 0

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Decisión:

Como p-valor = 0,05 < 0,05, se rechaza $H_0: \beta_1 = 0$

Como p-valor = 0,001 < 0,05, se rechaza $H_0: \beta_2 = 0$

Como p-valor = 0,407 > 0,05, se acepta $H_0: \beta_3 = 0$

Como p-valor = 0,005 < 0,05, se rechaza $H_0: \beta_4 = 0$

Con un p-valor menor que 0,05 se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Se deduce pues, que las evidencias de las muestras implican que las variables de innovación en modelos de negocio ($Y_{1,4}$), innovación en procesos ($Y_{1,3}$) e innovación en productos ($Y_{1,1}$) de las MYPES exportadoras

de Cusco y Puno, surten un efecto importante en la competitividad. No obstante, la variable innovación en mercados ($Y_{1,2}$) no produce un gran impacto en el modelo 4, puesto que el valor-p es mayor que 0,05, razón por la que se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

Por otro lado, la magnitud del impacto respecto a la variable dependiente competitividad (Z) es grande ($f^2 = 15,67$). El modelo tiene una gran evidencia ($R^2 = 94\%$) de las variables independientes “innovación en modelos de negocios”, “innovación en procesos” e “innovación en productos”, las cuales detallan y pronostican la competitividad en las MYPES peruanas del rubro artesanal textil. La potencia estadística es muy buena ($1 - \beta = 1$), esto implica que la información de la muestra (población) es general.

En síntesis, las variables del modelo 4 pronostican y poseen una amplia cobertura explícita en la competitividad, así como un amplio nivel de potencia estadística y tamaño del efecto. Estos índices sirven con mucho para predecir la competitividad de las MYPES exportadoras de Puno.

Las investigaciones de otros autores como MORALES *et al.*⁶⁰ señalan que la innovación incide de forma positiva en la competencia de empresas, lo que coincide con nuestros resultados; así mismo, son afines a los de CUTIPA LIMACHE *et al.*⁶¹, en relación con la innovación y la competitividad en las MYPES puneñas del rubro textil. Se concluye que, a mayor nivel de innovación en modelos de negocio, procesos, productos y mercados, mayor será la competitividad en las líneas del producto, la productividad y la presentación de las MYPES exportadoras en el extranjero.

60 DANIEL MORALES, MIKEL BUESA, JOOST HEIJS y THOMAS BAUMERT. “Innovación y competitividad: un análisis aplicado a las empresas industriales españolas”, *Cuadernos de Información Económica*, n.º 265, 2018, pp. 25 a 41, disponible en [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/265arto4.pdf].

61 ALBERTO MAGNO CUTIPA LIMACHE, FORTUNATO ESCOBAR MAMANI; MANUEL ANCHAPURI y DARÍO VALREYMOND TACORA. “La intensidad de innovación y la competitividad de micro y pequeñas empresas exportadores de artesanía textil”, *Revista Escuela de Administración de Negocios*, n.º 89, 2020, disponible en [<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/2848>].

HG: El modelo de análisis permite explicar la relación de influencia de las capacidades de innovación humana, organizacional y técnica en el nivel de innovación, y su posterior efecto en la competitividad de MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú en el periodo 2016 al 2018.

TABLA 36. Contraste de hipótesis específicas

Hipótesis	ΔR^2	Modelo	Estadístico t	Valor p	Conclusión
H ₁			3,4	0,002	Se acepta
H ₂			2,81	0,010	Se acepta
H ₃			2,69	0,013	Se acepta
H ₄	0,963	$Y = 2,76 + 0,65X_{1,1} + 0,45X_{1,2} + 0,21X_{1,3}$		0,001	Se acepta
H ₅	0,929	$Z = -4,5 + 1,24Y_{1,3} + 1,27Y_{1,1} + 0,7Y_{1,4}$		0,001	Se acepta

Nota: HI = Hipótesis de investigación, ΔR^2 = coeficiente de determinación ajustada.

Tal como se aprecia, las hipótesis 1, 2, 3, 4 y 5 se reafirman con un p-valor < 0,05; también se acepta la hipótesis general: el modelo de análisis posibilita la relación de influencia de las capacidades de innovación (humana, organizacional y técnica) en el nivel de innovación, y su impacto en la competitividad de MYPES exportadoras de artesanía textil en el sur de Perú (periodo 2016 al 2018).

CONCLUSIONES

La investigación ha permitido evidenciar que existe un porcentaje moderado y bajo en torno a la capacidad de innovación humana, organizativa y técnica de las MYPES peruanas exportadoras del rubro textil. No obstante, la región cusqueña tiene un porcentaje entre moderado (11,54%) y alto (15,38%); y la región puneña entre bajo (34,62%) y moderado (19,23%).

Se infiere que hay una ventaja significativa acerca de las capacidades de innovación humana, organizativa y técnica de las MYPES cusqueñas con un promedio de entre 32, 32,1 y 32,2 puntos; a diferencia de las MYPES puneñas, cuya media es de 23,63, 24,68 y 23,5. Se deduce

entonces, que la capacidad innovadora de las MYPES exportadoras del rubro textil de la región Cusco supera a la de Puno.

Ahora bien, bajo el prisma estratégico y operativo, la nivelación innovadora en los modelos de negocio, mercados y procesos de tales MYPES se halla entre bajo y moderado (porcentaje alto).

Según la escala valorativa, la innovación en productos tiene un rango alto, siendo moderado en la región cusqueña (15,38%) y muy alto (11,54%); en cambio, en la región puneña es bajo (26,92%) y moderado (23,08%). Ello trae a colación una media de 42,7 puntos (Cusco) y una media de 33,19 puntos (Puno), lo cual hay una marcada diferencia en cuanto al nivel de innovación.

En síntesis, en la línea de exportación textil de las MYPES mencionadas, el nivel de innovación de dichas regiones es regular, siendo el de la región de Cusco mayor que el de Puno.

La competitividad de las MYPES exportadores del arte textil de tales regiones, en función de la productividad, calidad y su desenvolvimiento en el mercado, se halla en una relación de proporción moderada; esto se evidencia por un progreso de 25% a 75% con base en la calidad, estandarización, control y diferenciación de los productos.

De igual manera, ha habido una mejora en la productividad, es decir, en la colocación de novedosas líneas de productos, así como en el volumen y la capacidad de producción.

Según el ejercicio de las MYPES en el mercado, el 30,8% atrajo a un cliente, el 42,3% aumentó en el tema de las ventas y el 38,46% incurrió en nuevos mercados internacionales. No obstante, hay una diferencia competitiva con relación a las exportaciones textiles entre las MYPES cusqueñas (una media de 32,5 puntos) y puneñas (una media de 24,5 puntos).

Hay una marcada influencia ($p < 0,05$) en el nivel de innovación de dichas MYPES (Cusco y Puno), siendo las siguientes variables: capacidad de innovación humana, capacidad de innovación organizacional y capacidad de innovación técnica. Así mismo, se concluye que la primera variable ha sido determinante, de acuerdo con los datos obtenidos del modelo del nivel de innovación, con una bondad que se ajusta al 96,3% y que detalla la variabilidad en el nivel de innovación de las MYPES mencionadas.

Cabe añadir que el nivel de innovación en función de la innovación en procesos, innovación en productos y en modelos de negocio, tuvo un óptimo resultado ($p < 0,05$) en la competitividad de dichas MYPES. Además, se recopilieron datos concatenados al desarrollo del

modelo de competitividad, siendo la innovación en procesos el factor más importante, con una bondad que se ajusta al 92,9%, y que detalla la variabilidad de la resultante competitiva de las MYPES mencionadas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas las MYPES exportadoras que recién incursionan en el rubro textil, que sus fundadores o dirigentes posean un conocimiento previo de la materia, fomenten el trabajo colectivo, feliciten a los empleados por sus actitudes y aptitudes para la innovación, así como promuevan la creatividad, etc., todo ello fortalecerá la capacidad innovadora entre personas.

Así mismo, se sugiere promover una cultura diferente, con base en cambios y estrategias de innovación, que potencie la capacidad de innovación organizacional; es importante también reforzar las capacidades y destrezas mediante talleres en el empleo de la tecnología, información, herramientas, etc. para mejorar sobremanera las aptitudes técnicas al innovar.

Otra de las recomendaciones apunta al nivel de innovación de las MYPES exportadores en el rubro artesanal textil, pues estas deben orientarse de forma estratégica a la innovación holística de modelos de negocios, priorizando otros medios para generar ingresos con relación a la propuesta de valor, implementar novedosas metodologías de administración, crear nuevas plataformas o canales de comercialización de productos a fin de innovar en los mercados, crear y patentar nuevos productos o artículos de venta a efectos de generar un valor agregado en el mercado internacional.

Es menester que las MYPES exportadoras en el rubro textil sean competentes en la esfera empresarial para mantenerse en el mercado internacional. Pero no se logrará si no se hace énfasis en la calidad del producto, lo que conlleva la estandarización de los mismos y su control de calidad. De esa forma, podrá cubrir las necesidades del cliente en tal mercado.

La productividad cumple un rol de importancia en ese proceso, dado que debe mejorar la capacidad de producción llenando un *stock* de novedosos productos para su mayor cotización en los mercados internacionales.

Las MYPES peruanas exportadoras en materia artesanal textil trascienden en función de sus capacidades (innovación humana y organizacional), ya que estas inciden sobremanera en el nivel de innovación, a efectos de lograr una competitividad sostenible en dichos mercados.

Cabe añadir que existen recursos y medios que facilitan el desarrollo humano enfocado en la innovación. Para que se haga efectivo, es necesario que las autoridades y entidades pertinentes cumplan con ese propósito, sean conscientes de que la innovación es de gran relevancia para las MYPES que deseen mejorar la calidad y diseño de sus productos, mejorar su desempeño en los mercados, los procesos que conlleva y generar nuevos modelos de negocio.

Por último, no solo las MYPES sino también las organizaciones, ONG, instituciones, universidades, gobiernos locales y regionales, así como el gobierno nacional, deben fomentar el tema de la innovación en conjunto con la tecnología mediante alianzas estratégicas y de forma holística, con el fin de acrecentar los índices de innovación y competitividad en general. Además, debe haber en las MYPES exportadoras de artesanía textil un particular interés, tanto en la originalidad de sus productos como en la promoción y posicionamiento de sus marcas en los mercados internacionales.

CAPÍTULO CUARTO

Importancia del modelo de innovación empresarial para la competitividad de las MYPES

En la actualidad, se han realizado numerosos estudios y estrategias para mejorar de manera significativa la productividad de las micro y pequeñas empresas, pero no ha habido un fundamento real que aborde el tema con menor ambages y mayores efectos prácticos. La importancia que tienen ellas no solo se manifiesta en Lima, sino también en las regiones donde ocupan un papel imprescindible para la economía en el Perú. Si bien la dinámica sectorial, la infraestructura tecnológica, el ingreso a mercados internacionales, entre otros factores, han favorecido con éxito ciertos rubros de las MYPES, la mayoría de estas desaparecen o quiebran en corto tiempo, o simplemente no logran consolidarse en el mercado formal, porque aún continúan sin una verdadera política empresarial, sin convencer en su *modus operandi*, en su gestión empresarial, por carecer a su vez de acciones estratégicas que aseguren su largo camino en el comercio.

Una pieza fundamental y muchas veces ignorada por las MYPES está vinculada a la creación de un nuevo modelo de negocio, mal llamado últimamente como planes de negocio o sistema de emprendedores. Muchos de los dueños o microempresarios han soslayado el

tema a todas luces, lo cual ha sido y sigue siendo un tema preocupante. Por ello, es menester tener un concepto elemental de lo que significa un modelo de negocio y en función de qué objetivos apunta. Si bien habría muchas definiciones al respecto, dicho modelo cumple una misión determinante dentro de la empresa, nos debe indicar, por ejemplo, cómo se encamina la línea de productos que desean incursionar, incrementar los ingresos y menguar los egresos, pero también generar un obstáculo a sus competidores. Un modelo de calidad debe detectar las falencias y limitaciones de la empresa, no solo haciendo una retrospectiva para su análisis, sino proyectándose al futuro.

La mayoría de los empleadores de las micro y pequeñas empresas tienen un concepto muy literal o académico de lo que significa un verdadero modelo de negocio; sin embargo, este puede constituir una preciada herramienta que contribuya al perfeccionamiento, planificación y comunicación de lo que trata el negocio, configurando las actividades y recursos específicos que permitan la creación de valor.

En esa línea, un modelo de negocio exitoso debe ser adaptado según el contexto estratégico de las MYPES, apostando por un proceso dinámico y en constante evolución que permita lidiar los embates, incertidumbres y cambios que pueden surgir *ipso facto* en el mundo empresarial. Un modelo de innovación empresarial abre una brecha, genera un cambio hacia el progreso comercial, es un reinvento continuo de procesos corporativos, otra nueva idea y forma de lanzar una línea de productos y servicios para obtener mejores resultados a la postre.

Comúnmente los modelos de calidad se caracterizan mediante un diseño, el cual tiene como contrapunto la praxis en los diferentes escenarios donde se procese la gestión y los resultados que se desean obtener, sin prescindir, claro está, de la contabilidad del valor de cada parte y el fiel cumplimiento de las etapas. Ello será un factor clave para incrementar los indicadores de éxito y, por tanto, la competitividad de las MYPES.

Otro de los puntos capitales que favorecen el éxito empresarial, sobre todo para aquellas empresas que recién incursionan en los mercados locales o internacionales, está asociado a las experiencias y valoraciones cualitativas de los empresarios, quienes después harán un autoevaluó y balance cuantitativo de los aspectos por mejorar.

La mayoría de las MYPES adolecen de una visión estratégica, como bien mencionamos líneas precedentes, pero también habría otros factores negativos no menos importantes que contrarrestan de plano el tema de la innovación, pues estarían ligados a la falta de alianzas

estratégicas con otros agentes del entorno empresarial, a la carente participación del gobierno y diversas entidades con las que se podrían formular preguntas, intercambiar pareceres o tener una visión más clara y amplia al respecto. Es por ello que se originan ciertos fallos específicos, como el problema de obtener una cartera de clientes o el comportamiento que estos adoptan al no sentirse atraídos o identificados con el producto, entre otros.

Serían muchas las causales por las cuales dicho sector de las MYPES no ha alcanzado aún economías de escala: falta de calidad y proveedores, nulas alianzas o convenios estratégicos institucionales, precarias estrategias financieras que repercuten *a posteriori* en las utilidades, el conformismo con el diagnóstico, resultados anclados al pasado, etc. Un nuevo modelo de negocio debe superar con creces todos estos fallos, para que en este caso las MYPES puedan ambicionar en su política de trabajo y conseguir, por ende, una amplia ventaja frente a sus competidores en los mercados tanto nacionales como internacionales.

REFERENCIAS

- AJIGAS, MARGOT; ELBAR RAMÍREZ y DAVID RAMÍREZ. “Capacidad de producción y sostenibilidad en empresas nuevas”, *Revista Espacios*, vol. 40, n.º 43, 2019, disponible en [<https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/a19v40n43p15.pdf>].
- ÁLVAREZ FALCÓN, CÉSAR. “Innovación, competitividad y nuevos modelos de negocio”, *Sinergia e Innovación*, vol. 1, n.º 8, 2013, disponible en [<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/332789>].
- ANCHAPURI QUISPE, MANUEL y ALBERTO MAGNO CUTIPA LIMACHE. “Perfil de empresarios exportadores MYPES de artesanía textil de puno”, *Revista de Investigaciones*, vol. 6, n.º 3, 2017, pp. 213 a 220, disponible en [<https://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/102>].
- ARRARTE MERA, RAÚL ALBERTO; LUIS BORTESI LONGHI y EFRÉN SILVERIO MICHUE SALGUERO. “Productividad y competitividad en la industria textil confecciones peruanas 2012-2015”, *Quipukamayoc*, vol. 25, n.º 47, 2017, pp. 113 a 21, disponible en [<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/13809>].
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO; GERMÁN FRACICA NARANJO y JOSÉ SALOMÓN FROST GONZÁLEZ. “Análisis de la relación entre la innovación y la gestión del conocimiento con la competitividad empresarial en una muestra de empresas en la ciudad de Bogotá”, *Estudios Gerenciales*, vol. 28, n.º Edición Especial, 2012, pp. 303 a 315, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1490].
- CAJIGAS, MARGOT; ELBAR RAMÍREZ y DAVID RAMÍREZ. “Capacidad de producción y sostenibilidad en empresas nuevas”, *Revista Espacios*, vol. 40, n.º 43, 2019, disponible en [<https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/a19v40n43p15.pdf>].

- CASTAÑEDA MELÉNDEZ, JOSÉ MANUEL. “Mejora de la competitividad a través de la innovación tecnológica en las micro y pequeña empresas del sector calzado en Trujillo” (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Trujillo, 2009, disponible en [<https://dspace.unitru.edu.pe/items/168559c2-60co-4495-8aco-3dfado2ad23f>].
- CASTAÑO MONTES, LEIDY y ANGÉLICA MARÍA GUTIÉRREZ CASTRO. “Propuesta para determinar la competitividad en las empresas del sector comercial del área metropolitana centro occidente Amco” (tesis de pregrado), Pereira, Universidad Tecnológica de Pereira, 2011, disponible en [<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2041/658406C346.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].
- CORNEJO RAMÍREZ, ENRIQUE. *Comercio internacional: hacia una gestión competitiva*, Lima, San Marcos, 3.^a ed., 2010.
- CUEVAS VARGAS, HÉCTOR; NEFTALÍ PARGA MONTOYA y SALVADOR ESTRADA. “Incidencia de la innovación en marketing en el rendimiento empresarial: una aplicación basada en modelamiento con ecuaciones estructurales”, *Estudios Gerenciales*, vol. 36, n.º 154, 2020, pp. 66 a 79, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/3475].
- CUTIPA LIMACHE, ALBERTO MAGNO; FORTUNATO ESCOBAR MAMANI; MANUEL ANCHAPURI y DARÍO VALREYMOND TACORA. “La intensidad de innovación y la competitividad de micro y pequeñas empresas exportadores de artesanía textil”, *Revista Escuela de Administración de Negocios*, n.º 89, 2020, disponible en [<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/2848>].
- DÍAZ MUÑOZ, GABRIEL ALEJANDRO; MARÍA DOLORES QUINTANA LOMBEIDA y DANIEL GONZALO FIERRO MOSQUERA. “La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones”, *INNOVA Research Journal*, vol. 6, n.º 1, 2021, pp. 145 a 161, disponible en [<https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1465>].

- FLÓREZ URIBE, JUAN ANTONIO. *Proyectos de inversión para las PYME*, 3.^a ed., Bogotá, ECOE Ediciones, 2016.
- FRANCO CONCHA, PEDRO. *Planes de negocios: una metodología alternativa*, Lima, Universidad del Pacífico, 2013.
- GONZÁLEZ SABATER, JAVIER. *5 claves para innovar: recomendaciones para destacar en un mercado global*, s. l., Francisco Javier González Sabater, 2009.
- GUZMÁN CUEVAS, JOAQUÍN J. y JUAN A. MARTÍNEZ ROMÁN. “Tipología de la innovación y perfiles empresariales. Una aplicación empírica”, *Economía Industrial*, n.º 368, 2008, pp. 59 a 77, disponible en [<https://www.mintur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/368/59.pdf>].
- HANCCO GÓMEZ, MIRIAM SEREZADE. “Innovación, gestión por competencias del personal y su impacto en la competitividad de los institutos de educación superior pedagógicos públicos de la región Puno” (tesis de doctorado), Puno, Universidad Nacional del Altiplano, 2017.
- HERNÁNDEZ GIRÓN, JOSÉ DE LA PAZ; MARÍA YESCA LEÓN y MARÍA LUISA DOMÍNGUEZ HERNÁNDEZ. “Factores de éxito en los negocios de artesanía en México”, *Estudios Gerenciales*, vol. 23, n.º 104, 2007, pp. 77 a 99, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/239].
- HERRUZO GÓMEZ, EZEQUIEL; BRIZEIDA R. HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, GIUSEPPINA MARÍA CARDELLA y JOSÉ C. SÁNCHEZ GARCÍA (eds.). *Emprendimiento e innovación: oportunidades para todos*, Madrid, Dykinson, 2019, disponible en [<https://www.gemconsortium.org/images/media/2019-libro-emprendimiento-e-innovacion-1582231052.pdf>].
- HITT, MICHAEL A.; R. DUANE IRELAND y ROBERT E. HOSKISSON. *Administración estratégica: competitividad y globalización: conceptos y casos*, 11.^a ed., México, D. F., Cengage Learning, 2015.

- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. *Gestión empresarial táctica y operativa. Manual 5: El mercado y la comercialización*, San José, Costa Rica, IICA, 2018, disponible en [<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1>].
- JÁCOME LARA, IBETT y MARTA ALBÁN BAUTISTA. “La innovación y el nuevo producto en desarrollo”, *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, vol. 2, n.º 3, 2017, pp. 117 a 124, disponible en [<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1005>].
- KATO VIDAL, ENRIQUE LEONARDO. “Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas”, *Estudios Gerenciales*, vol. 35, n.º 150, 2019, pp. 38 a 46, disponible en [https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2909].
- LERMA KIRCHNER, ALEJANDRO E. *Desarrollo de nuevos productos: una visión integral*, 5.ª ed., México, D. F., Cengage Learning, 2010.
- MÁLAGA, IANA (edit.). *Productividad competitividad y diversificación productiva*, Lima, Consorcio de Investigación Económica y Social, Lima, 2016, disponible en [https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/eje_2_3dpcompleto_productividad-bmundial.pdf].
- MARIACA CANAZA, VIANNEY MARIELA. “La innovación empresarial en el desarrollo de la exportación de artesanía textil de la región puno, periodo 2014” (tesis de maestría), Puno, Universidad Nacional del Altiplano, 2018, disponible en [<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11687>].
- MENDOZA GUERRA, JOSÉ MARÍA. *La capacidad competitiva*, Bogotá, Corporación para la Gestión del Conocimiento ASD, 2000, 2010.
- MORALES, DANIEL; MIKEL BUESA, JOOST HEIJS y THOMAS BAUMERT. “Innovación y competitividad: un análisis aplicado a las empresas industriales españolas”, *Cuadernos de Información Económica*, n.º 265, 2018, pp. 25 a 41, disponible en [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/265arto4.pdf].

- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO y EUROSTAT. *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation*, 4.^a ed., OCDE, 2018, disponible en [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oslo-manual-2018_9789264304604-en].
- OSTERWALDER, ALEXANDER e YVES PIGNEUR. *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*, Barcelona, Deusto, 2011.
- PEROZO SIERRALTA, BEATRIZ; HUGO MARTÍNEZ CARABALLO, RADALIA PELAYO LÁZARO y ALEXA SENIOR NAVEDA. “Una aproximación teórica a la cultura de la innovación en el contexto universitario”, *Multiciencias*, vol. 10, 2010, pp. 152 a 158, disponible en [<https://www.redalyc.org/pdf/904/90430360028.pdf>].
- PINCAY MORALES, YOLANDA MARTHA y CECILIA PARRA FERIÉ. “Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador”, *Dominio de las Ciencias*, vol. 6, n.º 3, 2020, pp. 1.118 a 1.142, disponible en [<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1341>].
- PONCE REGALADO, FÁTIMA y EMILIO ZEVALLOS VALLEJOS. “La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible”, *Revista de Ciencias de la Gestión*, n.º 2, 2017, pp. 46 a 68, disponible en [<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/36ogestion/article/view/19050/19264>].
- RIASCOS ERAZO, SANDRA CRISTINA y ADRIANA AGUILERA CASTRO. “Herramientas TIC como apoyo a la gestión del talento humano”, *Cuadernos de Administración*, vol. 27, n.º 46, 2011, pp. 141 a 154, disponible en [https://cuadernosdeadministracion.univalle.edu.co/index.php/cuadernos_de_administracion/article/view/88].
- RÍOS LIÑAN, IVI SAMANTA. “Nivel de competitividad del potencial exportador en el sector textil artesanal del Centro Poblado de Porcón Alto - Cajamarca en el año 2017” (tesis de pregrado), Lima, Universidad Privada del Norte, 2018, disponible en [<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12919>].

RUBIO, LUIS y VERÓNICA BAZ. *El poder de la competitividad*, México, D. F., Fondo de Cultura Económica, 2015.

SAAVEDRA GARCÍA, MARÍA LUISA. “Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana”, *Revista Científica Pensamiento & Gestión*, n.º 33, 2012, pp. 93 a 124, disponible en [<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/4898>].

SANTOS RODRIGUES, HELENA; PEDRO FIGUEROA DORREGO y CARLOS FERNÁNDEZ JARDÓN. “El capital estructural y la capacidad innovadora de la empresa”, *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 17, n.º 3, 2011, pp. 69 a 89.

SCHWAB, KLAUS (ed.). *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Ginebra, World Economic Forum, 2016, disponible en [https://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf].

SILVA ARISTEGUIETA, ALBERTO. “Un modelo para la innovación en la empresa”, *Anales de la Universidad Metropolitana*, vol. 5, n.º 2, 2005, pp. 75 a 88, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4001856>].

TEJEIRO KOLLER, MANUEL RAMÓN. “Medición de la cultura de innovación: depuración con cuatro estudios de caso”, *Intangible Capital*, vol. 10, n.º 3, 2014, pp. 467 a 504, disponible en [<https://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/514>].

TRÍAS DE BES, FERNANDO y PHILIP KOTLER. *Innovar para ganar: el modelo A - F*, Barcelona, Ediciones Urano, 2011.

ULRICH, DAVE y NORM SMALLWOOD. “Aprovechar las capacidades”, *Harvard Deusto Business Review*, n.º 127, 2004.

URCIA CRUZ, MANUEL. “Cultura de la innovación y su influencia en la competitividad de la industria de calzado del distrito El Porvenir, Trujillo” (tesis de doctorado), Universidad Nacional de Trujillo, 2014.

- VARELA V., RODRIGO. *Desarrollo, innovación y cultura empresarial*, vol. 1, Cali, Universidad Icesi, 2011, disponible en [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/5289/5/varela_entrepreneurship_2011.pdf].
- ZARTHA SOSSA, JHON WILDER; JAIME AUGUSTO RUBIANO GONZALEZ, RODRIGO ESTRADA REVEIZ, CARLOS ALBERTO GUARNIZO GÓMEZ, JORGE HUMBERTO DÍAZ URIBE y JONATHAN GÓMEZ GARCÉS. “Capacidades de innovación. Medición de capacidades de innovación en 460 empresas de Quindío - Colombia”, *Revista Espacios*, vol. 37, n.º 10, 2016, disponible en [<https://www.revistaespacios.com/a16v37n10/16371002.html>].
- ZAVALLA PUCCIO, CYNTHIA. *Evento: promoción del empoderamiento y autonomía económica de las mujeres, en las políticas, programas y proyectos de los gobiernos regionales y locales*, Lima, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2014.



Editado por el Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–,
en agosto de 2024

Se compuso en caracteres Minion Pro de 11 y 9 ptos.

Bogotá, Colombia