

- Real Academia Española. (2021). *Diccionario Panhispánico de Español Jurídico*. Referido de: <https://dle.dpej.es/>
- Riego, C., & Binder, A. (s.f.). *Juicio por Jurados*. Recuperado el 21 de October de 2022, de Sistemas Judiciales. Referido de: <https://inecip.org/wp-content/uploads/Inecip-Sistemas-Judiciales-N%C2%BA17.pdf>
- Rodénas, A. (2009). *La justificación de la democracia: consensos aparentes y pseudo dilemas*. Revista Isonomía. No. 32 México. Referido de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_artt&ext&pid=S1405-02182010000100003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_artt&ext&pid=S1405-02182010000100003)
- Rodríguez, K. (2015). *Democracia y tipos de democracia*. In: Ciencia política: perspectiva multidisciplinaria. Tirant lo Blanch, México, D.F., pp. 49-66. Universidad Autónoma de Nuevo León. Referido de: <http://eprints.uanl.mx/8477/1/Documento2.pdf>
- Salcedo, E., & Macio, M.-L. (2022). *El sistema de jurados. Análisis de su procedencia o no en el Ecuador*. Revista jurídica de la Facultad de Jurisprudencia Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Referido de: <https://www.revistajuridicaonline.com/2022/06/el-sistema-de-jurados-analisis-de-su-procedencia-o-no-en-el-ecuador/>
- Scarsini, A. (2004). *Juicio por jurado*. Cámara de Diputados de la Nación. Buenos Aires. Referido de: <https://inecip.org/wp-content/uploads/Estudios-e-investigaciones-JxJ.pdf>
- Schiavo, N. (2018). *El juicio por jurados. La experiencia de Buenos Aires y Neuquén, Argentina*. Referido de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-00122019000200223](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-00122019000200223)
- Vega, J. (2020). *Jurado – Diccionario Jurídico y Social | Enciclopedia Online*. Diccionario Jurídico y Social. Referido de: <https://diccionario.leyderecho.org/jurado/>
- Zamatiz, H. (2000). *Democracia y justicia social: ideales contrapuestos pero inseparables de la realidad histórica*.

- Revista Estudios Políticos, Núm. 23. Quinta Época, enero-abril. México. Referido de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/37264>

## Prácticas de Innovación y Uso de TICS en Empresas Rurales

## Practices of Innovation and Use of TICS in Rural Companies

Sandra Gutiérrez-Olvera<sup>1</sup>  
Universidad de Guadalajara - México  
[sandra.golvera@academicos.udg.mx](mailto:sandra.golvera@academicos.udg.mx)

[doi.org/10.33386/593dp.2023.5.1977](https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.1977)

V8-N5 (sep-oct) 2023, pp. 819-835 | Recibido: 14 de junio de 2023 - Aceptado: 19 de agosto de 2023 (2 ronda rev.)

1 Doctora en Planeación Estratégica. Académica Universitaria del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara con una antigüedad de 22 años. Miembro del SIN como candidato y nivel I. Participación en la publicación de 2 libros y en 4 capítulos de libro como coautora. Publicación de artículos científicos sobre estudios de las áreas funcionales de las pymes, pymes rurales y empresas familiares, en revistas indexadas como: RICEA, Economía y Sociedad, RIDE, Ciencias Estratégicas, RIO, etc. Así como la participación en una gran cantidad de congresos a nivel nacional e internacional. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0791-9565>

**Cómo citar este artículo en norma APA:**

Gutiérrez-Olvera, S., (2023). Prácticas de Innovación y Uso de TICS en Empresas Rurales. 593 Digital Publisher CEIT, 8(5), 819-835, <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.1977>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo, el identificar desde la perspectiva del empresario, las prácticas y acciones que realizan de innovación tecnológica y uso de tecnologías de información y comunicación (TICS) y cuál es su posición tecnológica de las empresas rurales del Municipio de Ameca, Jalisco, a través de la obtención de un diagnóstico, y presenta los resultados obtenidos de una muestra de 29 empresas rurales; tiene un carácter exploratorio-descriptivo ya que queda a nivel de diagnóstico. Como resultado, se identificó que las empresas rurales dentro de sus prácticas de innovación mayormente han sido en productos y procesos y en donde más han invertido en innovación tecnológica es en la adquisición de sistemas informáticos y alguna maquinaria y además se ubicó de manera general la baja utilización de las tecnologías, siendo las más utilizadas, equipo de cómputo, fax y teléfono y las TICS menos empleadas, las actividades de mercadotecnia con el uso del internet y la posición tecnológica que prevalece es la débil. En el estudio, se concluyó que las prácticas de innovación de una empresa están condicionadas por cultura del entorno, por limitantes financieros y por procesos de aprendizaje.

**Palabras clave:** innovación, tecnologías de la información y comunicación, empresas rurales

## ABSTRACT

The objective of this study is to identify, from the entrepreneur's perspective, the practices and actions that they carry out of technological innovation and the use of information and communication technologies (ICTs) and what is their technological position of the rural companies of the Municipality of Ameca, Jalisco, through obtaining a diagnosis, and presents the results obtained from a sample of 29 rural companies; It has an exploratory-descriptive nature since it remains at the diagnostic level. As a result, it was identified that rural companies within their innovation practices have mostly been in products and processes and where they have invested the most in technological innovation is in the acquisition of computer systems and some machinery and also the low use of technologies, being the most used, computer equipment, fax and telephone and the least used ICTs, marketing activities with the use of the internet and the prevailing technological position is weak. In the study, it was concluded that the innovation practices of a company are conditioned by the culture of the environment, by financial limitations and by learning processes.

**Key words:** innovation, information and communication technologies, rural enterprises

## Introducción

En la actualidad las innovaciones tecnológicas juegan un papel importante en el crecimiento, éxito y desarrollo de las organizaciones. Dado que apoyan procesos para permitir la posibilidad de tomar decisiones y acciones. Sin embargo, existe un gran número de empresas que no cuentan con estos sistemas, lo que no les permite la innovación de productos y adquisición de nuevos clientes y proveedores.

Las empresas requieren la incorporación de tecnología para poder adaptarse a los nuevos tiempos. Esto permitiría que la eficiencia y la rapidez en el tiempo den respuesta a clientes y proveedores, ofreciendo la oportunidad de ser a la organización más productiva. (Fernández, 2003)

Las grandes compañías mexicanas cuentan con sistemas o tecnologías que los ayudan a tomar estas decisiones, se basan y soportan sus decisiones en tecnología de punta. En cambio, en las empresas rurales, la toma de decisiones muchas veces se lleva a cabo por sentido común, o por lo que piensan los administradores, pero no se lleva un control, registro, o procedimiento para poder tomar esas decisiones. Además, las empresas que no incorporan tecnología se empiezan a estancar. Existen varias barreras que impiden que incorporen sistemas tecnológicos que apoyen en la toma de decisiones, como la resistencia al cambio, definición de requerimientos, conocer qué sistema deberían usar y la dependencia del proveedor de tecnología son factores importantes que ayudan a definir porque las empresas rurales no incorporan tan rápido y exitosamente tecnologías que los ayuden a mejorar sus procesos y servicios. (Padilla, 2008)

En toda organización empresarial es importante el recurso humano, material y financiero, pero ha surgido velozmente un nuevo recurso que se ha vuelto inclusive indispensable y que representa un factor detonante de desarrollo para la empresa, el recurso de innovación tecnológica. Si se administran todos los recursos tradicionales de la empresa por qué

no administrar las tecnologías, esto permitirá administrar eficientemente los recursos para lograr modernizar operaciones, reducir tiempos, disminuir desperdicios, aumentar nivel de calidad y hasta obtener ventajas competitivas. (Katz, 2009)

Por último, a pesar de las ventajas de la innovación tecnológica y el uso de las TICS, si para la pyme ha sido difícil incorporarlas, la situación al respecto en las empresas rurales es aún más complicada ya que la percepción es que no las reconocen totalmente como una necesidad o como una estrategia competitiva, sino no más bien lo consideran como un gasto y no una inversión.

De ahí que el presente estudio basa su interés en darle respuesta a la siguiente pregunta de investigación: ¿Desde la perspectiva del empresario, que prácticas y acciones realizan, en términos de innovación tecnológica y uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS) y cuál es su posición tecnológica de las empresas rurales del Municipio de Ameca, Jalisco? De ahí que se pretende contribuir con las aproximaciones en relación con las prácticas innovadoras que realizan las empresas rurales del Municipio de Ameca, Jalisco.

En la revisión bibliográfica, destacan las aportaciones de los siguientes autores sobre Innovación tecnológica, tecnologías de la información y comunicación (TICS) y empresas rurales.

### *Innovación tecnológica*

La innovación se ha convertido en un factor sustancial para aumentar la competitividad en las organizaciones debido a los entornos, que demandan flexibilidad y rapidez de respuesta por las empresas, a fin de mantener su competitividad. (Gómez et al., 2021).

Para examinar la innovación en una empresa, una importante teoría es la de recursos y capacidades (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991), la cual considera que las empresas generan sus

resultados empresariales, a partir de los recursos y capacidades que disponen.

En general, las empresas en los países en desarrollo poseen aspectos muy específicos para la innovación, por ejemplo: recursos financieros limitados, capital humano con ciertas capacidades limitadas y por lo general son organizaciones que, en lugar de desarrollar tecnología, buscan adquirirla. (Carvache et al., 2022; Zanello et al., 2016)

El proceso de innovación tecnológica puede originarse en productos, procesos y métodos de gestión organizativa, por lo cual Baptista (2004, p.179) clasifica la innovación en cuatro tipos o categorías: 1. Innovación tecnológica en producto: Introducción al mercado de un producto tecnológicamente nuevo o mejorado. 2. Innovación tecnológica en proceso: Adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados. 3. Innovación en organización: Introducción de cambios en las formas de organización, gestión, administración del proceso productivo, estructuras organizativas, orientaciones estratégicas nuevas o sustancialmente modificadas. 4. Innovación en comercialización: Introducción de métodos para la comercialización de nuevos productos, nuevos métodos de entrega o cambios en el empaque y/o embalaje.

En su aportación, Freeman (1974), externó que, la innovación en sistemas de gestión se refleja por medio de los cambios implementados en la estructura organizativa de la compañía y en el proceso administrativo, factores que están más relacionados con la dirección que con la actividad primordial que despliega la empresa. Y agrega Tejada et al, (2019), que la introducción de ideas para la generación de cambios o modificaciones en productos, servicios, procesos, estructuras o cualquier otro componente de la organización, se produce en aras de aumentar la productividad y competitividad de esta, convirtiéndose en un proceso de aprendizaje continuo y una poderosa arma para competir y evitar la extinción de las organizaciones de los mercados.

De ahí que, innovar no solo significa desarrollar nuevos productos y transformar los productos existentes, también consiste en crear nuevas formas de producir, entregar, comercializar y vender, logrando, en última instancia, generar valor agregado a lo largo de toda la cadena productiva. Ahora bien, la innovación no solo aplica a las actividades productivas, es una pieza central en todas las esferas del desarrollo, incluyendo el desarrollo social o el buen gobierno. (Bermúdez & Gutiérrez, 2012; Mancini, 2016 y Leal, 2012).

Para Vázquez (2016), el elemento clave es la introducción y difusión de las innovaciones en el sistema productivo, social e institucional, ya que es la forma más eficaz de asegurar, a largo plazo, el aumento de la productividad y competitividad. Las exigencias de la competitividad están íntimamente ligadas al incipiente desarrollo de la tecnología y la innovación, por lo que estos factores se han convertido rápidamente en un factor crucial para la supervivencia y competitividad de la empresa. (Estrada et al., 2009)

Las innovaciones tienen dimensiones tangibles (puestos de trabajo creados, productos, mejoramiento de las condiciones de vida, formas organizacionales, etc.), pero también tienen dimensiones intangibles: confianza, vínculos, información, desarrollo de las capacidades propias. (Richer, 2005, p.59).

Las exigencias de la competitividad están íntimamente ligadas al incipiente desarrollo de la tecnología y la innovación, por lo que estos factores se han convertido rápidamente en un factor crucial para la supervivencia y competitividad de la empresa

Según Gutiérrez et al. (2013, p.5) es indispensable que la modernización productiva de la pequeña empresa se fundamente en la incorporación sistemática del avance técnico, con el propósito de alcanzar aumentos sostenidos en términos de productividad. La innovación es un factor primordial en la generación de nuevos productos y servicios que ofrece las organizaciones con la finalidad de obtener

un rendimiento de las empresas mediante los resultados (López & De la Garza, 2020).

De igual manera Romero (2009, p.12), afirma, que es conveniente destacar las nuevas tendencias para consolidar la innovación y el desarrollo rural en una dimensión local y entiende que el desarrollo local supone que la innovación como resultado puede presentar tres tipos de acciones innovadoras para el territorio, como se puede observar en el Tabla 1

**Tabla 1**  
*Acciones innovadoras para el territorio*

Acciones innovadoras de "animación"	Acciones innovadoras de "estructuración"	Acciones innovadoras de "consolidación"
Son aquellas como la promoción de una determinada lengua. Su objetivo es crear vínculos entre la población, en los agentes económicos, descubrir potenciales y restablecer la confianza a los agentes locales.	Su finalidad es modificar, a partir de una acción concreta y limitada en el tiempo, el entorno material o inmaterial del territorio para facilitar la creación de actividades, por ejemplo, la construcción de una escuela, de un depósito, etc.	Su objetivo es consolidar una actividad económica en ámbitos diversos como el sector agroalimentario, la artesanía, el turismo, los servicios a la población, los servicios culturales, los servicios de gestión de los recursos naturales, etc.

Nota: a partir de Romero (2009, p.12).

Del Tabla anterior, se puede puntualizar, que es muy importante el lograr primeramente una interconexión clara entre los individuos de una región y procurar crear vínculos de confianza que facilite la creación de actividades en común para después diversificarlas en diferentes ámbitos dentro del territorio con capacidad de innovación y creatividad.

En su aportación Gómez et al. (2021), la innovación no se focaliza exclusivamente en el nivel interno de una compañía, sino que busca diversificar sus opciones en recursos, emprendimientos, licencias y alianzas con terceros, sean estos empresas, usuarios o proveedores, entre otros, con lo que se amplía así la búsqueda de información, los conocimientos y la tecnología para fortalecer la innovación

Comentan Armenteros et al. (2012, p.32) que para que haya innovación, hace falta como mínimo que el producto y el proceso, sean nuevos o significativamente mejorados por la empresa, que viene a coincidir con lo que se menciona en el Manual de Oslo (2006), el cuál expresa que las innovaciones tecnológicas comprenden nuevos productos, nuevos procesos y significativos cambios tecnológicos en ellos.

Finalmente, se puede externar que las innovaciones en las organizaciones conllevan una serie de elementos que inician con un cambio de cultura empresarial, cambios en los modos y maneras de organización y cambios en las formas de operación laboral, lo cual permite lograr otro tipo de resultados que satisfagan plenamente las demandas dinámicas de los clientes.

### *Tecnologías de la información y comunicación (TICS)*

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) son múltiples herramientas tecnológicas dedicadas a almacenar, procesar y transmitir información; aunque no son una panacea ni representan una solución a un problema específico, sí son mecanismos que agilizan la comunicación, vuelven eficiente la gestión administrativa, participan en los procesos de innovación, colaboran en la gestión del conocimiento, entre otras aportaciones, en una organización. Entre las TICS más comunes se encuentran el Internet, páginas Web, Intranet, Extranet, sistemas ERP y CRM, computación en nube (cloud computing), redes, hardware, ecommerce. (Demuner et al., 2014, p.2)

Según Saldaña et al. (2021), las TICS, se definen como la forma electrónica de procesar, almacenar, transmitir y capturar datos para facilitar el diseño de estrategias que favorecen el progreso de la organización, que favorecen la implementación de estrategias para mejorar la comunicación interna y externa de las organizaciones, aportando elementos para su desarrollo a través de sus sistemas internos y el ambiente web.

De acuerdo con la política de la empresa y los valores de sus dueños, un aspecto importante en la organización, que tiene que ver con la inversión en TICS, debe ser motivante para mejorar la productividad y el crecimiento (Dibrell et al., 2008).

Añade Fonseca (2013, p.51) que las tecnologías de información y comunicaciones (TICS) están impulsando grandes cambios en muchos sectores industriales: redes de transmisión de datos de alta velocidad, bodegas de datos, Internet, e-business, e-commerce y otras tecnologías nuevas están rompiendo barreras tradicionales para hacer negocios y transformar la forma en que éstos operan.

Debe existir un equilibrio entre la inversión, el control de los recursos económicos y la adaptabilidad de la organización al uso de las nuevas TICS (Dibrell et al., 2008), lo que generará una mayor satisfacción de los clientes

Sin embargo, existen barreras que impiden que las empresas las adopten, y estas se dan por la necesidad de interactuar cara a cara, por la preocupación de la seguridad de los datos y usuarios, porque posiblemente sus clientes no estén familiarizados con las TICS, por la inexperiencia o falta de capacitación del personal, costos e inversión que implican, necesidad de hacer cambios organizacionales o hasta por la inadecuada protección legal de las compras por internet, así como los costos por uso de banda ancha y la falta de financiamiento para adquirir equipos de cómputo. (OECD, 2004, p.16).

Por otro lado, la Asociación Española de Contabilidad y Administración (AECA, 2005), ha determinado la orientación tecnológica que pudiera tener una empresa a partir de la percepción que tendría la misma de su propia tecnología, definiendo distintas categorías de nivel tecnológico, enunciadas en el Tabla 2.

**Tabla 2**  
*Categorías de nivel tecnológico*

Posición tecnológica	Dimensión
Posición tecnológica fuerte	La empresa utiliza tecnología desarrollada por ella misma, intentando alcanzar mejores resultados que los competidores
Posición tecnológica buena	La empresa utiliza tecnología adquirida que la posiciona delante de la competencia
Posición tecnológica sostenible	La tecnología usada por la empresa es similar a la de los competidores. La empresa solo invierte en nueva tecnología cuando se comprueba que la competencia alcanza buenos resultados
Posición tecnológica débil	Los competidores tienen una tecnología más eficiente o moderna que la de la compañía.

Nota: a partir de AECA (2005:11).

De acuerdo con Esselaar et al. (2008), las organizaciones que actualmente implementan las TICS en sus procesos productivos pueden verse beneficiadas con un mejor nivel de productividad, debido a que presentan mejoras sustanciales en el uso y aplicación de la tecnología de la información, de los materiales o en los cambios internos necesarios para poder implementarlas. En ese sentido, agrega Pérez (2016) que las ventajas de la utilización de TICS en las microempresas son una mejor adaptación a un entorno cambiante, una mejora en la gestión administrativa y en los procesos internos de fabricación, la posibilidad de nuevos negocios en red, así como la mejora de las relaciones externas de la empresa y con los clientes.

Por su parte, Leal (2012), afirma que el avance tecnológico y comunicacional producido en los últimos años, ha permitido una mayor facilidad y velocidad para el acceso, procesamiento y difusión de la información, por lo cual las tecnologías de información y comunicación actuales representan una serie de oportunidades y la posibilidad de enfrentar exitosamente los desafíos del entorno, como son la globalización y la competitividad, que imponen a las organizaciones desarrollar sistemas de información y comunicación interrelacionados.

Para tener éxito en una economía cada vez más globalizada y con un alto nivel de competitividad, las empresas necesitan desarrollar nuevas ideas y trasladarlas a sus estrategias empresariales, para aprovechar las oportunidades de negocio que genera el mercado, por lo que se considera que el futuro de las empresas está en el incremento de la inversión, en la capacidad y conocimiento de la economía, la creación de un ambiente favorable para la rápida adopción de las nuevas ideas y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) (Maldonado et al., 2010)

En ese sentido, coinciden Saldaña et al. (2021), quienes externan que, la importancia de las TIC en las organizaciones radica en la modernización y agilización de procesos, incrementando su productividad y su competitividad en mercados tan complejos convirtiéndose en los principales generadores de ventajas competitivas e innovación en las pymes.

Aseveran Hoyos y Valencia (2012), que en entornos cada vez más competitivos, se requiere de herramientas tecnológicas orientadas a agregar valor a la empresa con el fin mejorar aspectos como la administración de la información, la interconectividad, el fomento de ambientes colaborativos y la disminución de la resistencia a las nuevas tecnologías por parte de los empleados, que permita involucrar al personal de la empresa en todo el proceso de inserción, capacitación y uso, condiciones que permitirán responder con mayor rapidez a las dinámicas del mercado y del entorno. Ya que como lo mencionan Tejada et al. (2019), se hace imperante la necesidad de analizar la innovación tecnológica como factor competitivo, pues en conjunto con la globalización, ha creado un vínculo fuerte en las grandes industrias, sobre todo para alcanzar el éxito internacional por el precio de los productos ofrecidos, calidad, diseño o simplemente porque dispone de una red comercial mucho más amplia o por la publicidad que posea.

Finalmente, en la implantación de las TICS en las empresas, específicamente en las pymes, se debe tener sumo cuidado de

incorporar las nuevas herramientas tecnológicas a los procesos de trabajo e implementar un método sistematizado con la finalidad de minimizar riesgos, así como de diseñar una correcta capacitación del personal encargado de utilizar estas herramientas, ya que es de gran importancia el garantizar el buen funcionamiento y desempeño de las nuevas herramientas de trabajo. (Ponce, 2011)

En definitiva, el proceso de aplicación de prácticas innovadoras y uso de las TICS dependerá en gran medida de las necesidades del entorno económico, de la demanda de los clientes y sobre todo de las perspectivas que tengan los dueños de las organizaciones. La facilidad con que este proceso pueda llevarse a cabo depende primeramente de la interacción existente entre ellos y su personal y del modo en que se complementen.

#### *Empresas rurales*

Según la FIFONAFE (Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal, 2010) La Empresa Rural es una entidad enfocada a la creación de riqueza, está conformada por una o más unidades de producción que se organizan y se allegan de recursos para la producción de un bien o servicio con un valor agregado que permita la generación de utilidades y la remuneración por el trabajo realizado.

Para Román et al. (2017), las empresas rurales son entidades que contribuyen a la generación de empleos e ingreso en el sector rural, y agregan que, las familias rurales han desarrollado diversas iniciativas de base comunitaria para aprovechar sus recursos limitados o para vincularse eficientemente a diferentes niveles de estructuras y procesos en forma individual y colectiva para operar con éxito.

Iniciar una empresa en el medio rural implica integrar recursos físicos, biológicos, económicos y humanos, los cuales deben ser combinados de manera oportuna para lograr su objetivo. Una empresa, además debe cumplir con el compromiso de generar e impulsar el

desarrollo de su ejido y/o comunidad por lo que debe reunir características tales como: competitividad, orientación al mercado, generadora de valor agregado, apropiación, sentido empresarial, capacidad de cambio y tecnología y financiamiento, entre otras.

Sin embargo, afirman Cordero et al. (2014), que las empresas rurales, presentan grandes desafíos, porque generalmente tienen un desempeño pobre, altos costos unitarios, baja competitividad en el mercado -principalmente ante las grandes empresas que generan economías de escala- inestabilidad y corta permanencia usualmente, entre otros.

Según Gómez (2000, p.46), existen tres tipos de organizaciones rurales y los criterios para diferenciarlas son: los fines que persiguen, el ámbito de acción que cubren y la formulación de sus planteamientos más genéricos, y los tres tipos se denominan de la siguiente manera, según el Tabla 3

**Tabla 3**  
*Tipos de organizaciones rurales*

Organizaciones gremiales o de representación	Las organizaciones profesionales o corporativas	Las organizaciones económicas o instrumentales
<p>La naturaleza universal e integral de los fines que persiguen.</p> <p>Las acciones que desarrollan afectan a todo el sector y no sólo a los afiliados de las organizaciones; y</p> <p>Sus mensajes contienen un mensaje ideológico explícito, expresan los intereses de sus afiliados y pueden ser:</p> <p><i>Territoriales:</i> se definen por el espacio geográfico o localidad en que se encuentran y sus criterios son territoriales.</p> <p><i>Funcionales:</i> se definen por las tareas específicas que abordan en su accionar.</p>	<p>Su objetivo es el desarrollo de sus afiliados en su condición de tales sea como productores agropecuarios, asalariados o habitantes rurales;</p> <p>Dentro del conjunto de facetas del afiliado, privilegia las que son más propias del grupo.</p> <p>No tienen una ideología explícita más allá de perseguir el bienestar de sus afiliados.</p>	<p>La realización de tareas muy específicas ligadas al ámbito de lo productivo-económico de los individuos que las integran.</p> <p>Generalmente, se encuentran vinculadas a la producción, transformación y a la comercialización de productos agropecuarios.</p> <p>Los fines que persiguen son exclusivos y particularistas;</p> <p>Las acciones que desarrollan afectan sólo a los afiliados de las organizaciones; y</p> <p>Sus planteamientos carecen de una dimensión ideológica.</p>

Nota: a partir de Gómez (2000, p. 46)

La identidad propia de cada comunidad será el pilar fundamental, la movilización de la población condición imprescindible y la

adopción de un enfoque de desarrollo integral un elemento central.

Por otro lado, Narváez et al. (2008, págs.84-86) identifican algunos elementos que consideran fundamentales para que se generen procesos de actividad empresarial, entre los que destacan:

**Competencia.** Esta se caracteriza por la existencia de contienda entre las distintas empresas que intentan obtener ventajas competitivas enfrentándose a diferentes rivales, en donde se crean y mejoran productos y procedimientos.

**Cultura empresarial de cooperación.** La cooperación se revela como una estrategia que maximiza las potencialidades económicas en sectores industriales y en la economía, trayendo como consecuencia un incremento de la eficacia y mayores beneficios en términos generales.

**Trabajo en equipo.** Se debe establecer un sistema de relaciones de trabajo y conexiones entre ellas que se constituya en parte de una cultura social que se fortalezca en el tiempo.

**Propósitos, objetivos y acuerdos (visión compartida).** La estrategia de desarrollo económico local se basa en la existencia de propósitos y relaciones económicas, sociales y políticas comunes entre empresas y actores.

**Localización-proximidad.** Se requiere de un contexto local que se constituya en un entorno capaz de favorecer el estímulo de las organizaciones empresariales que se encuentran asentadas en él.

De lo anterior se determina que la práctica de las actividades empresariales rurales se basa principalmente en las relaciones comerciales que desarrollan entre sí, lo que les permite generar una mayor competitividad y productividad, como resultado de la proximidad que guardan territorialmente beneficiándose con el intercambio de información y comunicación más efectiva, requiriéndose para esto la cooperación y el trabajo en equipo perfectamente definido.

## Método

El municipio de Ameca, objeto de estudio, es una ciudad del Estado de Jalisco, México; cabecera del municipio del mismo nombre y sede de la Región Valles. El municipio de Ameca se encuentra ubicado en el occidente centro del Estado de Jalisco, colinda al norte con los municipios de Etzatlán y Ahualulco de Mercado; al Este con los municipios de Teuchitlán y San Martín Hidalgo; al Sur con el municipio de Tecolotlán; al oeste con los municipios de Mixtlán, Guachinango y el Estado de Nayarit. De acuerdo con las últimas cifras del INEGI, en 2020 el municipio de Ameca tenía una población de 60,951 habitantes y una superficie de 837,81 km<sup>2</sup>.

El presente estudio responde a una investigación con diseño metodológico no experimental transeccional de tipo exploratoria-descriptiva, al recolectar información sobre las prácticas, actividades y acciones que están realizando en término de cultura innovadora las empresas rurales, obteniendo un diagnóstico de la situación que guardan y evidenciando los ángulos o dimensiones del contexto analizado.

La población objeto de este estudio, fueron las empresas rurales, entendidas como entidades enfocadas a la creación de riqueza, conformadas por una o más unidades de producción que se organizan y se allegan de recursos para la producción de un bien o servicio con un valor agregado que permite la generación de utilidades y la remuneración por el trabajo realizado y que se localizan en una comunidad o ejido de tipo rural, obteniéndose un listado de éstas de la base de datos proporcionado por la Dirección de Desarrollo Rural y Fomento Agropecuario del H. Ayuntamiento de Ameca, Jalisco, resultado de su último censo y diagnóstico realizado en el Municipio. Para obtener la muestra se aplicó la fórmula propuesta por Hernández et al. (2014, págs.178-179):

$$n = \frac{pq}{\frac{\epsilon^2}{Z^2} + \frac{pq}{N}}$$

Dónde: *n* = tamaño de muestra; *p*= nivel de aceptación; *q*= nivel de rechazo; *Z*= nivel de confianza; *N*= tamaño de la población; *ε*= grado de error. Asignándose los siguientes valores: nivel de aceptación: 50%; nivel de rechazo: 50%; nivel de confianza: 95% que equivale a una *z* de 1.96; grado de error: 5%.

Dando como resultado una muestra de 29 empresas rurales entrevistadas. El instrumento utilizado para la obtención de la información fue el cuestionario estructurado tipo likert, integrado con un total de 30 reactivos y dividido en tres partes, la primera parte está integrada por 3 reactivos para obtener la caracterización de las empresas rurales como antigüedad, número de empleados y el giro de la empresa; y la segunda, consta de 13 reactivos para la adquisición de información sobre la situación que prevalece en las empresas rurales, a partir de las prácticas y tipos de innovaciones tecnológicas que introducen. En ese sentido se tomó el instrumento de medición que maneja el manual de Oslo (2006), quien define cuatro tipos de innovaciones, que incluyen una amplia gama de cambios en las actividades de las empresas: innovaciones de productos, innovaciones de proceso, innovaciones organizativas e innovaciones de mercadotecnia. La tercera se integró con 10 reactivos para identificar el uso de las TICS como apoyo tecnológico en el desarrollo de las actividades de la empresa, considerando el estudio propuesto por la CEA-CEPAL (2009, p.13) en donde presenta recomendaciones de los indicadores claves para la medición de las TICS en las empresas. La cuarta y última parte consta de 4 reactivos para determinar de acuerdo con la AECA (2005, p.8), la posición tecnológica percibida por el empresario. Como periodo de referencia fueron los dos últimos años.

Para validar el cuestionario se utilizó el Alfa de Cronbach, teóricamente este estadístico se utiliza para medir la consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar en qué magnitud

se encuentran correlacionados los ítems de un instrumento, como lo expone la tabla 1.

**Tabla 1**  
*Alfa de Cronbach*

Alfa de Cronbach	Núm. de elementos
.763	30

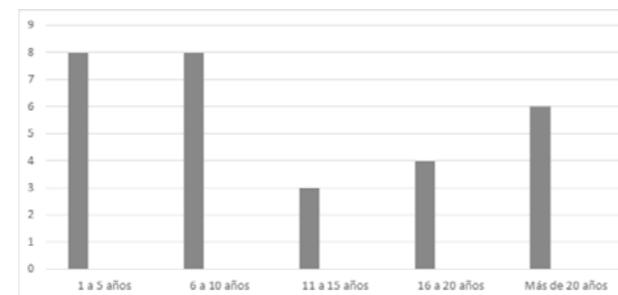
Se observa en la tabla 1, que la fiabilidad de los reactivos propuestos en el instrumento de medición es de 76,3 %, resultando ser una correlación aceptable, lo cual indica que la congruencia de las preguntas permite favorecer su procesamiento estadístico. Los 30 elementos corresponden al número de ítems que se utilizaron en toda la encuesta.

**Resultados**

En este apartado se describen los resultados obtenidos. En la primera parte del cuestionario relacionado con la caracterización, la antigüedad de las 29 empresas rurales se refleja en el:

**Figura 1**

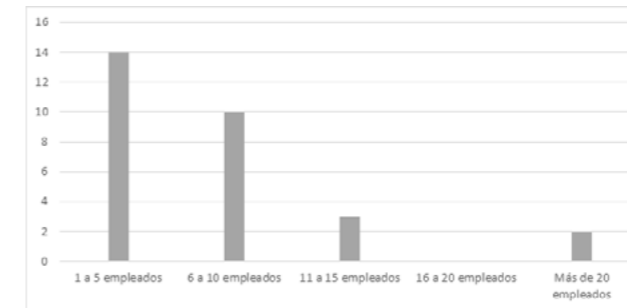
*Antigüedad de las empresas rurales encuestadas*



Como se puede observar la mayoría de las empresas rurales tienen una antigüedad de 1 a 10 años, lo que permite afirmar la inestabilidad y permanencia de estas.

En el Figura 2, se muestra el número de empleados de las empresas encuestadas.

**Figura 2**  
*Número de empleados de las empresas rurales*



El Figura 2 expone que la mayoría de las empresas encuestadas tienen empleados que oscilan entre 1 a 10, considerando que por el tipo de constitución de estas empresas suelen ser normalmente pequeñas.

Con respecto al giro de las empresas, la tabla 2 permite visualizar que la mayoría de ellas se dedican a la producción y venta de productos, probablemente como forma de aprovechamientos de los recursos naturales con los que cuentan a su alrededor, de ahí que algunas se dedican a la obtención y procesamiento de miel y sus derivados, de leche y sus derivados, dulces artesanales, costuras de blancos, elaboración de muñecas para quinceañeras, elaboración de piñatas, etc.

**Tabla 2**  
*Giro de las empresas rurales*

Giro	No. empresas rurales
Comercial	9
Industrial	14
De servicios	6

En la segunda parte del cuestionario, se integraron 13 reactivos para identificar las prácticas y tipos de innovaciones tecnológicas que realizan las empresas rurales y se muestran de manera general en la tabla 3.

**Tabla 3**  
*Prácticas de Innovación tecnológica*

Dimensión	Indicadores	Reactivos	Resultados		Observaciones
			Si	No	
Innovación en productos	Grado de innovación en el(los) producto(s) que genera	Introducción de bienes nuevos o mejorados significativamente	25	4	En la innovación de productos, es de resaltar que la mayoría ha realizado algún tipo de innovación en su producto o servicio
		Introducción de servicios nuevos o mejorados significativamente	4	25	
Innovación en procesos	Grado de innovación en los procesos de producción	Introducción de métodos de producción de bienes nuevos o mejorados	10	19	Se destaca en general que la mayoría de las empresas (el 72%) ha realizado algún tipo de innovación en sus procesos informáticos.
		Introducción de métodos de entrega o distribución nuevas o mejoradas para sus insumos, bienes o servicios	9	20	
		Introducción de actividades de apoyo para sus procesos, como sistemas de mantenimiento e informáticos, de compra, nuevas o mejoradas	21	8	
Innovación organizativa	Grado de innovación en los procesos administrativos organizacionales	Introducción de nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo o de los procedimientos de la empresa	11	18	Llama la atención que en gran medida las empresas rurales están incurriendo en los procesos de sistemas de gestión del conocimiento
		Introducción de nuevos sistemas de gestión del conocimiento para mejorar el uso de información, conocimientos y habilidades dentro de su empresa o para recopilar información externa a su empresa	21	8	
		Introducción de nuevos métodos de organización con el objetivo de mejorar responsabilidades y toma de decisiones	14	15	
		Introducción de nuevos procesos en formación personal	24	5	
Innovación en mercadotecnia	Grado de innovación en los procesos de marketing	Introducción y modificaciones del diseño o envasado del producto	6	23	En este apartado se puede observar que empresas rurales se encuentran en el proceso de introducir innovaciones en términos de mercadotecnia
		Introducción de nuevas técnicas para la promoción del producto	8	21	
		Introducción de nuevos métodos para el posicionamiento del producto en el mercado o canales de ventas	7	22	
		Introducción de nuevos métodos para el establecimiento de precios	9	20	

Nota: a partir del manual de Oslo (2006, págs.56-74)

Con esta información recabada, se evidencia que la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto es una actividad que forma parte de las empresas rurales, ya que en buena medida empiezan a darse cuenta de que del uso de innovaciones tecnológicas contribuye al mejoramiento de los procesos tanto internos como externos del negocio, y es de esperarse que esta práctica vaya en aumento.

En la tercera parte del cuestionario integrada por 10 reactivos para identificar el uso de las TICS, se obtuvo la información reflejada en la tabla 4

**Tabla 4**  
*Uso de las tecnologías de la información y comunicación.*

Tecnologías de las información y comunicación	Si	No
Correo electrónico	8	21
Página web	4	25
Relaciones con proveedores y clientes a través del internet (compraventa)	8	21
Actividades de mercadotecnia utilizando el internet	6	23
Aplicaciones informáticas (Word, bases de datos y hoja de cálculo)	20	9
Equipamiento de comunicaciones y medios informáticos (teléfono, fax y equipos de cómputo)	27	2

Nota: a partir de CEA-CEPAL (2009, p.13)

Con estos datos se resalta que la aplicación de tecnologías de información por parte de las empresas rurales, en la mayoría es baja, sin embargo, están siendo conscientes de que el uso de las tecnologías de información es importante y necesaria para el mejor funcionamiento de sus actividades lo que les permitiría ser más competitivos en el mercado. Además, los resultados anteriores evidencian como los encuestados en la búsqueda de permanencia y crecimiento, se han visto en la necesidad de buscar nuevos canales de comercialización y distribución, lo que supone ha generado nuevas formas de organización, nuevas visiones, nuevos retos, mostrando a unas empresas alertas y pendientes de su entorno y de los cambios que en él se están dando.

Por último, se muestra en la tabla 5 según la percepción del empresario en que categoría de nivel tecnológico se ubica. Y como se puede vislumbrar las empresas rurales en su mayoría se perciben como débiles en sus prácticas innovadoras lo que quiere decir que, según la AECA (2005), la competencia tienen una tecnología más eficiente o moderna que la de la compañía, sin embargo, se observa como ya algunas que no son pocas, se perciben un peldaño arriba como sostenible, lo que viene a exponer que las empresas rurales en su búsqueda de desarrollo y crecimiento, se están preocupando sobre aspectos de la tecnología y reconocen su importancia como factor de competitividad.

**Tabla 5**  
*Categorías de nivel tecnológico*

Posición tecnológica	Empresas rurales
Posición tecnológica fuerte	
Posición tecnológica buena	
Posición tecnológica sostenible	13
Posición tecnológica débil	16

Nota: a partir de AECA (2005)

### Discusión

El objetivo de esta investigación fue identificar, desde la perspectiva del empresario, que prácticas y acciones realizan, en términos de innovación tecnológica y uso de las tecnologías de información y comunicación (TICS) y cuál es su posición tecnológica de las empresas rurales del Municipio de Ameca, Jalisco, utilizando una muestra de 29 empresas rurales, a partir de los resultados encontrados, se analiza lo siguiente:

Primeramente, al hablar de empresas rurales, de entrada, los resultados reflejan ciertas características muy peculiares de las mismas, como, por ejemplo: que la mayoría de ellas tienen una antigüedad no mayor a 10 años, evidenciando su inestabilidad y permanencia en el mercado, un número de trabajadores reducido al contar la mayoría con un máximo de 10 empleados, encontrando similitud en los hallazgos de Cordero et al. (2014), quienes muestran en su estudio resultados similares, lo que permite deducir que son un grupo de empresas vulnerables y con mayores desafíos

que enfrentar en su día a día, aunque por otro lado y como lo demuestra lo encontrado por Román (2017) y Gómez (2000), este tipo de empresas, sus actividades la desarrollan con base comunitaria, cooperativa y colectiva, lo que les genera un valor agregado y les permite tener iniciativas para aprovechar y vincularse con su entorno.

Así mismo, se destaca, que las empresas rurales realizan prácticas de innovación tecnológica al introducir en diferente medida actividades innovadoras en los productos, procesos, organización y mercadotecnia, coincidiendo con Baptista (2004) y el manual de Oslo (2006), quienes afirman que para que haya innovación, se requiere que se genere cambios significativos en el producto, el proceso, en las formas de organización y en la forma de publicitar sus productos o bienes. Además, que otros autores que han estudiado en general las pymes, concuerdan en la necesidad de que toda empresa debe de realizar prácticas innovadoras para poder competir y sobre todo para asegurar su permanencia en el mercado competitivo y dinámico al cuál se enfrentan día a día. (Gómez et al., 2021 y Estrada et al., 2009).

En ese sentido, las empresas objeto de este estudio, externan que han realizado cambios y mejoras significativas en sus productos, llamando la atención, ya que no es tan común que realicen estos cambios en el producto y sin embargo es probable que al ser productos algunos artesanales, de producción agrícola, etc., pudiera ser el detonante de la diversificación y novedad en los mismos, es de resaltar que en la parte de innovación en procesos, donde más han introducido cambios significativos es en sus procesos informáticos y en términos de innovación organizativa, ha sido mayormente significativo las actividades en los procesos de gestión del conocimiento, que se refleja también en el aumento del uso de las TICS, mostrando concordancia con los hallazgos de Armenteros et al. (2012), quienes encontraron que el 78% de sus encuestados realizaron alguna mejora significativa en sus productos, procesos y organización.

Por otro lado, también se pudo constatar de acuerdo a la información obtenida, que las empresas rurales le están dando importancia al uso de las TICS como herramientas básicas para el desempeño de sus actividades en la medida que les es posible y lo más interesante es que va en aumento la necesidad y con ello el uso de las mismas, lo que confirman autores como Maldonado et al. (2010) y Saldaña et al. (2021), quienes en sus aportaciones manifiestan que las empresas en su carrera por ser exitosas y competitivas necesitan adoptar y aprovechar al máximo las tecnologías de la información y comunicación. Además de acuerdo a los resultados, se demostró que la mayoría está haciendo uso de aplicaciones informáticas y equipamiento de comunicaciones y medios informáticos, evidenciando que si bien no se muestra una muy avanzada incursión en este tipo de prácticas, sí se refleja en las introducciones que han hecho y aunque parecieran incipientes, finalmente son logros en término de innovación tecnológica y uso de TICS y que como lo externan Hoyos y Valencia (2012); Ponce (2011) y Esselaar (2008), el uso de TICS presentan beneficios como: mejor nivel de productividad, competitividad, interconectividad y mejor desempeño.

Por último, se pudo identificar desde la percepción del empresario la posición tecnológica que guardan, resaltando que la mayoría se ubicó en una posición débil, y sin embargo son conscientes de la necesidad de mayores prácticas de innovación tecnológica, pero por sus limitantes financieros no han logrado una mayor posición tecnológica, coincidiendo con Carvache et al. (2022) y Zanello et al. (2016), quienes externan las limitantes financieras y capital humano con ciertas capacidades limitadas que poseen este tipo de empresas. Por lo que no es de extrañar que se ubiquen en una posición en términos de innovación débil.

### Conclusiones

Las prácticas de innovación tecnológica de las empresas rurales se ven frenadas por la situación económica que las caracteriza y que limita su capacidad creativa de productos

y procesos, así como el bajo uso de TICS, sin embargo, se puede apreciar que están alertas a los cambios del entorno y a las nuevas necesidades de sus clientes, lo que los va insertando en una nueva dinámica global y que requiere de una participación activa de ellas en el desarrollo de nuevos esquemas de innovación para lograr aprovechar las nuevas oportunidades que ofrece la actual tendencia de la innovación tecnológica.

La innovación se debe entender como un proceso constante donde se priorice la iniciativa, las ideas novedosas y se rompa con las estructuras implantadas, con la finalidad de convertirla en una manera de pensar y gestionar y, por otro lado, que la tecnología de la información y comunicación empleada en procesos de información, comunicación, producción, etc., puede proveer una ventaja competitiva más duradera a las empresas rurales.

El empleo de las TICS, acompañada de investigación, desarrollo e innovación, así como las condiciones del entorno y de los diferentes sectores económicos, son factores que se integran y articulan y el entorno territorial tiene la oportunidad de ser competitivo siempre y cuando se generen recursos y apoyos tangibles e intangibles impulsados por la política pública, lo que permitiría transformar y fomentar el desarrollo y crecimiento con respecto a las condiciones actuales de las empresas rurales.

En ese sentido, los resultados de la presente investigación, demuestran que por un lado, las empresas rurales, se están preocupando y ocupando de incorporar prácticas de innovación así como mayor uso de las TICS y por otro, están entendiendo que para subsistir y ser competitivos, requieren no ser estáticos, si no más bien moverse al ritmo de la dinámica que está planteando el mercado global y comienzan a encaminarse hacia una visión más estratégica y aunque se plantea un panorama con grandes desafíos, entienden que requieren de hacer grandes esfuerzos y estrategias para continuar en el entorno económico.

Y como lo externan Tejada et al. (2019), la introducción de ideas para la generación

de cambios o modificaciones en productos, servicios, procesos, estructuras o cualquier otro componente de la organización, se produce en aras de aumentar la productividad y competitividad de esta, convirtiéndose en un proceso de aprendizaje continuo y una poderosa arma para competir y evitar la extinción de las organizaciones de los mercados.

Finalmente, el presente estudio presenta sus limitantes al obtener la percepción solo del empresario y la falta de medición de la competitividad que se pudiera generar con las mejoras o novedades en términos de prácticas innovadoras e implementación de TICS, lo que permite generar nuevas líneas de investigación encaminadas a identificar la competitividad que puedan generar estas empresas, así como la percepción de los grupos de interés con respecto a las innovaciones implementadas por las empresas rurales.

#### Referencias Bibliográficas

- AECA. (2005). Estrategia e innovación de la Pyme industrial en España, estudios empíricos. Madrid, España: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Armenteros, M., Medina, M, Ballesteros, L. y Molina, V. (2012). Las prácticas de gestión de la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas: resultados del estudio de campo en Piedras Negras Coahuila, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 5(4), 29-50 [www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v5n4-2012/RIAF-V5N4-2012-3.pdf](http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v5n4-2012/RIAF-V5N4-2012-3.pdf)
- Baptista, M. B. (2004). Indicadores de Innovación en Uruguay (1998-2000). Balance Metodológico y Principales Resultados Empíricos. *Revista CTS*, 1(2), 167-186, <http://oeibolivia.org/files/Volumen%201%20%20N%C3%BAmero%202/doss05.pdf>.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120, <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

- Bermúdez, J.I. y Gutiérrez, O. (2012). Las prácticas de innovación en las pymes boyacences. *Revista Apuntes del CENES*, 31(54), 161-192, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548635007>
- Carvache, O., Carvache, M., Gutiérrez, G. y Carvache, W. (2022). Incidencia de la tecnología y gestión en la innovación de las pymes exportadoras ecuatorianas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 28(2), 245-255, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28070565017>
- CEA-Cepal. (2009). *Diagnóstico sobre temas metodológicos y nuevos indicadores TICs para América Latina y el Caribe. Bogotá*. <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/2/36572/LCL3078e.pdf>
- Cordero, P., Núñez, F., Hernández, O. y Arana, O. (2014). Factores resilientes en micro y pequeñas empresas rurales. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(4), 481-498, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5197575>
- Demuner, M., Nava, R. y Gómez, M. (2014). Las tecnologías de información y comunicación en las pequeñas y medianas empresas. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo*, 12, 219-248, <http://ride.org.mx/1-11/index.php/RIDESECUNDARIO/article/viewFile/730/713>
- Dibrell, C., Davis, P.S., y Craig, J. (2008). Fueling innovation through information technology in SMEs. *Journal of Small Business Management*, vol. 46(2), 203-218, [https://www.researchgate.net/publication/27827074\\_Fueling\\_Innovation\\_Through\\_Information\\_Technology\\_in\\_SMEs](https://www.researchgate.net/publication/27827074_Fueling_Innovation_Through_Information_Technology_in_SMEs)
- Esselaar, S., Stork, Ch., Ndiwalana, A. y Deen-Swarray, M. (2008) ICT usage and its impact on profitability of SMEs in 13 African countries. *Information Technologies and International Development*, 4(1), 87-100, <https://ieeexplore.ieee.org/document/4085512>
- Estrada, R., García, D. y Sánchez, V. (2009). Factores determinantes del éxito competitivo en la pyme: estudio empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(46), 169-182, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29011523002>
- Fernández Sánchez, E. (2003). *La innovación tecnológica en las organizaciones*. Colombia: Editorial Thomson.
- FIFONAFE, (2010). *Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal*. <http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec.php?id=12>
- Fonseca Pinto, D. (2013). Desarrollo e implementación de las TICS en las Pymes de Boyacá-Colombia. *Revista FIR, FAEDPYME Internacional Review*, 2(4), 49-59, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4834635>
- Freeman, C. (1974). *The Economics of Industrial Innovation*. Londres: Penguin Modern Economic Texts.
- Gómez Mardones, S. (2000). Organizaciones rurales en América Latina (Marco para su análisis). *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 4, 27-54, <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/459/45900402.pdf>
- Gómez, A., Romero, L. y Palacios, I. (2021). Caracterización de las prácticas de innovación abierta en las pymes manufactureras en Bogotá. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 90, 27-46, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20670316003>
- Gutiérrez, J., Gutiérrez, J. y Asprilla E. (2013). Dimensión de la gestión tecnológica en las pymes: perspectiva colombiana. *Revista Económicas CUC*, 34(2), 13-24, <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5085571.pdf>
- Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Hoyos, J. A. y Valencia, A. (2012). El papel de las tics en el entorno organizacional de las pymes. *Trilogía Ciencia Tecnología*



- Sociedad*, 4(7), 105-122, <https://www.redalyc.org/pdf/5343/534366877001.pdf>
- INEGI. (2020). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. <http://www.inegi.org.mx>
- Katz, R. (2009). *El papel de las TICs en el desarrollo. Propuesta de américa latina a los retos económicos actuales*. Ariel, Madrid.
- Leal Morantes, M.E. (2012). factores determinantes de la innovación tecnológica de las pymes del sector confección. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 18(3), 540-552, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28024392012>
- López, J.A. y De la Garza, T. (2020). El papel de la gestión del emprendimiento y la innovación en relación con los resultados de las pymes en México. *Suma de negocios*, 11(24), 12-23, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=609964339002>
- Maldonado, G., Martínez, M. C., García, D., Aguilera, L. y González, M. (2010). La influencia de las TICs en el rendimiento de la PyME de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 57-65, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67413393008>
- Mancini Matías, E. (2016). Inserción en cadenas de valor globales y patrones de innovación de empresas de países en desarrollo: las pymes de Argentina. *Economía: teoría y práctica*, 45, 5-37, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281148561002>
- Narváez, M., Fernández, G. y Senior, A. (2008). El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica. *Revista opción*, 24(57), <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31011437006>
- OCDE y EUROSTAT (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Grupo Tragsa. 3ra. Edición.
- OECD (2004). ICT, E-Business and Small and Medium Enterprises,” *OECD Digital Economy Papers*, 86, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/232556551425>
- Padilla Hernández, S. (2008). Conocimiento tecnológico: el desafío para las PyMEs en México. *Revista Economía y Sociedad*, 15(22), 11-26, <https://www.redalyc.org/pdf/510/51002201.pdf>
- Pérez Fonseca, R. (2016). Innovación tecnológica en microempresas españolas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(74), 214-226, <https://www.redalyc.org/journal/290/29046685003/html/>
- Ponce Sánchez, M.D. (2011). Competitividad e innovación en el producto turístico rural de la región de Murcia. *Cuadernos de turismo*, 27, 743-758, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39820898040>
- Richer, M. (2005). Innovación social y desarrollo local en un municipio andino Cayapa. *Revista Venezolana de Economía Social*, 5(9), 50-64, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62250904>
- Román, P., Hernández, M., León, A. y Sangerman, D. M. (2017). Capital social en empresas exitosas de desarrollo rural sustentable. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, (18), 3771-3786, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263152571009>
- Romero Marques, H. (2009). Desarrollo local a escala humana. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 8(22), <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30512211009>
- Saldaña, J. D., Bojórquez, L. P., Carlos, C. E. y García, E. (2021). Impacto del uso de las TIC en la Competitividad de las PyMEs en Aguascalientes, México. *Conciencia Tecnológica*, (61), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94467989004>
- Tejada, G. C., Cruz, J. M., Uribe, Y. C., & Ríos, J. J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85), 1-10 <https://www.redalyc.org/journal/290/29058864011/>
- Vázquez Barquero, A. (2016). Cambio de modelo de desarrollo en los territorios innovadores: La complejidad del proceso. *Revista Mexicana sobre Desarrollo Local* (0) 1, 15-26, [rmdl.uan.edu.mx/index.php/RMDL/article/download/6/pdf\\_1](http://uan.edu.mx/index.php/RMDL/article/download/6/pdf_1).
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Zanello, G., Fu, X., Mohnen, P., y Ventresca, M. (2016). The creation and diffusion of innovation in developing countries: A systematic literature review. *Journal of Economic Surveys*, 30(5), 884-912. <https://doi.org/10.1111/joes.12126>