

La innovación y el capital relacional en las pymes manufactureras

Miguel Ángel Haro Ruiz ¹

Sandra Gutiérrez Olvera²

Gloria Silvana Montañez Moya³

Resumen

El propósito de este estudio fue identificar y obtener información sobre la incidencia que guarda el capital relacional sobre los tipos de innovaciones que realizan las pequeñas y medianas empresas (pymes) manufactureras, y da a conocer los resultados que se obtuvieron en la investigación de campo, realizada en la región Valles, Jalisco integrada por 14 municipios, en una muestra de 46 empresas, el enfoque de la investigación es cuantitativo con un alcance correlacional causal, no experimental y transversal. Los resultados permitieron identificar de manera general, que la dimensión de relaciones con clientes y proveedores de la variable independiente de capital relacional, es la que guarda una relación de incidencia significativamente más alta con los tipos de innovaciones especialmente con la de innovación en mercadotecnia e innovación organizacional y la de relación con aliados la de menor incidencia en las pymes. Se concluye que las pymes objeto de este estudio, se han enfocado principalmente en las actividades que tienen que ver con el desarrollo de las relaciones entre los miembros de estas empresas y sus clientes y proveedores de una manera más estrecha y significativa y el trabajo en conjunto para solucionar situaciones que puedan alterar la armonía de sus relaciones.

Conceptos clave: 1. capital relacional, 2. innovación, 3. empresas de transformación

Introducción

En la actualidad, las pequeñas y medianas empresas (pymes) tienen una gran importancia al contribuir a nivel mundial con un 45% al empleo formal y en un 33% del ingreso nacional en las economías emergentes (Durán, 2017). En México, del total de establecimientos el 95% son tamaño micro; 4% son pequeños y 0.8% medianos (INEGI, 2020). Sin embargo, la pyme cuenta con características estructurales propias, que las sitúan en desventaja con relación a la competencia local y global (Mejía et al., 2015), como su tamaño y la escasez de recursos, limitan el acceso a la innovación (Góngora y Madrid, 2010). Se esperaría que las pymes cuentan con menores recursos financieros y humanos dedicados a la innovación, y que los dueños sean adversos a los proyectos con mayor riesgo (Kato, 2019). Aunque dichas características se resumen en un mayor nivel de flexibilidad y capacidad de adaptación, que favorecen la innovación (Rodeiro y Fernández, 2006).

Como resultado del entorno cada vez más competitivo, la innovación en las pymes ha pasado de ser un elemento de diferenciación a una exigencia para la supervivencia (Varela y

¹ Doctor, Universidad de Guadalajara, miguel.haro@valles.udg.mx

² Doctora, Universidad de Guadalajara, sandra.golvera@academicos.udg.mx

³ Doctora, Universidad de Guadalajara, gloria.montanez@academicos.udg.mx

Méndez, 2017). La empresa es innovadora si buscan subsistir y diferenciarse de la competencia para ser más competitiva (Saldarriaga et al., 2019). Aunque no todas las empresas poseen un comportamiento y/o cultura de innovación que les permita responder a las necesidades cambiantes del mercado (Mejía et al., 2015).

Para comprender los procesos de innovación, es necesario analizar las relaciones entre las empresas y los agentes del entorno en el cual se desarrollan, porque son un factor determinante en la construcción y transferencia de conocimientos, y refuerzan los mecanismos de aprendizaje de las empresas y su capacidad innovadora (Capello, 2002), además, es necesario identificar la calidad de esas relaciones y su capacidad para crear redes de cooperación que beneficien a los participantes (Juárez et al., 2019). En suma, la innovación ha dejado de ser un aspecto técnico y se ha convertido en un proceso relacional que incluye: proveedores, clientes, y centros tecnológicos, por mencionar algunos (Arbonés, 2006 citado por González y Rodenes, 2008.).

Ante este escenario, el conocimiento es un elemento más que se incluye en el proceso de creación que da valor a las empresas, siendo las que cuentan con mayor recurso intelectual, las que disciernen de mejor manera cómo explorar, apalancar, combinar y configurar recursos y capacidades (Santos et al., 2011). El conocimiento es considerado como un recurso organizacional estratégico (Laverde et al., 2020) y al ser difundido en la organización genera importantes incrementos en la innovación de la misma (Capello, 2002).

En general, se puede establecer que las pymes crean y desarrollan capacidades para la innovación en la medida en que aprovechan sus propios recursos y los de otros agentes que las rodean (competidores, proveedores, clientes, instituciones, entre otros), en particular en contextos donde el acceso a recursos es muy limitado, como es el caso de los países en desarrollo (Becerra y Serna, 2012).

Es ampliamente aceptado que la capacidad de una organización para innovar está ligada a su capacidad intelectual o para utilizar sus recursos de conocimiento (Subramaniam y Youndt, 2005). Por ello, el capital intelectual en general y el capital relacional en específico, juegan un rol importante en el desempeño de las empresas (Goyzueta, 2013).

Los estudios centrados en el capital relacional de las organizaciones examinan la relación con diversos factores como; el desempeño organizacional (Flores et al., 2021); la competitividad (Bravo y Sánchez, 2022); la innovación tecnológica (Martín et al., 2009; Delgado et al., 2011); las orientaciones estratégicas (Ramírez et al., 2022) y enfocadas en empresas pertenecientes diferentes sectores. Sin embargo, la investigación orientada en el capital relacional y la innovación es relativamente limitada (Santos et al., 2011) y los estudios en las pymes no son la excepción (Rangel et al., 2017). Por lo tanto, es importante analizar el capital relacional como un recurso subexplotado y como fuente de innovación para las pymes (Ramírez et al., 2022).

Lo anterior, justifica la importancia de estudiar los elementos del capital relacional y los tipos de innovaciones que predominan en las pymes. En consecuencia, el objetivo de la investigación es analizar la incidencia entre el capital relacional y las innovaciones en las pymes del sector industrial de la Región Valles del Estado de Jalisco, México.

El capital intelectual

Se define como el capital intangible en una organización, está basado en el conocimiento y cómo puede aprovecharse en alguna forma de valor social o económico (Álvarez et al., 2016; Hoa et al., 2018). Por ello, el capital intelectual es reconocido como el conocimiento que genera valor a la organización (Mercado y Cernas, 2012) por ende, la empresa se convierte en una unidad acumuladora de conocimientos (López y Sabater, 2000). El capital intelectual surge en la teoría de recursos y capacidades, esta teoría considera que en cada organización se encuentra una diversidad de recursos y capacidades que son valiosos, raros, inimitables e insustituibles y que adecuadamente gestionados harán a una organización más competitiva y exitosa frente a sus rivales (Bravo y Sánchez, 2022) es decir no existen, por consiguiente, dos compañías idénticas (Machorro et al., 2016).

En la revisión de la literatura se confirma la presencia de tres componentes que integran el capital intelectual (Bontis, 1998; Bueno, 2005; Ramírez, 2007) los cuales son: primero componente, el capital humano se refiere al conocimiento colectivo de los trabajadores e incluye experiencias, capacidades, valores y actitudes, que ponen a disposición de la empresa pero que no pertenecen a ella, sino a las personas (Edvinsson y Malone, 2000); segundo componente, es el capital estructural que se define como el conocimiento que tienen una organización y se integra de factores tales como los sistemas de información, flujos de trabajo, bases de datos, imagen y cultura organizacional, además, se percibe como el valor que queda cuando el capital humano se retira (Rivas, 2013) y tercer componente, el capital relacional que se centran en el valor que se genera en las relaciones con los proveedores, clientes, accionistas y el entorno (Nevado y López, 2002).

Este último componente, se determina como la habilidad de la empresa para interactuar positivamente con la comunidad empresarial, y así estimular su potencial de creación de riqueza animando el capital humano y el estructural (Ramírez, 2007). Integra una porción de capital humano y capital estructural, junto con la percepción de la empresa (Hoa et al., 2018), siendo el capital relacional el más dominante seguido por el capital humano, y el más bajo es el capital estructural (Sukarno et al., 2019). El capital relacional se desarrolla en el siguiente apartado debido a la importancia que tiene para la presente investigación.

El Capital Relacional

Se entiende como la capacidad de la organización para interactuar y establecer relaciones con los grupos de interés, se incluye el conocimiento y las habilidades de los colaboradores para hacer fructífera esta relación (Edvinsson y Malone, 2000). De igual manera, se representa por las relaciones con el entorno, y más específicamente con los agentes económicos que participan en las diferentes fases de la cadena de valor del producto: los proveedores, los competidores y los clientes (Bontis, 1998; Wang y Chang, 2005).

Siendo el resultado de la relación colectiva de la organización que mantiene con otras organizaciones y personas, como clientes, proveedores y asociados, y que le reporta un valor y una base de conocimientos necesarios para realizar su actividad de manera más eficiente (Delgado et al., 2011). De igual manera, lo constituye la red de negocios que establece relaciones de valor, mayor avance y fortalecimiento en sus integrantes, transmisión de

conocimientos, desarrollo de proveedores, economías de escala, para llevar a las organizaciones a una espiral de crecimiento, haciéndose competitivas en la medida que más se articulen y relacionen (Laverde et al., 2020).

En relación con las dimensiones que engloba el capital relacional de las organizaciones se encuentran alrededor de sus principales agentes: relaciones con clientes; relaciones con aliados; relaciones con proveedores; relaciones con accionistas e inversores; relaciones con otros agentes; reputación de la empresa, entre otros (CIC, 2003 citado por Martín et al., 2009).

Se divide este tipo de capital en dos (Bueno et al., 2008) por un lado, el capital relacional de negocio que se constituye por las relaciones que mantiene la organización con los grupos de interés vinculados con su actividad, como los proveedores, clientes y competidores, y por otro lado, el capital relacional social que se compone de las relaciones que la organización mantiene con agentes externos que actúan en su entorno, por ejemplo los accionistas, administraciones públicas, relaciones sociales, la reputación corporativa y otras relaciones con la sociedad (Machorro et al., 2016).

El capital relacional se representa por cualidades principales como la confianza, el respeto y la reciprocidad, estos aspectos se buscan en una relación entre dos organizaciones, centradas en el compromiso para cumplir los objetivos planeados en la relación (Chen et al., 2017), además, se incluye otros aspectos, como el intercambio de información y sensibilidad cultural (Zhang y Wang, 2018).

Para medir el capital relacional es necesario obtener información de diversos agentes, en consecuencia, se mide la relación entre los diferentes individuos u organizaciones; como por ejemplo empresa-cliente, empresa-proveedores y empresa con su mismo personal, por señalar algunas relaciones (Chen et al., 2017). Por ende, el capital relacional se visualiza como el valor resultante que tienen las relaciones creadas y mantenidas por la interacción de la organización con otros agentes (Edvinsson y Malone, 2000) y por ello, son relevantes las percepciones que tienen los agentes sobre la actividad empresarial (Sveiby, 2000).

Cabe destacar que el capital relacional resulta de utilidad para las organizaciones porque ofrece una valoración externa de su base de conocimientos actuales y brinda información sobre las tendencias o intereses que tienen los agentes de su entorno, lo cual permite detectar oportunidades tecnológicas o de mercado que orienten su proceso de desarrollo de nuevos conocimientos (Martín et al., 2009).

La Innovación

Permite la innovación efectuar cambios en la forma de hacer las cosas, al ensayar nuevas opciones para optimizar aspectos como: lo económico, funcional, estético, operacional, entre otros, o al crear procesos nuevos, o utilizados en otros campos (González, et al. 2014). Para llevar a cabo una innovación se utilizan todos los recursos de que dispone una empresa: conocimientos, experiencia, capacidades, instalaciones, recursos financieros, de producción, tecnológicos, entre otros (Juárez et al., 2019).

La innovación se concibe como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización

o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas (OCDE, 2005) y no solo se refiere a nuevos producto o procesos, sino, además, a la adquisición de nueva maquinaria o nuevos canales de distribución.

El objetivo de la innovación es la creación de nuevos segmentos de mercado a los que atender o ampliar aquéllos en los que ya se actúa (Rodeiro y Fernández, 2006), se ha convertido en la fuerza impulsora para la creación de valor y la supervivencia futura de una organización (Fan y Lee, 2012).

Entre los autores que desarrollaron el concepto, se encuentra Schumpeter (1934, citado en el Manual de Oslo, OCDE, 2005) y resalta en sus aportaciones la clasificación de las innovaciones en dos tipos, las radicales y las incrementales, las primeras dan lugar a cambios bruscos e importantes, mientras que las segundas alimentan continuamente el proceso de cambio. En cambio, en el Manual de Oslo (OCDE, 2018) se distinguen dos tipos de innovaciones; de producto y en los procesos de negocio, no obstante, en la edición anterior (OCDE, 2005) se clasificaba en cuatro tipos de innovaciones y debido al reconocimiento que tienen en la comunidad científica, se describen a continuación:

1. Productos implica cambios significativos en las capacidades de los bienes o servicios.
2. Procesos incorpora cambios significativos en los métodos de producción y entrega.
3. Mercadotecnia involucra la implementación de nuevos métodos de comercialización, que pueden incluir cambios en el diseño de productos, en la promoción, entre otros.
4. Organizacional se refieren a la implementación de nuevos métodos de organización, el puesto de trabajo y las relaciones externas de la empresa.

Por lo tanto, el éxito de las empresas se atribuye a la incidencia de la innovación en sus diferentes áreas, lo que permite hacer frente a la competencia, al garantizar su permanencia y crecimiento en el mercado (Juárez et al., 2019). Existe una serie de condiciones para llevarla a cabo la innovación; entre ellas, la planeación estratégica, ya que permite realizar un análisis externo en el cual se identifica el ambiente económico, la competencia, las tendencias sociodemográficas, entre otras cosas; de otro lado, permite realizar un análisis interno para estudiar las capacidades propias del talento humano, la tecnología disponible, el modelo organizacional y otras capacidades como la financiera, la administrativa y la de mercadeo (Tarapuez et al., 2016).

Adicionalmente, las empresas innovadoras suelen ser más flexibles, tienen mayor capacidad de adaptación y de respuesta a los cambios, también logran explotar las oportunidades existentes en mayor medida que la competencia (Varela y Méndez, 2017) por esto, se puede indicar que las empresas innovadoras buscan cambios, evolucionan, hacen cosas diferentes, ofrecen nuevos productos y asumen procesos nuevos de producción (Saldarriaga et al., 2019).

Las organizaciones con capacidades innovadoras aplican varias fuentes de información (Schilling, 2005) como lo son; la investigación dentro de la propia empresa, los vínculos con clientes potenciales de las innovaciones, los vínculos externos con fuentes científica y técnica

(por ejemplo, universidades y laboratorios del gobierno) y los vínculos con redes externas de empresas, tales como competidores, proveedores, entre otros. Dentro de los vínculos que pueden establecerse con otras entidades, éstos pueden darse con clientes, proveedores, empresas complementarias e incluso con empresas de la competencia, con la finalidad de trabajar de manera conjunta en proyectos, intercambio de información o recursos que conlleven a la búsqueda de la innovación (Schilling, 2005).

Para las empresas, es importante desarrollar habilidades para innovar, que incluyan el diseño de servicios y desarrollo de modelos innovadores, programas de innovación, talleres de creatividad y nuevas ideas, acompañamiento empresarial, formación y entrenamiento de personal (Saldarriaga et al., 2019). En resumen, innovar es crear productos o servicios que no existen en el mercado, no obstante, las empresas han encontrado diferentes maneras de innovar en la realización de sus actividades generando valor agregado en sus procesos, productos y servicios (Góngora y Madrid, 2010).

Método

Las siguientes son las hipótesis que se plantearon en la investigación:

H1 El capital relacional incide positiva y significativamente con los tipos de innovaciones de las pymes del sector industrial de la Región Valles, Jalisco.

H0 El capital relacional no incide positiva y significativamente en los tipos de innovaciones de las pymes del sector industrial de la Región Valles, Jalisco.

Diseño de la investigación

El enfoque del estudio es cuantitativo, con un alcance descriptivo-correlacional. El modelo metodológico, se encauza en el diseño no experimental (Hernández et al., 2014).

Población y muestra

El área de estudio es la Región Valles del Estado de Jalisco, México, integrada por 14 municipios y la población objeto de estudio, son las pymes de la industria manufacturera. Se utilizó el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI (2018) permitió identificar un total de 132 pymes manufactureras. Para determinar el tamaño de la muestra, se consideran aspectos como: el acceso a la fuente y la localización de la empresa, finalmente se encuestó a 46 pymes en el período comprendido de septiembre a noviembre (2022).

Instrumento

Se aplicó como instrumento para la recolección de datos un cuestionario que se dividió en tres partes, la primera contiene 3 preguntas de control (antigüedad, tamaño y actividad productiva de las empresas). La segunda parte integrada por 12 preguntas para medir el capital relacional, el cual abarca las dimensiones: relaciones con clientes y proveedores

(RCyP), relaciones con aliados (RA) y reputación (RE), propuesta a partir de la revisión de la literatura realizada. En la tercera parte se valora los tipos de innovaciones en 20 reactivos, a partir de cuatro dimensiones: innovación en productos (IPD), innovación en procesos (IPC), innovación organizacional (IO) e innovación en mercadotecnia (IM), utilizando el instrumento de medición de Merx y Nirjhof (2005), dando un total de 35 reactivos. Para la validación del cuestionario se utilizó el método de Test de Esfericidad de Bartlett y el estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin, el cual se utiliza para evaluar la magnitud de correlación que guardan los ítems de un instrumento.

La medida de Kaiser Meyer Olkin (KMO) contrapone las correlaciones de variables hacia un modelo factorial, esto es, que contrapone las respuestas obtenidas en una medida donde se maneja la significancia de las contestaciones que para mayor confianza estará en 0.00, por lo tanto, el test de esfericidad de Bartlett estará sometido al nivel de porcentaje que se adquiera, de esa manera se podrá saber el nivel de validez que las respuestas obtuvieron para la encuesta, el qué tan coherente resulta procesarlas para el software estadístico. Se observa en la tabla 1, que la validez de las respuestas es del 80%, por lo cual tanto la validez de las preguntas como la validez de las respuestas es correcta y correlacionable, además de ello resulta ser extremadamente significativa debido a que el nivel es de .000.

Tabla 1. Test de Esfericidad de Bartlet y KMO

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.840
	Chi-cuadrado aproximado	.072
Prueba de esfericidad de Bartlet	gl	1
	Sig.	.000

Fuente: elaboración propia

Análisis de datos

La técnica de análisis de datos para esta investigación será un análisis de regresión simple, que permitirá hacer una estimación y probar la relación entre la variable dependiente que son los tipos de innovaciones y la variable independiente que es el capital relacional, en la tabla 3 se muestra cada una de las variables con su respectivas dimensiones e indicadores. El programa que se utilizará para procesar los resultados obtenidos será mediante el paquete estadístico SPSS.

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicadores
Capital relacional	Relaciones con clientes y proveedores	Obtenemos de nuestra cartera de clientes mucha de nuestra información valiosa sobre las necesidades y tendencias del mercado.
		Los empleados de mi organización trabajan conjuntamente con los clientes para desarrollar soluciones.
		La base de clientes de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria
		Los empleados de mi organización trabajan conjuntamente con los proveedores para desarrollar soluciones.

		En los últimos años, mi organización está mejorando la calidad y el diseño de nuestros productos y procesos mediante las relaciones con nuestros proveedores.	
		La base de proveedores de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
	Relaciones con aliados	Los empleados de mi organización trabajan conjuntamente con los aliados para desarrollar soluciones.	
		En los últimos años, mi organización está mejorando la calidad y el diseño de nuestros productos y procesos mediante las relaciones con nuestros aliados.	
		La base de aliados de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
	Reputación	La base de aliados de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
		La reputación de la dirección y gestión de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria.	
		La reputación financiera de mi empresa se encuentra entre las mejores de la industria	
	Tipos de innovaciones	Innovación en productos	En el último año ha utilizado nuevos empaques
			En el último año ha elaborado productos totalmente nuevos.
			En el último año ha hecho cambios en colores
			En el último año ha hecho cambios en tamaños de artículos.
En el último año ha hecho cambios en formas.			
En el último año ha hecho cambios en la calidad del producto			
En el último año ha hecho cambios en los materiales de producción nuevos.			
Innovación en procesos		En el último año ha modificado su maquinaria.	
		En el último año ha reemplazado su maquinaria.	
		En el último año ha reemplazado sus herramientas	
		En el último año ha reemplazado su equipo (infraestructura)	
		En el último año ha modificado su proceso de producción.	
Innovación organizacional		En el último año ha establecido nuevas formas de organización.	
		En el último año ha realizado cambios en la organización del trabajo.	
		En el último año ha buscado una mayor relación con sus compañeros de trabajo.	
		En el último año ha modificado las estrategias de trabajo organizacional.	
Innovación en mercadotecnia		En el último año ha encontrado nuevas formas de distribuir sus productos	
		En el último año ha buscado nuevos mercados	
		En el último año ha buscado una mayor relación con sus clientes.	
		En el último año ha buscado una mayor relación con proveedores.	

Fuente: elaboración propia

Resultados

En la caracterización de las empresas, se obtuvo con respecto a la edad de las mismas, que la mayoría tiene una antigüedad que oscila entre 11 a 20 años (tabla 3), resaltando que han tenido una permanencia y subsistencia considerablemente estable.

Tabla 3. Caracterización de las pymes manufactureras

Antigüedad		Tamaño de las empresas		Actividad productiva	
1 a 10 años	16	Pequeña (11 a 50 trabajadores)	35	Elaboración de alimentos y bebidas	24
11 a 20 años	18	Mediana (51 a 250 trabajadores)	11	Talleres (carpintería, herrería y textiles)	17
Más de 21 años	12			Otras	5

Fuente: elaboración propia

Así mismo, la tabla 3, refleja que las empresas encuestadas, tienen en su mayoría de 11 a 50 trabajadores, lo que demuestra que son pequeñas empresas, dinámicas en sus actividades y que requieren de una mediana cantidad de personal. También permite visualizar la actividad productiva en la que está inmersa cada una de las empresas objeto de estudio, siendo diversas y variadas cada una de ellas.

Correlaciones

Con la finalidad de determinar si las variables muestran grados aceptables de relación se acudió a la correlación no paramétrica de Kendall, que se presenta en las tablas 4, en donde se puede distinguir que en todos los casos hubo correlaciones válidas, tanto por las cifras de relación que se pueden apreciar, como al referirlas a las kurtosis encontradas denominadas de una o de dos colas (se prefirió utilizar la de dos colas, para identificar tendencias negativas y positivas). El rango utilizado como correlacionable fue de .0 a $\pm .05$.

Tabla 4. Correlación de Kendall

Tau_b de Kendall		Capital relacional	Tipo de innovaciones
Capital relacional	Coefficient	1	.490**
	Sig. (bilateral)	.000	.000
	N	46	46
Tipos de innovaciones	Coefficient	.490**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000
	N	46	46

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Se encontró una relación lineal estadísticamente significativa, moderada (está en el rango entre 0.2 y 0.5) y directamente proporcional (tiene signo positivo), entre los tipos de innovaciones y el capital relacional, en empresas familiares productivas ($\tau = 0.490$, $p < 0.05$),

por lo que se rechaza la hipótesis nula, al existir una relación lineal entre ambas variables. Enseguida se analizaron las correlaciones entre las dimensiones de las variables consideradas en el estudio, para conocer cuales dimensiones se relacionan más unas con otras. La tabla 5 permite visualizar que, los resultados muestran que la relación entre cada una de las dimensiones de las dos variables es positiva y también significativa tanto en el capital relacional como en los tipos de innovaciones, por lo que quedan contrastadas las hipótesis propuestas.

Tabla 5. Matriz de Correlaciones

	RCyP	RA	RE	IPD	IPC	IO	IM
RCyP	1						
RA	0,000	1					
RE	0,000	0,000	1				
IPD	0,146*	0,130*	0,141*	1			
IPC	0,153*	0,129*	0,139*	0,000	1		
IO	0,248**	0,190*	0,201**	0,000	0,000	1	
IM	0,279**	0,191*	0,199*	0,000	0,000	0,000	1

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

De igual manera, los resultados demuestran que las correlaciones mayormente significativas fueron las de la dimensión de relación con clientes y proveedores de la variable independiente de capital relacional principalmente con las dimensiones de Innovación en mercadotecnia e innovación organizacional de la variable dependiente los tipos de innovaciones, lo que demuestra que las actividades que realizan sobre la obtención de información sobre las necesidades de los clientes y tendencias del mercado, así como el trabajo en conjunto que realizan los empleados de las pymes en relación a los clientes y proveedores está basado en la armonía y buena comunicación y sobre todo en desarrollar conjuntamente soluciones favorables para ambas partes siempre, como lo mencionan (Bontis, 1998; Wang y Chang, 2005), además de las pymes actualmente están buscando mejorar la calidad y diseño de sus productos y procesos como resultado de las relaciones con sus clientes y proveedores, lo que incide positiva y significativamente principalmente en la innovación en mercadotecnia al buscar nuevos mercados y nuevas formas de distribuir sus productos y sobre todo buscar una mayor y mejor relación con clientes y proveedores.

Así mismo, la dimensión de relación con clientes y proveedores reflejó que también incide positiva y significativamente con la dimensión de innovación organizacional, al establecer nuevas formas de organización muy probable por circunstancias globales del mercado como la contingencia sanitaria a nivel mundial y que las ha encaminado a realizar cambios en las formas de trabajo, en las relaciones entre los miembros de sus empresas, así como realizar modificaciones en las estrategias de trabajo organizacional, que se ve reflejado en organizaciones más fuertes y con cierta estabilidad pero sobre todo con una integración más sólida y comprometida con el entorno económico, confirmando lo expresado por Chen et al. (2017) y Edvinsson y Malone. (2000).

Por otro lado, la dimensión de reputación de la variable de capital relacional que tiene que ver con la imagen, la percepción que tienen los clientes, proveedores y grupos de interés de las pymes encuestadas es muy buena con respecto a la dirección, gestión administrativa y financiera (Sveiby, 2000), presenta una relación positiva y también significativa con las cuatro dimensiones de la innovación, destacando nuevamente su incidencia más significativa con las dimensiones de innovación organizacional e innovación en mercadotecnia respectivamente y coincidentemente, lo que demuestra que se mantiene la constante de buscar nuevas formas y maneras de trabajo que se vea reflejado ante todos, coincidiendo con lo que sustenta Machorro et al. (2016).

Finalmente, la dimensión de relación con aliados del capital relacional, que tiene que ver con los trabajos que desarrollan en conjunto las pymes con sus aliados para establecer soluciones cuando se presentan y también busca mejorar la calidad y el diseño de sus productos y procesos mediante las relaciones con sus aliados, presentó una relación positiva con las cuatro dimensiones de la innovación, pero en menor medida. Sin embargo, refleja que las empresas encuestadas se están esforzando, innovando y reformando sus formas de trabajo tanto internas como al exterior con todos los interesados en las mismas, estando en concordancia con lo que externan Zhang y Wang (2018), lo que revela probablemente una constante evaluación y retroalimentación a lo que hacen y sobre todo el interés que los motiva a buscar y lograr el adaptarse a las nuevas dinámicas del mercado global.

Conclusiones

El presente estudio resalta el papel que pueden tener el capital relacional y la innovación en pymes con actividades de transformación en un entorno competitivo al que se enfrentan en su quehacer cotidiano. Con respecto a las hipótesis presentadas en la investigación, donde se relaciona el capital relacional con los tipos de innovaciones, se ha podido exponer empíricamente que el capital relacional incide positiva y significativamente en sus tres dimensiones sobre los tipos de innovaciones y sus dimensiones. Observándose producto de esto, las relaciones entre los miembros de cada empresa y sus clientes, proveedores, aliados y grupos de interés que operan en su entorno, por ejemplo, los accionistas, administraciones públicas, relaciones sociales, la reputación corporativa y otras relaciones con la sociedad (Machorro et al, 2016).

Destaca que dentro de los resultados, la incidencia del capital relacional en sus tres dimensiones, fue más alta significativamente para las dimensiones de innovación en mercadotecnia e innovación organizacional, lo que permite aseverar que las empresas encuestadas se han concentrado en realizar cambios y mejoras a nivel actividades organizativas, probablemente generadas de cambios estructurales y sistemáticos como lo fue la contingencia sanitaria que provocó que las empresas replantearan sus objetivos, deduciendo que lo primero que decidieron fue modificar las formas de trabajo entre sus miembros como una forma de protección y a la vez de reforzamiento ante los embates del entorno y por otro lado, se puede inferir que, a raíz de la pandemia, las empresas tuvieron probablemente que entrar en la dinámica de buscar y encontrar nuevas formas de distribuir y publicitar sus productos, así como buscar nuevos mercados y horizontes, además de buscar una mayor y mejor relación con sus clientes y proveedores, como lo mencionan Merx y

Nirjhof (2005), reflejando planes y objetivos encauzados y concretos, sobre todo avances en los procesos organizativos al interior de las mismas.

No pasa desapercibido que el capital relacional con sus tres dimensiones tuvo una incidencia menor en las dimensiones de innovación en productos y procesos, reflejando estos resultados, que les falta un largo transitar a estas empresas, ya que, para que las pymes puedan incrementar significativamente su nivel de actividades innovadoras, tendrán que incorporar en todos su procesos internos y externos estrategias más contundentes y específicas, lo que permitiría que las empresas incrementen su nivel de rendimiento, es decir, mientras más se integren actividades innovadoras y se mejore el nivel de innovación, las pymes podrán lograr un mayor rendimiento, sin embargo, como refieren Tarapuez et al. (2016), las empresas requieren de ciertas condiciones para llevar a cabo sus actividades de innovación, como planeaciones a largo plazo, análisis de la competencia a profundidad, identificar las capacidades internas de las mismas y lo más importante, las capacidades financieras, administrativas y de mercadeo.

No es desconocido que las pymes en general en términos de innovación, por un lado, están limitadas de los recursos necesarios para implementar y aumentar sus actividades innovadoras que se ve reflejado en la baja capacidad para crear nuevos productos y nuevos procesos, pero, por otro lado, los estudios resaltan la flexibilidad y la habilidad para cambiar y sobre todo ajustarse con rapidez a los cambios del entorno, junto con la excelente y estrecha relación que se genera entre estas y los clientes y proveedores, lo que les provee una ventaja en la identificación y aprovechamiento de las oportunidades del mercado, por medio de esquemas más simples de innovación que se ajustan a las necesidades que demandan los clientes y cuyas innovaciones se establecen a partir del conocimiento creado por su propia actividad productiva.

En conclusión, las pymes requieren de adoptar mayores estrategias innovadoras, aprovechando sus capacidades de adaptación y flexibilidad y sus cambios y mejoras en los procesos organizativos con enfoque a mediano y largo plazo y con una puntual agenda financiera y administrativa, lo que les puede permitir tomar decisiones para maximizar las relaciones dentro y fuera de la organización que les permita cumplir con las metas establecidas y generar un mayor desarrollo ante un entorno muy dinámico y competitivo.

Referencias

- Álvarez, J., Lavín, J., y Pedraza, N.** (2016). "Determinando los factores del capital relacional en la interacción de cliente proveedor en MiPyMES". *Entramado*, vol. 12, núm. 1, pp. 38-49. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v12n1/v12n1a04.pdf> [Acceso 13 agosto 2022].
- Becerra Rodríguez, F., y Serna Gómez, H.** (2012). "Redes empresariales locales y su incidencia en la innovación de la empresa". *Venezolana de Gerencia*, 17(57), 113-131 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29021992007> [Acceso 6 junio 2022].
- Bontis, N.** (1998). "Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models". *Management Decision*, vol. 36, núm. 2, pp. 63-76.

- Bravo Martínez, A., y Sánchez Gómez, J.** (2022). "Capital intelectual para el desempeño organizacional y la competitividad". *Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 150-166. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.11> [Acceso 14 agosto 2022].
- Bueno, E.** (2005). "Génesis, evolución y concepto del Capital Intelectual: enfoques y modelos principales". *Capital Intelectual*, núm. 1.
- Bueno, E., Salmador, P., y Merino, C.** (2008). "Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones". *Estudios de Economía Aplicada*, vol. 26, núm.2, pp. 43-64. <https://www.redalyc.org/pdf/301/30113187003.pdf> [Acceso 12 agosto 2022].
- Capello, R.** (2002). "Spatial and sectoral characteristics of relational capital in innovation activity". *European Planning Studies*, Vol.10, No.2, BE, Catholic University of Leuven (177 - 200). <https://doi.org/10.1080/09654310120114481> [Acceso 27 mayo 2022].
- Chen, X., Huang, Q., y Davison, R.** (2017). "Economic and Social Satisfaction of Buyers on Consumer-to-Consumer Platforms". *International Journal Of Electronic Commerce*, 21(2), 219-248. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1234285> [Acceso 8 mayo 2022].
- Delgado Verde, M., Martín de Castro, G., Navas López, J., y Cruz González, J.** (2011). "Capital social, capital relacional e innovación tecnológica". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, V.14, N.4, Pages 207-221. <https://doi.org/10.1016/j.cede.2011.04.001>. [Acceso 14 agosto 2022].
- Delgado, M., Martín, G., Navas, E., y Cruz, J.** (2011). "Capital social, capital relacional e innovación tecnológica. Una aplicación al sector manufacturero español de alta y media-alta tecnología". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol.14, Núm. 4, Pp. 207-221. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80722239001>[Acceso 5 julio 2022].
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, INEGI** (2018). "Sitio oficial DENUÉ" <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx> . [Acceso 9 junio 2022].
- Durán, P.** (2017). "Microempresas, PyMEs y objetivos de desarrollo sostenible". <https://www.sdgsfund.org/es/microempresas-pymes-y-objetivos-de-desarrollo-sostenible>[Acceso 17 julio 2022].
- Edvinsson, Leif, y Malone, Michael.** (2000). *El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Ediciones Gestión 2000.
- Fan, H. y Lee, R.** (2012). "Design of a weighted and informed NK model for intellectual capital-based innovation planning". *Expert Systems with Applications*, (39), 9222-9229. [.https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412003272](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412003272) [Acceso 22 mayo 2022]
- Flores, J., Lavín, J., y Castillo, L.** (2021). "El capital estructural y relacional en el desempeño organizacional del sector público en el estado de Tamaulipas (México): Un análisis factorial exploratorio y correlacional usando Rho de Spearman". *Acta*

- universitaria*, 31, 1-16. <https://doi.org/10.15174/au.2021.2810> [Acceso 5 junio 2022].
- Góngora, G., Y Madrid, A.** (2010). "El apoyo a la innovación de la pyme en México. Un estudio exploratorio". *Investigación y Ciencia*, 18(47), 21-30. <https://www.redalyc.org/pdf/674/67413393004.pdf> [Acceso 5 julio 2022].
- González, D., y Rodenes, M.** (2008). "La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado sobre los resultados empresariales en empresas de alta tecnología: un modelo conceptual". *Pensamiento y Gestión*, 25, 113-138. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64612241007> [Acceso 4 junio 2022]
- González, J.; García, L.; Caro, C. y Romero, N.** (2014). "Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas". *Pensamiento & Gestión*, 36, 109-135. <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n36/n36a04.pdf> [Acceso 6 junio 2022].
- González, R.** (2009). "Capital social: una revisión introductoria a sus principales conceptos". *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2), 1731-1747. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77314999023.pdf> [Acceso 3 julio 2022].
- Goyzueta, S.** (2013). "Modelo de gestión para las empresas familiares con perspectivas de crecimiento y sostenibilidad". *Perspectivas*, Año 16, Núm. 31, pp. 87-132. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rp/n31/n31a03.pdf> [Acceso 11 julio 2022].
- Gummesson, E.** (2004). "Return on Relationships (ROR): The Value of Relationship Marketing and CRM in Business-to-Business Contexts". *Journal of Business & Industrial Marketing*, 19, 136-148. <https://doi.org/10.1108/08858620410524016> [Acceso 15 agosto 2022].
- Hernández Sampieri, Roberto., Fernández Collado, Carlos., y Baptista Lucio, Pilar.** (2014). *Metodología de la Investigación*. Ed. Trillas (6ª edición), México.
- Hoa, T., Huong, L., Linh, D., y Mai, N.** (2018). "Relational capital and intellectual capital management at enterprises in transitional countries: The case of Vietnam". *Economic Annals-XXI*, 172(7-8), pp. 51-56. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417412003272> [Acceso 10 agosto 2022].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía – INEGI.** (2020). Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas. Comunicado de prensa núm. 285/20 [Acceso 10 junio 2022].
- Juárez, D.; Coria, A. y Tejeida, R.** (2019). "Impacto del capital social e innovación en la competitividad de productores de amaranto en México". *Mercados y Negocios*, 40, 103-128. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571860888007/571860888007.pdf> [Acceso 18 julio 2022].
- Kato, E.** (2019). "Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas". *Estudios Gerenciales*, 35(150), 38-46. https://www2.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2909 [Acceso 14 julio 2022].

- Laverde Guzmán, M., Almanza Junco, C., Gómez Rodríguez, D., y Serrano Junco, C.** (2020). "El capital relacional como recurso diferencial y valioso para las empresas". *Podium*, 37, 57-70. <http://dx.doi.org/10.31095/podium.2020.37.5> [Acceso 10 junio 2022].
- López, J., y Sabater, R.** (2000). *La teoría de los recursos y las capacidades. Una revisión.* Facultad de economía y empresa. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Machorro Ramos, F., Mercado Salgado, P., Cernas Ortiz, D., y Romero Ortiz, M.** (2016). "Influencia del capital relacional en el desempeño organizacional de las instituciones de educación superior tecnológica". *Innovar*, 26(60), 35-50. <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v26n60/v26n60a03.pdf> [Acceso 9 agosto 2022].
- Martín de Castro, G., Alama Salazar, E., López Sáez, P., y Navas López, J.** (2009). "El capital relacional como fuente de innovación tecnológica". *Innovar*, 19(35), 119-132. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819026009> [Acceso 9 agosto 2022].
- Mejía Giraldo, A., Mendieta, Cardona, C., y Bravo Castillo, M.** (2015). "Estrategias de innovación y capital social en la pequeña y mediana empresa". *Ingeniería Industrial*, 36(3), 286-296 <http://scielo.sld.cu/pdf/rrii/v36n3/rrii06315.pdf> [Acceso 4 junio 2022].
- Mercado Salgado, P., y Cernas Ortiz, D.** (2012). *Capital intelectual en las organizaciones. Una agenda de investigación.* Universidad Autónoma del Estado de México.
- Merx, M. y Nijhof, W.** (2005). "Factors Influencing Knowledge Creation and Innovation in an Organisation". *Journal of European Industrial Training*, 29(2) 135-147. <https://doi.org/10.1108/03090590510585091> [Acceso 21 junio 2022].
- Nevado, D., y López, V.** (2002). "Indicadores del capital intelectual: el caso de entidades de crédito". *Partida Doble*, núm. 132, pp.58-69. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=211434> [Acceso 16 agosto 2022].
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE].** (2005). *Manual de Oslo.* Guía para la recogida e interpretación de datos de Innovación. 3ª edición. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>. www.ocde.org [Acceso 9 julio 2022].
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE].** (2018). "Oslo Manual: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation" (4th Edition ed.). Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> [Acceso 12 agosto 2022].
- Ramírez Solis, E., Llonch Andreu, J., y Malpica Romero, A.** (2022). "Relational capital and strategic orientations as antecedents of innovation: Evidence from Mexican SMEs". *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11 (1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00235-2> [Acceso 10 de diciembre 2022].
- Ramírez, D.** (2007). "Capital intelectual. Algunas reflexiones sobre su importancia en las organizaciones". *Pensamiento & Gestión*, núm. 23, pp. 131-152. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602306.pdf> [Acceso 10 agosto 2022].

- Rangel Magdaleno, J., Vivanco Florido, J., Barrera Castañeda, J. y González Adame, M.** (2017). "Capital humano, relacional y estructural en la actividad innovadora de las pequeñas y medianas empresas". *Mercados y Negocios*, (36), 127-146. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571864086008>. [Acceso 5 agosto 2022].
- Rivas, J.** (2013). "Consideraciones para la medición del capital intelectual en el sector público, el caso de las universidades". *Universidades*, núm. 55, pp. 56-67. <http://udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/239> [Acceso 7 junio 2022].
- Rodeiro, D. y Fernández, L.** (2006). "Características de las pymes gallegas innovadoras frente a las pymes no innovadoras". *Revista Galega de Economía*, 15(2), 1-20. <https://www.redalyc.org/pdf/391/39115210.pdf> [Acceso 10 julio 2022].
- Saldarriaga, M., Guzmán, M. y Concha, E.** (2019). "Innovación Empresarial: Factor de competitividad y calidad de vida en Popayán, Colombia". *Venezolana de Gerencia*. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446008/29063446008.pdf> [Acceso 26 junio 2022].
- Santos, R., Figueroa D., y Fernández, M.** (2011). "La influencia del capital intelectual en la capacidad de innovación de las empresas del sector de automoción de la Eurorregión Galicia Norte de Portugal". *Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo*.
- Schilling, Melissa** (2011). Dirección estratégica de la innovación tecnológica. Madrid: McGraw-Hill.
- Subramaniam, M., y Youndt, M.** (2005). "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities". *Academy of Management Journal*, 48, pp. 450-463. <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AMJ.2005.17407911> [Acceso 5 junio 2022].
- Sukarno, G., Wigati, W., Irbayuni, S., y Fitriyah, A.** (2019). "Mapping in intellectual capital measurement in creative industries in East Java". *International Journal of Financial Research*, vol. 10, Núm. 5, pp.145-152. https://web.archive.org/web/20200218053553id_/https://pdfs.semanticscholar.org/d02e/b9dd4d87c98743c27ae7c5ec7a5395743b5d.pdf [Acceso 5 junio 2022].
- Sveiby, Karl.** (2000). Capital Intelectual: La Nueva Riqueza de las Naciones. Cómo Medir y Gestionar los Activos Intangibles para Crear Valor. Ediciones Gestión 2000.
- Tarapuez, E., Guzmán, B., y Parra, R.** (2016). "Estrategia e innovación en las Mipymes colombianas ganadoras del premio Innova 2010-2013". *Estudios Gerenciales*, 32, (139), 170-180 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012359231630002X> . [Acceso 6 junio 2022].
- Varela, A. y Méndez, N.** (2017). "Relación entre factores administrativos e innovación". *Revista EAN*, 83, 31-50. <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n83/0120-8160-ean-83-00031.pdf> [Acceso 27 julio 2022].
- Wang, W., y Chang, Ch.** (2005). "Intellectual capital and performance in causal models. Evidence from the information technology industry in Taiwan". *Journal of Intellectual*

Capital, 6(2): 222-236.
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14691930510592816/full/html> [Acceso 5 agosto 2022].

Zhang, L., y Wang, J. (2018). "Research on the relationship between relational capital and relational rent". *Cogent Economics & Finance*, 6:1. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23322039.2018.1431091> [Acceso 8 junio 2022].

