



## **CAPÍTULO I**

# **CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INNOVACIÓN EN PYMES POR EFECTO DEL CORONAVIRUS: ESTUDIO COMPARATIVO COLOMBIA Y BRASIL**

**Jesús Rafael Fandiño Isaza**

**Silvana Dalmutt Kruger**

**Antonio Zanin**

**Vladimir Jhosmell Baquero Márquez**

**Luz Marina Dávila Coa**

**Cleunice Zanella**

**Anderson Conte**

**Diego Andrés Munive Baños**

**Jaider Quiroz Agamez**



## Resumen

El estudio tiene como objetivo describir los procesos de gestión de la innovación utilizados por las pequeñas y medianas empresas de Brasil y Colombia, frente a la pandemia de covid-19. La muestra del estudio está compuesta por 51 empresas brasileñas y 31 colombianas, la recolección de datos se realizó a través de visitas con la aplicación de cuestionarios. La investigación destaca las dificultades económico-financieras y de gestión de personas de estas empresas, así como las acciones e iniciativas en el contexto de la pandemia. Los resultados indican que las estrategias de innovación más utilizadas por las empresas de la muestra se refieren principalmente a acciones de *marketing* y comunicación y estrategias de innovación de procesos. Además, los hallazgos indican acciones estratégicas similares entre pequeñas y medianas empresas brasileñas y colombianas.

**Palabras clave:** covid-19; gestión, innovación; innovación empresarial; pymes.

## Abstract

The objective of the study is to describe the innovation management processes used by small and medium-sized companies in Brazil and Colombia in the face of the covid-19 pandemic. The study sample is composed of 51 Brazilian companies and 31 Colombian companies, the data collection was done through visits with the application of questionnaires. The research highlights the economic-financial and people management difficulties of these companies, as well as the actions and initiatives in the context of the pandemic. The results indicate that the innovation strategies most used by the companies in the sample refer mainly to marketing and communication actions and process innovation strategies. In addition, the findings indicate similar strategic actions between Brazilian and Colombian small and medium-sized companies.

**Keywords:** covid-19; Management, Innovation; Business Innovation; SMEs.



## Introducción

La declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de una situación de pandemia causada por el covid-19 el 11 de marzo del 2020 generó profundos cambios en todo el mundo (Marcelino, Sverzuti y Trizolio, 2020). Con la llegada de la emergencia de salud pública mundial, muchas organizaciones tuvieron que cerrar sus puertas, ante la exigencia de aislamiento social para contener la pandemia (Eigenstuhler et al., 2021).

Además de los riesgos inminentes para la salud humana, el nuevo coronavirus también tuvo un fuerte impacto en la economía (Schmitt, Bugalho y Kruger, 2021). Según la OMS (2020), la crisis provocada por covid-19 desató efectos negativos inmediatos al poner en riesgo las cadenas globales de producción y consumo, mostrando en el escenario microeconómico disfunciones asimétricas según el nivel de vulnerabilidad de la región.

Entre las organizaciones directamente afectadas por la pandemia, destaca el escenario de las micro y pequeñas empresas (mypes) y de las pequeñas y medianas empresas (pymes), que representan más del 90 % de todas las empresas del mundo y son la columna vertebral de la economía mundial en los sectores empresariales formales e informales (Tannenbaum, Boyle y Tandon, 2020).

Diversos estudios han abordado la importancia de las pymes y mypes en la sociedad (Nunes y Serraqueiro, 2004; Sebrae, 2014; Sebrae/FGV, 2020; Kijkasiwat, Wellalage y Locke, 2021; Fandiño-Isaza et al., 2022). Para Couto et al. (2017) hay varias razones que pueden llevar a las mypes y a las pymes al cierre de sus actividades, como son las cuestiones internas marcadas por las relaciones entre el empresario y la empresa y la falta de planificación. La pandemia desencadenó un contexto de incertidumbre aún mayor, especialmente, para las empresas de menor tamaño. Las pymes que consiguieron mantener sus negocios se vieron obligadas a adaptarse (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística [IBGE], 2020) y la innovación se convirtió en una fuerza de supervivencia de estas empresas.

De acuerdo con la OCDE/Eurostat (2018) la innovación es un proceso que parte del conocimiento y la aplicación de información y que exige un enfoque multidisciplina-

rio e interdisciplinario que genera cambios en productos o procesos de negocios. Los procesos de innovación se desarrollan en operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación [Minciencias], s. f).

La innovación se considera un mecanismo de generación de valor y ventajas competitivas, para la construcción de un desarrollo económico sostenible (Davila, Durst y Varvakis, 2018). Se muestra como un movimiento que contempla iniciativas individuales y colectivas de creación de valor y cambios organizativos (Theis, Blos y Schreiber, 2021). Las empresas buscan la forma de disminuir sus costes y aumentar sus beneficios, motivadas por la capacidad de innovar, lo que les permite producir riqueza continua y mantenerse por delante de la competencia (Trantopoulos et al., 2017).

Para Tidd y Bessant (2018), la innovación dialoga directamente con el espíritu emprendedor, reflexionando sobre la mezcla de una visión, pasión, energía, entusiasmo, perspicacia, juicio y trabajo duro, que puede dar lugar a un negocio. En este sentido, la innovación puede tener el potencial y la capacidad de ser el factor distintivo en el escenario competitivo actual (Fandiño-Isaza et al., 2022), y puede considerarse como una condición esencial para que las empresas permanezcan en el mercado, para adquirir aún más relevancia en tiempos de grandes retos y profundos cambios.

La relevancia de esta investigación se justifica por el hecho de que el estudio se llevó a cabo en dos países latinoamericanos. En este sentido, la investigación de las estrategias de innovación utilizadas por las pymes y cómo estas empresas se vieron afectadas por la pandemia puede contribuir a los debates sobre las estrategias de contingencia, especialmente en los sectores de servicios y turismo (Fandiño-Isaza et al., 2022).

## Planteamiento del problema

Las afectaciones en el sector pyme de la región caribe colombiana, por el coronavirus, muestra que el panorama para las empresas del departamento del Magdalena se agudiza cada vez más a consecuencia del impacto negativo que está teniendo en la economía local; la crisis originada por la propagación del covid-19 indica que 2211 empresas del departamento han tenido que cerrar de manera indefinida, hecho que ocasiona con ello la pérdida de al menos 3403 empleos, lo que representa el 7 % del empleo formal del departamento (Cámara de Comercio de Santa Marta [CCSM], 2020b).

En Santa Catarina (Brasil), para la investigación, se escucharon a 2547 empresarios, entre el 4 y el 6 de mayo. El margen de error es de 1.9 puntos porcentuales aproximadamente. En Chapecó, las entidades colaboradoras para el desarrollo de la investigación

fueron: ACIC, CDL Chapecó, CEC y Sicom. Según la encuesta, que analizó el universo de las pequeñas y medianas y grandes empresas, cerca de 530 000 personas han perdido su empleo desde el inicio de la crisis provocada por la pandemia del covid-19. En cuanto a los despidos, el 41.4% de los encuestados afirma haber dimitido desde el inicio de la crisis. En la última medición, realizada en abril, el porcentaje fue del 34.45% (Sul Brasil, 2020).

En esta edición de la encuesta también se escuchó a empresarios sobre la adopción de las medidas previstas en la Medida Provisional del Gobierno de Brasil 936/2020. La suspensión temporal del contrato de trabajo fue adoptada por el 24.7% de las empresas y la reducción proporcional de la jornada y el salario fue adoptada por el 22% de las empresas catarinenses. Como resultado, 408 000 habitantes de Santa Catarina son suspendidos de sus contratos de trabajo y 462 000 vieron reducidas sus horas de trabajo y salarios. En cuanto a las ventas, el 91.3% de los encuestados apunta a una caída de las ventas internas, y de los que exportan, el 73.9%. La pérdida total de ingresos representa el 56.5% del total esperado para el periodo. Se estima que la pérdida total de ingresos de las empresas de Santa Catarina ya totaliza R\$ 16 200 millones. El momento crítico hace que muchas empresas busquen crédito para mantenerse activas. La encuesta mostró que, desde el inicio de la crisis, el 49.2% de los empresarios buscaron crédito, pero solo tres de cada diez tuvieron acceso. De los que no tomaron crédito, el 34.2% reclamó intereses altos, el 31.1%, falta de líneas para su perfil de negocio, el 29.9%, falta de garantías, y el 9.6% falta de aval (Sul Brasil, 2020).

En ese sentido, con la investigación se pretende resolver la pregunta: Qué procesos de gestión de innovación se desarrollaron en las pymes por efecto del coronavirus: casos de estudio departamento del Magdalena (Colombia) y estado de Santa Catarina (Brasil), en el año 2020.

## Justificación

Con las adversidades del periodo pandémico (covid-19), muchas organizaciones tuvieron impactos financieros, viéndose obligadas a replantear sus estrategias y enfrentando las exigencias del aislamiento social (Marcelino et al., 2020; Fandiño-Isaza et al., 2022). Además de los impactos en la salud pública, la pandemia trajo numerosos impactos en la economía, que afectaron las cadenas de producción y consumo mundiales (Anacleto y Prazeres, 2020; Schmitt et al., 2021). La planificación de estrategias y la búsqueda de innovaciones, incluso en un escenario de crisis, era necesaria para satisfacer las distintas demandas de las organizaciones. La gestión de la innovación implica la planificación de estrategias organizativas (Silva et al., 2018).

Las estrategias de innovación pueden estar representadas por la implementación de productos (bienes o servicios) nuevos o significativamente mejorados, o incluso por cambios o nuevos métodos o procesos en las prácticas empresariales (OCDE, 2005). La competitividad empresarial exige a las organizaciones la búsqueda constante de innovaciones, tanto en productos, bienes o servicios como en procesos o métodos organizativos, que implican canales de comercialización, comunicación y relación con el cliente (Casoni y Malagolli, 2019).

Las pequeñas y medianas empresas (pyme) se vieron directamente afectadas por la pandemia, ya que representan más del 90% de todas las empresas del mundo (Tannenbaum et al., 2020 y De Castro et al., 2021). El informe de Forbes (2020), *Microempresas serán 'herramienta clave' en recuperación económica de Colombia*, explica esa “herramienta clave” en la recuperación económica y social del país en la “poscrisis” por el covid-19, teniendo en cuenta que el 65% de la población trabaja en empresas integradas por menos de diez personas, lo que indica que “gran parte de la fuerza laboral en Colombia es generada a partir de la microempresa”. Teniendo en cuenta las características relacionadas con el departamento del Magdalena en cuanto a la participación de las microempresas corresponde al 96.89 % de la estructura empresarial (CCSM, 2020<sup>a</sup>), donde los “sectores más afectados se encuentran el turismo con 595 empresas cerradas y 884 empleos perdidos y el comercio con 560 cierres y 774 pérdidas de empleos” (CCSM, 2020<sup>b</sup>), es importante que estas empresas generen estrategias de reactivación que sean apoyadas por los gremios y los entes gubernamentales, pero para esta toma de decisiones se requiere información base que identifique con precisión y sustento científico las variables principales de afectación, lo que se busca generar con esta investigación.

El desarrollo de este proyecto dentro de la convocatoria de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) es pertinente para fortalecer el grupo de investigación Incacen y semillero de investigación Sigma, que da continuidad a una temática trabajada anteriormente y con la oportunidad de adquirir bases de datos que permitan información más precisa y confiable que faciliten el manejo de las muestras y las poblaciones seleccionadas para los estudios entre las Universidad de Chapecó (Brasil) y UNAD (Colombia), para fortalecer la línea de investigación de gestión de la innovación y el conocimiento, muy conveniente para dos regiones que cuentan con pocos productos de investigación para la temática y que se constituye en una falencia para la toma de decisiones de desarrollo empresarial.

## Objetivos

### *Objetivo general*

Establecer los procesos de gestión de innovación en las pymes por efecto del coronavirus: casos de estudio departamento del Magdalena (Colombia) y estado de Santa Catarina (Brasil), en el año 2020.

### *Objetivos específicos*

Caracterizar en las pymes los procesos de gestión de innovación anteriores a los efectos del coronavirus en el departamento del Magdalena (Colombia) y estado de Santa Catarina (Brasil).

Analizar los procesos de gestión de innovación generados en las pymes por causas del coronavirus en el departamento del Magdalena (Colombia) y estado de Santa Catarina (Brasil), en el año 2020.

Proponer estrategias que ayuden a mejorar los procesos de gestión de innovación en las pymes en el departamento del Magdalena (Colombia) y estado de Santa Catarina (Brasil).

## Estado del arte

Países como Brasil, Argentina, México, Chile, Perú y Colombia han hecho aportes de recursos a la población o a las empresas, han flexibilizado la jornada laboral y han creado estímulos fiscales para evitar el colapso económico (Gama Neto, 2020). En Brasil, el Programa de Emergencia para el Mantenimiento del Empleo y la Renta (Medida Provisoria de Gobierno de Brasil 963/2020) permitió la suspensión de los contratos de trabajo y la reducción de la jornada laboral, así como la compensación de los salarios por parte del gobierno federal.

Las pequeñas empresas representan los eslabones más débiles de la cadena productiva y económica brasileña y la pandemia ha intensificado la vulnerabilidad de estos negocios. En este sentido, la comunicación se ha convertido en una estrategia para el desarrollo de una postura innovadora frente al escenario pandémico (Porem y Kunsch, 2021). Se estima que 602 000 micro y pequeñas empresas pueden cerrar sus actividades en Brasil como consecuencia de la pandemia covid-19 (Sebrae, 2020).

Generalmente, las micro y pequeñas empresas (MPE) sufren impactos desproporcionados en escenarios de crisis económica, debido a las limitaciones pecuniarias y a

Las deficiencias relacionadas con la capacidad tecnológica, administrativa y humana, dichas limitaciones internas y externas dificultan la supervivencia de los negocios, aunque también pueden ser menos vulnerables a las crisis que las grandes empresas, y dada a la posibilidad de una mayor rapidez en la capacidad de adaptación (Silva et al., 2021).

Las prácticas instrumentales de comunicación digital fueron adoptadas por las mypes como una forma de adaptarse a la nueva realidad impuesta por la pandemia, dichas organizaciones migraron sus estrategias de comunicación a las redes sociales y al comercio electrónico (comunicación digital) como una forma de superar la crisis (Porem y Kunsch, 2021).

Las transformaciones tecnológicas han facilitado la comunicación entre las empresas y los clientes, especialmente en el intercambio de mensajería instantánea y el bajo coste de las aplicaciones de contacto e intercambio de mensajes, que permiten innovar en las actividades empresariales. Además, el desarrollo de nuevas formas de pago también contribuye y facilita las relaciones comerciales (Guimarães Júnior et al., 2020), como la tarjeta de crédito, la tarjeta de débito, las transferencias electrónicas y, más recientemente, el Pix en Brasil.

La integración a redes de cooperación interorganizacional para construir estrategias comunes y acceder a recursos competitivos, la reducción de costos sin perder calidad, la innovación continua, la gestión contable de costos e ingresos, las inversiones en canales de comunicación digital que promuevan la interactividad y amplíen los canales de venta son estrategias que deben ser mejoradas continuamente por los gerentes, no solo en periodos de epidemia y crisis (Silva et al., 2021).

El crecimiento de la demanda de entrega y distribución exigió adaptaciones de las empresas, además de una estructura diferenciada, añadió el uso de envases desechables, procesos higiénicos más estrictos, cambios en el servicio de pedidos *online* y en las formas de entrega. La ayuda de las tecnologías de la comunicación y digitales ha permitido la comercialización y el consumo de bienes y servicios, que contribuyen especialmente a las micro y pequeñas empresas, los empresarios individuales y los negocios minoristas (Guimarães Júnior et al., 2020).

El sector de la alimentación, compuesto por bares y restaurantes, adaptó la forma de servicio y comercialización, frente a las restricciones de la pandemia y la imposibilidad de consumo *in situ*, se puede afirmar que el comercio minorista y los servicios de alimentación modificaron sus negocios a través de innovaciones (Guimarães Júnior et al., 2020). El turismo es susceptible a los desastres naturales que pueden afectar los resultados, sin embargo, las pérdidas financieras con covid-19 representan un colapso para los emprendimientos del sector (Silva et al., 2021).



Sánchez, Cervantes y Peralta (2016), con el trabajo *Gestión de la innovación en pequeñas y medianas empresas de Barranquilla – Colombia*, describen la innovación en las pequeñas y medianas empresas del sector servicios en la ciudad de Barranquilla. Donde los resultados muestran que en un 50% de las pymes la innovación está asociada al desarrollo de nuevos productos y servicios, y que hay una persona responsable que gestiona y asigna tareas en función de sus criterios y de la exigencia del mercado. Se concluyó que la gestión de la innovación demanda de procesos claramente definidos y planificados en relación con la inclusión de la misma innovación en las prácticas administrativas, aspecto que conlleva a una mayor actualización y profesionalización de los gestores encargados, así como del personal que la compone.

Asimismo, López y Guillén, con su aporte *Afectaciones económicas por la pandemia de covid-19 y oportunidades de crecimiento en la industria de dispositivos médicos de Jalisco*, investigan las oportunidades de crecimiento que tuvieron las empresas en la fabricación e innovación de dispositivos médicos con el objetivo de incrementar la competitividad del sector de la industria de ingeniería biomédica durante la pandemia por covid-19. La investigación fue realizada entre 11 empresas de un clúster de 44 negocios e instituciones de la industria de ingeniería biomédica, sobre la producción y desarrollo tecnológico de dispositivos médicos durante la crisis vírica.

Como resultado, los investigadores encontraron que por causas de la pandemia las oportunidades de producción de las empresas objeto de estudio aumentaron un 30%. De igual forma, las innovaciones presentadas en la fabricación de dispositivos médicos estuvieron en un 36.4%; por otra parte, el 72.7% de las empresas manifestaron que la disminución de su capacidad económica en ventas estuvo entre un 15% y 30%. En oposición, el 27.3% de las empresas expresaron que sus actividades económicas tuvieron un aumento del 15% hasta el 70%.

*Emprendimiento e innovación: relación con el desarrollo local* de Solórzano, Erazo, Narváez y Torres centró su investigación en analizar el emprendimiento y la innovación con relación al desarrollo y generación de empleo y su importancia en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias. La investigación fue realizada a 571 emprendedores y se enfocaba en establecer el impacto que tiene el emprendimiento en el desarrollo económico y social y la oportunidad que este representa para mejorar los ingresos y el empleo. Como resultado, los investigadores determinaron que el emprendimiento y la innovación son dinamizadores del desarrollo productivo de una región que impulsan el crecimiento económico y social, donde estos se presentan como una de las mejores alternativas para generar ingresos.

En adición, Claudia Pérez, con *Innovación empresarial al servicio de la micro y pequeña empresa nortesantandereana: por la competitividad regional*, investiga la innovación empresarial, para medir la capacidad innovadora que tienen las empresas nortesan-

tandereanas, desde las perspectivas técnica, organizacional y administrativa, con ello se afincó la investigación entre 50 empresas de diferentes sectores económicos en la región, con el objetivo de cuantificar su alcance innovador ante la gestión empresarial para lograr competitividad y mejores oportunidades en el mercado

Como resultado, se manifiesta que las empresas para mejorar la capacidad innovadora deben fortalecer la capacidad de gestión, la creatividad e innovación y la ventaja competitiva que les permita ser más eficiente al momento de aprovechar las oportunidades del mercado regional, nacional o mundial.

## Marco teórico

Esta sección presenta el papel y el contexto de la innovación ante el escenario de la pandemia en las pequeñas y medianas empresas, así como estudios relacionados.

## Innovación: conceptos y características

La globalización y la transformación de una economía cada vez más basada en el conocimiento han traído consigo un gran desafío para las empresas y regiones, ya que el alto nivel de competitividad hace de la innovación un factor vital para la supervivencia y el crecimiento tanto de las empresas como del desarrollo regional.

En este escenario, la innovación se ha convertido en un factor decisivo para la competitividad y el conocimiento es un atributo esencial para que esto ocurra, por lo que las organizaciones están seleccionando empleados mejor calificados y el mercado, seleccionando empresas mejor preparadas, factores que aceleran el proceso de cambios e innovaciones (Lundvall, 2004). La interacción, entendida como el trabajo conjunto entre individuos y organizaciones en la realización de un proyecto específico, además de compartir el conocimiento que cada participante posee, genera nuevos conocimientos a partir del trabajo conjunto, fomentando la innovación. También se destaca que el resultado del proceso de producción y difusión del conocimiento es la generación de riqueza y bienestar para toda la región (Schneider y Spieth, 2014) proveniente de la interacción de diversos actores de la sociedad.

En este sentido, la innovación es tan importante para las organizaciones como para el desarrollo de la región donde se ubica. Según Araújo, Da Silva y Rados (2017, p. 102), “la innovación es un proceso que engloba la creación y el uso del conocimiento para el desarrollo de productos, procesos y servicios con la introducción de algo nuevo y útil”. La economía del conocimiento está firmemente ligada a nuevas fuentes de conocimiento, más dinámicas y sujetas a continuas transformaciones (Etzkowitz y Zhou,

2017) y el recurso fundamental para el proceso innovador en la economía actual es el conocimiento (Lundvall y Johnson, 1994; Cassiolato, 1999). El conocimiento es un activo indispensable tanto para el proceso de innovación como para el desarrollo económico.

En este sentido, la innovación es el punto central para que las empresas apalanquen el crecimiento continuo y contribuyan al aumento de los ingresos, si no a la supervivencia en el mercado en el que operan (Frishammar et al., 2018), donde se le reconoce como una de las formas más importantes para que las empresas obtengan una ventaja competitiva (Tidd y Bessant, 2018; Kostis et al., 2018).

Schumpeter (1982) fue el primer economista en afirmar que la innovación es el motor del desarrollo económico. La innovación promueve la sustitución de métodos antiguos por nuevas tecnologías. Para el autor, la innovación se puede clasificar en radical o incremental, en el que el grado de intensidad es la mayor diferencia entre ambas. En la misma dirección, para Tidd, Bessant y Pavitt (2008), la innovación promueve cambios y puede definirse como radical o incremental, según los cambios que promueva.

La innovación no implica solo la invención de un nuevo producto, sino la modificación de productos existentes y nuevas formas y métodos de producción. De la misma forma Dosi (1990) afirma que la innovación se refiere a procesos de aprendizaje y descubrimiento sobre nuevos productos, nuevos procesos de producción y formas de organización económica, yendo más allá de la invención. En vista de lo anterior, es claro que existe una distinción entre invención e innovación.

Una invención, según Carvalho, Reis y Cavalcante (2011, p. 23), es “algo inédito producido por el hombre, independientemente de su apropiación económica o utilidad práctica —es decir, si será comercializado— y que puede ser fabricado, utilizado industrialmente o patentado”. Para Utterback (1971) y Serafim (2011) la invención se convierte en innovación desde el momento en que se introduce en el mercado. En esa misma dirección, la invención suele originarse a partir de una idea brillante, pero para que sea considerada como una innovación debe ser absorbida por el mercado y comercializada y debe traer resultados (Carvalho et al., 2011). Una excelente idea puede convertirse en un invento, pero eso no garantiza que sea una innovación.

Según Schumpeter (1964), la innovación en el sistema económico se da a través del empresario, que inicia el cambio económico, y de los consumidores a los que, a su vez, se les “enseña a querer cosas nuevas”, o que tengan aspectos diferentes a los que usaban. Para el autor, innovar significa combinar materiales y recursos disponibles, tanto para producir cosas diferentes como para producir las mismas cosas, pero con métodos diferentes. Las “nuevas combinaciones” pueden, con el tiempo, evolucionar a partir de las antiguas mediante ajustes continuos a través de pequeños pasos. En este caso hay cambio, posiblemente habrá crecimiento, pero no un nuevo fenómeno

o desarrollo. Sin embargo, en la medida en que no es así, y a partir de la cual aparecen discontinuamente nuevas combinaciones, también lo hace el desarrollo (Schumpeter, 1964). De esta forma, el desarrollo se entiende como la realización de nuevos conjuntos, la creación de nuevos mercados a través de la acción de los empresarios.

Para Tidd y Bessant (2015, p. 8), “la naturaleza de la innovación es fundamentalmente el espíritu empresarial: una potente mezcla de visión, pasión, energía, entusiasmo, perspicacia, juicio y trabajo duro, que permite que las buenas ideas se conviertan en realidad”. En este contexto, la innovación no es solo una buena idea o la creación de un nuevo producto, implica un ‘ciclo’, que comprende desde la idea o *insight*, su implementación, desarrollo, madurez y resultado hasta su lanzamiento y aprobación en el mercado.

Durante mucho tiempo, la innovación se utilizó como sinónimo de innovación tecnológica, que involucraba principalmente al departamento de investigación y desarrollo. Sin embargo, actualmente esta visión se considera limitada, ya que la innovación implica mucho más que eso (De Bes y Kotler, 2011). De acuerdo con Porter (1990), las empresas adquieren ventaja competitiva a través de acciones innovadoras, acercándose a la innovación en su sentido más amplio, incluyendo tanto las nuevas tecnologías como las nuevas formas de hacer las cosas. En este sentido, el *Manual de Oslo* dice que las innovaciones son cambios significativos y pueden consistir en una serie de pequeños cambios incrementales (OCDE, 2005; OCDE/Eurostat, 2018).

El término innovación corresponde a la exploración de nuevas ideas y, aunque muchas veces se relaciona con la creación de un nuevo producto, su comprensión va mucho más allá. Según Baregheh, Rowley y Sambrook (2009), la innovación es un proceso de múltiples etapas en el que las organizaciones transforman ideas en productos, servicios o procesos nuevos o mejorados, con el objetivo de lograr el éxito y una mayor competitividad. Corroborando, Bessant y Tidd (2009) manifiestan que la innovación es un proceso amplio, que implica la búsqueda y selección de ideas y la transformación de estas ideas en realidad, que puede ser un nuevo producto o servicio que sea útil para las personas o un nuevo proceso adoptado. De esta forma, la innovación es vista como algo que puede traer beneficios a la sociedad y al mismo tiempo promover la competitividad de las organizaciones.

El *Manual de Oslo* define la innovación como “la implementación de un producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado, o un proceso, o un nuevo método de comercialización, o un nuevo método de organización en las prácticas comerciales, en la organización del lugar de trabajo. Relaciones exteriores” (OCDE, 2005, p. 55). En este sentido, la innovación puede insertarse no solo en los productos, sino también en los bienes o servicios, con énfasis en los procesos, que pueden cambiarse y mejorarse, un nuevo canal de comercialización, y también en los métodos organizacionales en la

relación tanto interna como externa con la empresa, centrándose en la relación con el cliente (Casoni y Malagolli, 2019). OECD/Eurostat (2018) manifiestan que

innovación es un nuevo o mejorado producto o proceso (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad institucional y que ha sido puesto a disposición de potenciales personas usuarias (producto) o implementado en la unidad institucional (proceso).

Para ello, la gestión de la innovación implica la coordinación de un grupo de proyectos de desarrollo de la innovación en un portafolio, coordinados por la estrategia integrada de la organización (Flynn, et al., 2003).

**Tabla 1.** Tipos de innovación que establece el Manual de Oslo 2018

Tipo de innovación	Detalles de los tipos de innovación
<b>Por objeto</b>	<p>Innovaciones de productos</p> <p>“[...] bien o servicio nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios anteriores de la empresa y que ha sido introducido en el mercado”</p>
	<p>Innovaciones de procesos de negocios</p> <p>“[...] nuevo o mejorado servicio para uno o más funciones de negocios que difiere significativamente de los negocios anteriores de la empresa y que se han puesto en uso por esta”</p>
<b>Según novedad</b>	<p>Innovación: nueva para la empresa, nueva para el mercado y nueva a nivel mundial</p>
<b>o impacto</b>	<p>Innovación que transforma el mercado en que opera la empresa: disruptivas o radicales</p> <p>Innovación para mejorar la competitividad: actividad de desarrollo, financiera, comerciales, sociales, económicas y ambientales, en requerimientos de estrategias internas y externas.</p>

**Fuente:** OCDE/Eurostat (2018).

Asimismo, Tidd et al. (2008, p. 35) afirman que “la innovación es una cuestión de conocimiento —la creación de nuevas posibilidades a través de la combinación de diferentes conjuntos de conocimientos—” y, por lo tanto, el proceso de innovación no puede ser visto como algo lineal, ya que está influenciado por diversas variables internas y externas (Tohidi y Jabbari, 2012). La innovación se da en productos o procesos que presentan características y rendimientos diferenciadores de los existentes en la empresa u organización, y esta puede ser de tipo radical o incremental (Minciencias, s. f.).

**Tabla 2.** *Tipo de Innovación según Minciencias (Colombia)*

Tipo de innovación	Concepto
<b>Radical</b>	"Es aquella que implica una ruptura. Tiene un impacto significativo en un mercado y en la actividad económica de las empresas en este mercado. Esta se produce cuando se incorpora al mercado un producto o servicio que en sí mismo es capaz de generar una categoría que no se conocía antes, provocando cambios revolucionarios en la tecnología".
<b>Incremental</b>	"Se considera innovación incremental cuando se crea un valor sobre un producto que ya existe, añadiéndole nuevas mejoras. Se trata de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de los ya existentes, que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando se suceden continuamente de forma acumulativa pueden constituir una base permanente de progreso. Es decir, son innovaciones que alimentan de manera continua el proceso de cambio, propio de una evolución progresiva a largo plazo del conocimiento y las tecnologías, caracterizado por una sistemática y continua mejora en el diseño de los procesos, productos o servicios".

**Fuente:** Minciencias (s.f.)

Cabe destacar que la innovación, ya sea radical o incremental, no puede confundirse únicamente como resultado de las nuevas tecnologías (De Bes y Kotler, 2011), ya que el concepto de innovación no se restringe a la mejora tecnológica, porque se refleja directamente en la búsqueda constante de las empresas para obtener ventajas competitivas (Possas et al., 1984). En este sentido, la innovación es el punto central para que las empresas apalanquen el crecimiento continuo y contribuyan con el incremento de los ingresos (Trantopoulos et al., 2017), donde esta es reconocida como una de las vías más importantes para que las empresas obtengan ventajas competitivas (Tidd y Bessant, 2015; Kostis, et al., 2018).

Por tanto, la innovación es un proceso dinámico (OCDE, 2005) y hablar de innovación es hablar de cambio (Tidd et al., 2008). Para Drucker (1985), la innovación es una herramienta específica para los emprendedores, a partir de la cual los cambios son vistos como oportunidades de negocio, donde esta es considerada como una disciplina que se puede aprender y practicar. La innovación, según Zanella y Leite (2016, p. 188), es "una actividad intensiva en información y conocimiento, interno y externo a la empresa".

Toda actividad de innovación se constituye mediante procesos colaborativos que formulan estrategias para sobresalir ante la competitividad del mercado, con el fin, de alcanzar y transformar las necesidades de quienes integran el entorno organizacional (Montoya et al., 2018).

La competitividad está articulada a la globalización, con el objetivo de trascender los mercados y ofrecer una dinámica productiva más segura y confiable que favorezca las operaciones y los recursos presupuestales y financieros, valorizando los activos de la empresa (Mejía, 2014). González, García, Lucero y Romero (2014) consideran que gestión de la innovación es "un principio o enfoque de gestión totalmente voluntario".

Para Sánchez, Cervantes y Peralta (2016) la “innovación debe ser un proceso continuo, sustentado en una metodología para la generación del conocimiento, el aprovechamiento de las oportunidades de innovación, su desarrollo y protección”.

Seclen et al. (2022) definen la innovación como el “proceso a través de cual una empresa independiente, mejora o crea nuevos productos, procesos, forma de comercializar y realizar cambios organizacionales”.

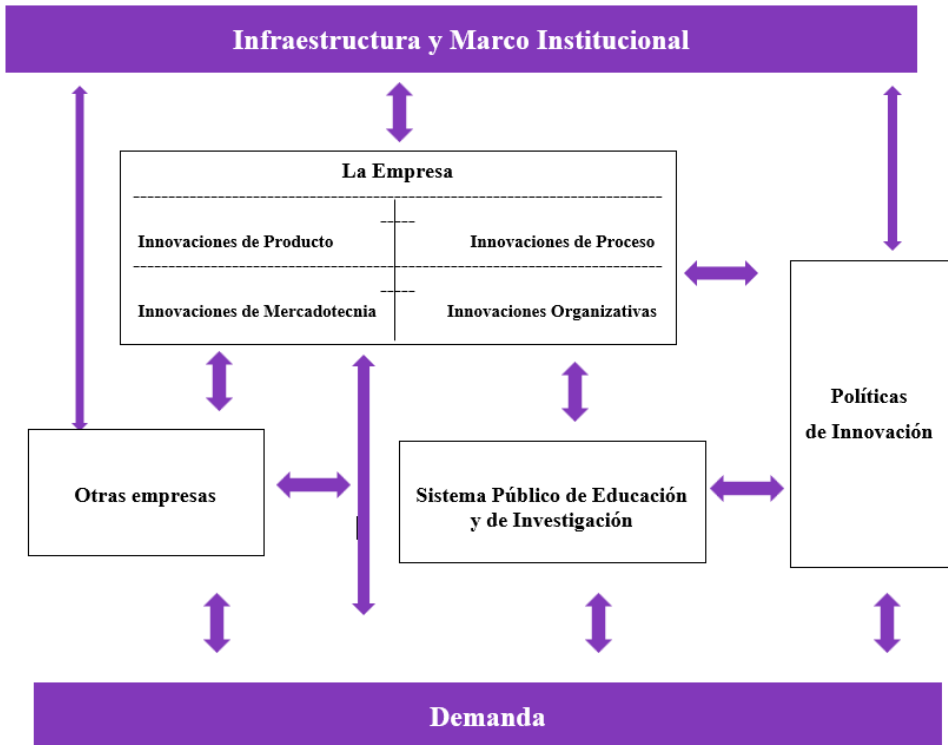
El *Manual de Oslo* diferencia la innovación en cuatro tipos, a saber: innovaciones de producto, de proceso, de *marketing* y de organización. Las innovaciones de producto son aquellas que implican cambios significativos que difieren sustancialmente las características del producto. Las innovaciones de proceso corresponden a un nuevo método para realizar tareas, como los procesos de producción o distribución, ya sean nuevos o mejorados. Las innovaciones de *marketing*, por otro lado, se refieren a cambios en el diseño del producto o empaque, posicionamiento en el mercado, promoción o precio, con el objetivo de proponer mejoras para satisfacer las necesidades del consumidor. Finalmente, la innovación organizacional apunta a implementar un nuevo método organizacional, en las prácticas comerciales de la empresa, en la organización de su entorno y en sus relaciones externas (OCDE, 2005).

Para Schumpeter (1984), los tipos de innovación se caracterizan por: introducción de nuevos productos, introducción de nuevos métodos de producción, apertura de nuevos mercados, desarrollo de nuevas fuentes de materias primas e insumos y creación de nuevas estructuras de mercado.

- 1) Introducción de un nuevo bien, es decir, un bien con el que los consumidores aún no están familiarizados, o una nueva calidad de un bien.
- 2) Introducción de un nuevo método de producción, es decir, un método que aún no ha sido probado por la experiencia en la rama particular de la industria de procesamiento, que de ninguna manera necesita estar basado en un descubrimiento científicamente nuevo, y también puede consistir en una nueva forma de manejar un producto comercialmente.
- 3) Apertura de un nuevo mercado, es decir, un mercado en el que todavía no ha entrado la rama particular de la industria manufacturera del país de que se trate, haya existido antes o no ese mercado.
- 4) Conquista de una nueva fuente de abastecimiento de materias primas o semimanufacturas, nuevamente independientemente de que esta fuente ya existiera o hubiera que crearla.
- 5) Establecimiento de una nueva organización de cualquier industria, como la creación de una posición de monopolio (por ejemplo, por fideicomiso) o la fragmentación de una posición de monopolio. (Schumpeter, 1984, p. 76)

El *Manual de Oslo* presenta las fuerzas motrices que intervienen en el proceso de innovación, considerando no solo la importancia de los procesos y productos, sino también de los procesos de *marketing* y organizacionales, así como el papel de las interacciones entre los diferentes actores, la difusión y la visión de la innovación (OCDE, 2005).

**Figura 1.** El marco para la medición de la innovación



**Fuente:** OCDE (2005, p. 42).

La figura 1 muestra que el proceso de innovación no se da de forma individual, ya que la innovación es un proceso sistémico, que depende de varios factores y de la relación entre los diferentes actores sociales. El proceso de innovación en este contexto se da a través de la estructura de la empresa, las interacciones de los actores y el papel que juega la demanda. La innovación no se refiere a un proceso aislado, sino a una acción realizada a través de un conjunto de actores que cooperan para generar innovación (Rothwell, 1995).

De acuerdo con el *Manual de Oslo*, el proceso de innovación ocurre a través de cambios caracterizados por los siguientes aspectos: la innovación está asociada con la incertidumbre sobre los resultados de la innovación; la innovación implica inversión; la innovación es el sustrato de los derrames, ya sea del conocimiento o del uso de la



innovación original; para la innovación es necesario utilizar nuevos conocimientos o un nuevo uso o combinación de conocimientos existentes; la innovación tiene como objetivo mejorar el desempeño de una empresa manteniendo o ganando una ventaja competitiva, bien cambiando su curva de demanda de sus productos, costos o mejorando su capacidad de innovar (OCDE, 2005).

La innovación ha estado en el centro de la discusión sobre competitividad y desarrollo, tanto de empresas como de regiones y países. Con el incremento de los procesos de adopción, difusión y posterior superación de las innovaciones, se ha reducido significativamente el tiempo para su desarrollo y comercialización, así como el ciclo de vida de las innovaciones (Lastres et al., 2002). Así, el carácter complejo y dinámico de la innovación y los nuevos conocimientos exige un especial énfasis en el aprendizaje permanente e interactivo.

## **Estrategias de innovación ante el escenario de pandemia en las pequeñas y medianas empresas**

La innovación es considerada como la fuente de la juventud de las organizaciones, posibilitando el mantenimiento y renovación de clientes, ganando espacio en el mercado, produciendo conocimiento, convirtiéndose en referencia para la búsqueda de competitividad (Araújo et al., 2017). Corroborando esta idea, Lastres et al. (2002, p. 61) afirman que “la capacidad de generar y absorber innovaciones es, por tanto, vista como un elemento clave de la competitividad dinámica sostenible”. La viabilidad a largo plazo de cualquier organización que opere en entornos dinámicos y complejos está determinada por su capacidad de aprender e innovar (Moustaghfir y Schiuma, 2013). Parece, por tanto, que la innovación es un factor determinante para el mantenimiento, supervivencia y competitividad de las organizaciones, que contribuyen al desarrollo económico de las naciones.

La innovación ocurre a través de la acción, la implementación de prácticas innovadoras que son decisivas para el crecimiento de las organizaciones, lo que puede reflejarse como cambio y actualización (Tidd y Bessant, 2018). Mediante prácticas innovadoras las organizaciones podrán identificar nuevos contextos organizacionales e impulsar sus negocios hacia un desarrollo constante, que pueden ser diferenciales para la adaptación y supervivencia de la empresa en el mercado (Gomes et al., 2018).

Es de destacar que las actividades empresariales innovadoras se han intensificado con el tiempo, con mayor intensidad a partir de la década del 2000 (Sawhney et al., 2006).

Los impactos de implementar la innovación no solo se sienten en las organizaciones, sino también en la región donde se ubica. La economía del conocimiento está firmemente ligada a nuevas fuentes de conocimiento, más dinámicas y sujetas a continuas transformaciones (Etzkowitz y Zhou, 2017) y el recurso fundamental para el proceso innovador en la economía actual es el conocimiento (Cassiolato, 1992; Lundvall y Zhou, 2017; Johnson, 1994). El conocimiento es un activo indispensable tanto para el proceso de innovación como para el desarrollo económico.

Hablar de innovación es hablar de cambio (Tidd et al., 2008), ya que la innovación es un proceso dinámico (OCDE, 2005). La innovación puede surgir de oportunidades o de desafíos y dificultades. Frente al escenario cada vez más competitivo, las organizaciones buscan implementar estrategias de sobrevivencia y continuidad de las actividades, por medio de acciones y prácticas que puedan mantener, restablecer o incrementar los resultados económicos y financieros positivos. Además de los constantes desafíos para el mantenimiento y supervivencia de las organizaciones, eventos inesperados pueden impactar directamente en la economía de las naciones.

En este contexto se hace mención de la pandemia del covid-19, que sorprendió a la sociedad mundial, vista esta como una amenaza inesperada que ocasionó graves daños al mundo. El escenario de la pandemia exigió a los directivos acelerar el proceso de cambio, en el que la innovación es una alternativa para la supervivencia de las organizaciones. Según Santiago (2009), en un contexto de crisis, las empresas no tienen otra alternativa que adaptarse e innovar.

En este sentido, ante un escenario de crisis, los gobiernos y las empresas necesitan buscar nuevas estrategias, considerando las nuevas condiciones de los mercados, productos y procesos y, en ese escenario, la innovación se convierte en un factor determinante para la supervivencia. Si bien el escenario ha exigido una acción rápida de los gobiernos en materia de salud humana e incentivos económicos, la supervivencia de las empresas dependerá mucho del desempeño de cada uno de los gerentes de los más diversos emprendimientos.

Cabe destacar, sin embargo, que las innovaciones suelen estar asociadas a grandes empresas, gobiernos de países desarrollados, así como a famosos centros de investigación y desarrollo (Berumen, 2010). Sin embargo, el tamaño de la empresa no puede ser un factor decisivo para la capacidad innovadora. Kaplinsky (1983) advirtió sobre la existencia de estudios mayoritariamente estáticos, que observaban solo un periodo determinado y en ellos definían y proyectaban tendencias y atribuían características. No obstante, el análisis debe ser más complejo, ya que no es posible designar si las empresas grandes o pequeñas son más innovadoras. En la misma dirección, Rothwell y Dodgson (1995) argumentaron que la relación entre la innovación y el tamaño de las empresas, específicamente las pymes, está fundamentalmente influenciada por el

sector. Antes, en el mismo sentido, para Pavitt (1984) se debe considerar la heterogeneidad de tamaño de las empresas innovadoras por sectores.

Se han realizado muchos estudios con el fin de comprender las consecuencias de la crisis provocada por la pandemia del covid-19, dado su gran impacto en todos los segmentos de negocio. Con el fin de identificar los impactos financieros y económicos causados por la pandemia de covid-19 en las micro y pequeñas empresas ubicadas en la región metropolitana de Porto Alegre – Río Grande do Sul, Schreiber, Moraes y Stasiak (2021) realizaron un estudio que tuvo como objetivo analizar 21 empresas gravado por el Simples Nacional. Los aspectos metodológicos utilizados consisten en la investigación bibliográfica sobre los temas pertinentes al tema, proporcionando subsidios para la recopilación de datos empíricos de la investigación, que pueden ser considerados exploratorios y descriptivos, apoyados en análisis cuantitativos, estudios de casos múltiples con datos de carácter documental. A la vista de los resultados obtenidos, se pudo comprobar que dieciséis de las veintiuna empresas analizadas ya sufrieron una reducción en su facturación en los primeros meses de la pandemia, y once empresas redujeron su plantilla por despidos, solo cuatro utilizaron reducciones y suspensiones puestas a disposición por el gobierno.

El estudio de Teixeira, Shima y Carvalho (2021) tuvo como objetivo analizar cómo se alinearon los objetivos de Cotec Portugal (Asociación Empresarial para la Innovación) para contribuir a la innovación de las pequeñas y medianas empresas. La creación de Cotec fue una iniciativa de la Presidencia del país luso y se convirtió en la asociación empresarial enfocada en la innovación más importante de esa nación, que inicialmente aglutinó a grandes y reconocidas empresas innovadoras. Sin embargo, las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) corresponden al 99.9% de las empresas portuguesas. Dada la importancia de las pymes, es necesario orientar las políticas públicas para fortalecerlas. La investigación cualitativa se llevó a cabo a través de investigación documental y entrevistas semiestructuradas en Cotec Portugal con representantes de nueve empresas que participan en la Red de Innovación de Pyme. El principal aporte de este trabajo fue ofrecer una perspectiva de una interacción público-privada como inductor del sistema nacional de innovación y la integración de las pymes a través de la creación de la Red de Pymes de Innovación. La SME Innovation Network es la mayor red intersectorial centrada en la innovación en Portugal. De acuerdo con las empresas encuestadas, unirse a Cotec se ha convertido en el mercado en sinónimo de empresa innovadora, que amplía el trabajo en red y produce una autoevaluación de sus procesos de gestión de la innovación.

El estudio de Anacleto y Prazeres (2020) tuvo como objetivo apoyar una mejor comprensión del escenario actual de crisis instalada por el nuevo coronavirus (covid-19). Esta es una investigación descriptiva exploratoria con 40 gerentes de pequeñas empresas en la costa de Paraná realizada entre abril y mayo de 2020. Los resultados muestra-

ron que la pandemia generó una reducción promedio en las transacciones financieras del 53.05 %, con una amplitud de hasta el 81 %. Los principales obstáculos reportados fueron la disminución del número de clientes y el endeudamiento con los proveedores. Como principales posibles fuentes de afrontamiento durante la crisis, destaca el desarrollo de nuevas habilidades, especialmente la innovación, además del establecimiento de alianzas entre emprendedores. Aparentemente, los directivos entrevistados no son capaces de dar respuestas inmediatas a todas sus necesidades, por lo que es relevante participar en organizaciones como el Sistema Regional de Innovación como una alternativa de profesionalización, creación de redes de cooperación y acciones de innovación, que pueden minimizar pérdidas durante la crisis.

En este sentido, Rothwell y Dodgson (1995) observaron las ventajas y desventajas de las pequeñas empresas en la innovación, enumerando que las pequeñas empresas son menos burocráticas y tienen mayor agilidad en la toma de decisiones que facilitan una respuesta más rápida. También destacaron que existe mayor rapidez en la comunicación interna que genera una red informal. Pero, por otro lado, a veces, hay falta de formalización en las habilidades de gestión del negocio y falta de tiempo y dinero para establecer redes externas de ciencia y tecnología. Con lo cual Rothwell y Dodgson (1995), con respecto al marketing, aclaran que la ventaja radica en las respuestas rápidas a los cambios que demanda el mercado y en la posibilidad de dominar un nicho de mercado estrecho. Con respecto a la financiación de las pymes, la innovación puede ser menos costosa y la investigación y el desarrollo (I+D) pueden asignarse de manera más eficiente. La organización de las empresas es más orgánica, sencilla y más focalizada. De esta forma, el aprendizaje es más rápido y se incorpora más fácilmente a las rutinas y estrategias. El crecimiento de las pequeñas empresas tiene un potencial enfocado en nichos estratégicos, en los que las empresas presentan liderazgo técnico, capaces de ofrecer otra diferenciación estratégica.

Las micro y pequeñas empresas (mypes) son empresas que llaman la atención de muchos emprendedores, por ser un referente para la estructuración de una pequeña empresa, además de contar con incentivos en su formación como beneficios fiscales, en muchos casos por composición familiar y otros (Segura, et al., 2010; Santa y Laffin, 2012). En la pandemia del covid-19, muchas mypes y pymes pararon sus actividades y muchas de estas no pudieron reanudar y tuvieron que cerrar. Asimismo, en este periodo hubo el surgimiento de nuevas empresas para atender las nuevas demandas y una expansión del comercio en línea (Sebrae, 2021).

A partir de este contexto, Brito, Araújo, Caldas y Lima (2021), en su estudio *Los efectos del covid... tuvo como objetivo analizar los efectos del covid-19 en la constitución y extinción de micro y pequeñas empresas en Brasil, a partir de un análisis temporal del año 2015 hasta 2020. La investigación se caracterizó por un carácter descriptivo, con análisis de datos sobre constituciones y extinciones puestos a disposición en las*

juntas comerciales de Brasil y datos del mapa de empresas del gobierno federal. Los resultados muestran que, en el 2020, fueron constituidas 3049029 nuevas empresas y 909268 extinciones de empresas en todo el territorio brasileño. El estado de São Paulo tiene el mayor número de sociedades constituidas y extinguidas, a diferencia del estado de Roraima, que tiene los números más bajos. El año 2020 presentó muchas extinciones, sin embargo, en términos de cantidad, no fueron mayores a los años 2015 y 2018 en Brasil. Este estudio contribuye a presentar reflexiones sobre las extinciones ocurridas y traer lecciones para aprender en medio del covid-19.

La búsqueda de supervivencia por parte de las pymes aceleró la demanda de innovaciones. De Castro, Pontelli, Nunes, Kneipp y Costa (2021) con *Emprendedurismo y coronavirus* identificaron los impactos y estrategias de los emprendedores de diferentes segmentos de mercado en el escenario de crisis del covid-19. En este se realizaron entrevistas semiestructuradas con 17 empresarios de diferentes segmentos, que fueron transcritas y sometidas a análisis de contenido. Los resultados mostraron impactos personales y profesionales, con énfasis en el campo financiero; así como estrategias de difusión de productos y servicios, foco en la calidad y flexibilidad en las condiciones de pago. En cuanto a las oportunidades, se mencionó el crecimiento profesional, la reinención, las nuevas formas de trabajo, el desarrollo profesional y el comercio electrónico. Se concluye que algunos segmentos muestran un incremento en la demanda, que evidencian la tendencia de cambio en el patrón de consumo de la sociedad debido al escenario actual. Finalmente, se sugiere ampliar este estudio en términos de participantes de la investigación, extensión geográfica y segmentación del mercado.

Los cambios que una empresa puede promover en sus métodos de trabajo, en su producción y en su desempeño comercial están relacionados con los tipos de innovación, es decir, no todo cambio puede ser considerado una innovación. Para que los cambios se clasifiquen como innovación, es necesario que demuestren un nivel considerable de novedad y que agreguen valor (Audy, 2017; OCDE, 2018).

Los cambios sustanciales en el estilo de vida, la cultura y las interacciones sociales del individuo provocados por la crisis del covid-19 hicieron que las organizaciones adoptaran una nueva visión de gestión, traducándose en la necesidad de buscar otras formas de pensar para adaptarse a la nueva forma de vivir (Ratten, 2020).

Las organizaciones necesitan ser capaces de implementar y gestionar nuevas prácticas, utilizando diferentes estructuras y herramientas de gestión, para adaptarse a las nuevas realidades de los consumidores y anticipándose a los cambios del entorno externo (Xavier et al., 2017). Por tanto, la innovación está guiada por la capacidad de entablar relaciones, identificar oportunidades y aprovecharlas (Tidd y Bessant, 2018).

En este sentido, Maiti, Krakovich, Shams y Vukovic (2019) argumentan que las micro y pequeñas empresas son capaces de lograr la innovación utilizando estrategias basadas en recursos, es decir, utilizando sus competencias características para lograr una ventaja competitiva. En esta dirección, Heikkilä M., Bouwman y Heikkilä J. (2018) destacan que la innovación en las pequeñas y medianas empresas se da por su ágil capacidad para cambiar de estrategia. Dalongaro, Envall, Souto y Assmann (2014) complementan explicando que esta capacidad ágil se debe precisamente a la sensibilidad que tienen las empresas de esta naturaleza frente a los cambios económicos del mercado.

Ante esto, con las fluctuaciones del mercado y el aumento de la competitividad, Ferreira, Campos, Silva y Fernandes (2019) señalan que las pequeñas y medianas empresas buscan diferentes formas de enfrentar los cambios económicos emergentes. En este contexto, Silva y Matsuda (2020) argumentan que invertir en *marketing* digital fue una estrategia adoptada para atraer y retener clientes habituales y potenciales, con lo cual generan ganancias para el negocio. Como ejemplos, Menighini, Oliveira, Silva y Piacente (2021) citan que el comercio electrónico y los servicios de entrega fueron ampliamente utilizados por las empresas durante la pandemia de covid-19, donde estas alternativas son catalogadas como esenciales por los consumidores durante el aislamiento social.

## La pandemia coronavirus y el impacto en la gestión empresarial

En este contexto se cita la pandemia del covid-19, hecho que sorprendió a la sociedad mundial, una amenaza inesperada que causó fuertes daños al mundo (Schmitt et al., 2021). El escenario de la pandemia exigió a los gestores acelerar el proceso de cambio, en que la innovación es una alternativa para la supervivencia de las organizaciones, según Silva, Libório, Bernardes y Ramalho (2018); cabe destacar que las innovaciones

suelen estar asociadas a las grandes empresas, a los gobiernos de los países desarrollados y a los famosos centros de investigación y desarrollo (Berumen, 2010).

Kaplinsk (1983) advirtió sobre la existencia de estudios en gran parte estáticos, que observan solo un determinado periodo y en ellos definen y proyectan tendencias y atribuyen características. En este sentido, Rothwell y Dodgson (1995) observaron las ventajas y desventajas de las pequeñas empresas en materia de innovación, enumerando que las pequeñas empresas son menos burocráticas y tienen mayor agilidad en la toma de decisiones que facilitan así una respuesta más rápida. Asimismo, según Rothwell y Dodgson, en lo que respecta al *marketing*, la ventaja reside en la rapidez de las respuestas a los cambios que exige el mercado y en la posibilidad de dominar un nicho de mercado reducido y en cuanto a las finanzas de las pymes, la innovación puede ser menos costosa y la investigación y el desarrollo (I+D) pueden asignarse de forma más eficiente. Para que los cambios se clasifiquen como innovación es necesario demostrar un nivel considerable de novedad, y que añada valor (OCDE, 2005; Audy, 2017).

Debido a la pandemia por covid-19 hizo que muchas organizaciones adoptaran una nueva visión de la gestión, lo que provocó la necesidad de buscar otras formas de pensar para adaptarse a la nueva manera de vivir (Ratten, 2020). Las organizaciones deben ser capaces de implementar y gestionar nuevas prácticas, con el uso de estructuras y herramientas de gestión distintas, para adaptarse a las nuevas realidades de los consumidores, anticipándose a los cambios del entorno externo (Trantopoulos et al., 2017). Por lo tanto, la innovación está guiada por la capacidad de realizar relaciones, identificar oportunidades y aprovecharlas (Tidd y Bessant, 2015).

De Castro, Pontelli, Nunes, Kneipp y Costa (2021) evidencian que empresarios de diferentes segmentos de mercado, ante el escenario de crisis de covid-19, señalaron impactos de orden personal y profesional, con énfasis en el ámbito financiero; así como en las estrategias de difusión de productos y servicios que requieren enfoque en la calidad y flexibilidad en las condiciones de pago. Por otro lado, en cuanto a las oportunidades, recalcaron el crecimiento profesional, la reinención, las nuevas formas de trabajo, la mejora profesional y la inserción del comercio electrónico.

El estudio de Teixeira, Shima y Carvalho (2021) destaca la importancia de las pymes para Portugal, considerando que corresponden al 99.9% de las empresas portuguesas, además de indicar la necesidad de políticas públicas dirigidas específicamente a estas organizaciones. El gobierno portugués institucionalizó la Asociación Empresarial para la Innovación (Cotec), para ayudar en el proceso de innovación de las pequeñas y medianas empresas. Cotec se ha convertido en sinónimo de empresa innovadora, con la expansión de la red.

El *home office* fue otra acción adoptada en el escenario de la pandemia por las empresas que aún no hacían uso de este servicio, que facilita las demandas laborales exis-

tentes, sin exponer a los empleados y clientes a los riesgos de contaminación, además de generar una ventaja competitiva para las pymes (Silva y Matsuda, 2020).

En general, se utilizó la innovación en el contexto de la pandemia para las pymes con el objetivo de adaptarse al escenario de crisis existente, además de mitigar los impactos negativos ocasionados en la economía y generar ventaja competitiva frente a la competencia (Soares, 2021).

Las prácticas de gestión de la innovación son una herramienta importante para la competitividad y supervivencia de las pequeñas y medianas empresas, en donde la innovación es el elemento clave para agregar valor a los productos y servicios, que contribuyen al fortalecimiento, modernización y diversificación de las empresas (Fiemg, 2016). En este sentido, el desarrollo de nuevas habilidades como la creación de nuevas formas de relación con los clientes, la promoción de la innovación empresarial y el establecimiento de alianzas entre emprendedores se consideraron fundamentales para enfrentar la crisis (Anacleto y Prazeres, 2020).

## Microempresa

Es importante tener en cuenta que con el Decreto 957 de 2019, que entró en vigor en diciembre del 2019, el gobierno colombiano establece una nueva clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias. Con el decreto, que adopta la variable de ingresos por actividades ordinarias anuales, se fijaron rangos en tres macrosectores de la economía: manufactura, servicios y comercio. Los nuevos umbrales fijados por el decreto en cada uno de los macrosectores son los siguientes:

**Tabla 3.** Nueva clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias.

Tamaño	Manufactura	Servicios	Comercio
Micro	Hasta 811	Hasta 1131	Hasta 1535
Pequeña	Desde 811 hasta 7027	Desde 1131 hasta 4523	Desde 1535 hasta 14781
Mediana	Desde 7027 hasta 59527	Desde 4523 hasta 16558	Desde 14781 hasta 74066

**Nota:** La tabla muestra nueva clasificación del tamaño empresarial basada en el criterio único de ingresos por actividades ordinarias anuales en millones de pesos colombianos del 2019.

Anteriormente se clasificaban por número de empleados y volúmenes de activos, Sin embargo, dada la necesidad de contar con una clasificación que responda a las nuevas realidades de las empresas colombianas, el Gobierno Nacional decidió adoptar los



ingresos como único criterio ya que aporta mejor información sobre el tamaño real de las empresas y permite tener presentes las particularidades de cada sector de la economía, como, por ejemplo, el comportamiento de firmas de servicios o tecnología (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019).

## Metodología

### **Enfoque de investigación**

El proyecto aborda un enfoque mixto, mediante la recolección de datos secundarios y primarios para establecer los procesos de gestión de innovación en las pymes por efecto del coronavirus en el departamento del Magdalena, Colombia, y estado de Santa Catarina, Brasil, en el año 2020, con base en la medición de variables cualitativas y cuantitativas que faciliten el análisis estadístico-contenidos en el estudio por realizar. Los esfuerzos del grupo investigador estarán orientados desde la descripción y comprensión de la situación actual de las pymes por efecto del coronavirus en las regiones que seleccionan como estudios de caso.

### **Tipo de estudio**

El tipo de estudio es descriptivo, ya que tiene como finalidad describir las características del objeto de estudio que permita visualizar la situación actual de las pymes por efecto del coronavirus en las regiones departamento del Magdalena, Colombia, y estado de Santa Catarina, Brasil, en el año 2020, mediante un estudio que permita obtener, analizar, procesar e interpretar la información recolectada en el trabajo de campo y documental.

Corresponde a un estudio descriptivo y documental, porque inicialmente se realizó una revisión bibliográfica para detallar la situación actual de las pymes por efecto del coronavirus en las regiones departamento del Magdalena, Colombia, y estado de Santa Catarina, Brasil, en el año 2020. En un segundo momento se describe la situación actual del sector en cuanto a procesos de gestión de innovación por medio del análisis de variables producto o servicio, estrategias de *marketing* y uso de herramientas digitales.

Las etapas metodológicas fueron:

- Caracterización en las pymes de los procesos de gestión de innovación anteriores a los efectos del coronavirus en el departamento del Magdalena, Colombia, y Estado de Santa Catarina, Brasil.

- Para esto se llevó a cabo un diagnóstico de las empresas afectadas por pandemia del covid-19 relacionadas en el sector pymes en el departamento del Magdalena y el estado de Santa Catarina. De igual manera, se hizo una encuesta con preguntas estructuradas a directivos, gerentes y mandos medios de las empresas del sector pymes, para adquirir información relacionada sobre los procesos de gestión de innovación que desarrollaron antes y después de la pandemia.
- Se analizaron los procesos de gestión de innovación generados en las pymes por causas del coronavirus en el departamento del Magdalena, Colombia, y estado de Santa Catarina, Brasil.
- Se identificarán los procesos de gestión de innovación que usan actualmente sobre la base de nuevas tecnologías como en aplicaciones móviles, páginas web, redes sociales entre otras, que fortalezcan la competitividad del sector pymes en el departamento del Magdalena y estado de Santa Catarina.
- Proponer estrategias que ayuden a mejorar los procesos de gestión de innovación en las pymes en el departamento del Magdalena, Colombia, y estado de Santa Catarina, Brasil.
- Se propondrán estrategias a partir de los resultados del estudio para mejorar los procesos de innovación en las pymes en el departamento del Magdalena, Colombia, y estado de Santa Catarina, Brasil.

### ***Población y muestra***

La población corresponde a 82 empresas: 51 pymes en Brasil, en el estado de Chapecó, de datos suministrados por ACIC, CDL Chapecó, CEC y Sicom (SUL Brasil, 2020). Por Colombia, 31 pymes según datos de la Cámara de Comercio de Santa Marta.

La muestra corresponde a las 82 pymes que integran la población del estudio y se definió por conveniencia para los autores con el fin de abarcar los sectores más impactados por la pandemia del covid-19, como son hoteles, restaurantes y bares.

### ***Instrumentos y técnicas de recolección de información***

El instrumento de recolección es la encuesta que “se define como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular. La que se realiza mediante un cuestionario que es la “modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita me-

diante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (Arias, 2012).

La estructura del cuestionario fue con preguntas estructuradas cerradas de respuesta múltiple en abanico; de acuerdo con su dimensión temporal fue transversal, dado que la medición se realizó en un solo periodo de tiempo aplicada a la población objeto de estudio en el departamento del Magdalena y el estado de brasileño de Santa Catarina, con el fin de describir:

- Las características de las pymes.
- Los procesos de gestión antes de la pandemia.
- Los procesos de gestión después de la pandemia.
- Las estrategias desarrolladas por medio de las TIC.

### ***Plan de análisis de la información en coherencia con el tipo de estudio***

Para analizar la información con base en la medición numérica y el análisis estadístico-contenidos en la caracterización de las empresas se procesaron a través del programa informático o *software* Excel, el cual permite realizar la tabulación de la información creando las hojas de cálculo organizadas sobre cada variable de estudio.

Los esfuerzos del grupo investigador fueron orientados desde la descripción y comprensión de la situación actual de las pymes en el departamento del Magdalena y el estado de brasileño de Santa Catarina.

### ***Validación de la encuesta***

La validación de la encuesta se sometió a la revisión de dos expertos y a partir de allí se aplicaron los correctivos sugeridos. Luego se hizo una prueba a un grupo mínimo de una muestra seleccionada de las pymes en el departamento del Magdalena y el estado de brasileño de Santa Catarina, con el fin de establecer el nivel de dificultad en la redacción de cada pregunta y medir el grado de confiabilidad a través del coeficiente de Alfa de Cronbach.

### ***Empresas de la muestra: Brasil y Colombia***

Metodológicamente, la investigación se caracteriza por ser descriptiva, realizada mediante la recogida de datos (encuesta), con un análisis cuantitativo, entre las pymes de

las regiones del departamento de Magdalena, Colombia, y del municipio de Chapecó, estado de Santa Catarina, Brasil.

Se consideró como población a las pymes que operan en el segmento de hostelería, bares y restaurantes, considerando el contexto de las dificultades e impactos del coronavirus en estas empresas, que operan en el municipio de Chapecó, Brasil, y en el departamento de Magdalena, Colombia. Para recabar los datos se utilizó un cuestionario de investigación que contemplaba las estrategias de gestión de la innovación utilizadas o no por las pymes, antes y después de los efectos del coronavirus. La muestra de encuestados se refiere a 82 empresas, distribuidas en 51 pymes de Brasil (cuestionario en portugués) y 31 de Colombia (cuestionario en español). Los datos se tomaron entre noviembre del 2021 y marzo del 2022. En la tabla 4 presenta la caracterización del segmento de la muestra del estudio, contemplando empresas de alojamiento, alimentación, entretenimiento y venta de bebidas.

**Tabla 4.** Sector de actividad económica de la empresa

Actividades	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Servicio de alojamiento	20	39.2%	15	48.4%
Servicio de comidas	8	15.7%	7	22.6%
Servicio de entretenimiento y venta de bebidas	23	45.1%	9	29%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia

La investigación analiza las dificultades de las pymes en el contexto de la pandemia de covid-19, observando las estrategias de innovación y gestión utilizadas por estas organizaciones, para dar continuidad a los emprendimientos. Después de la recolección de los resultados, los datos fueron organizados en tablas, contemplando la frecuencia absoluta y relativa de las respuestas, de manera comparativa, entre Brasil y Colombia.

## Resultados

Un estudio de la Cámara de Comercio el Magdalena (2021) evidencia que la estructura empresarial en el Magdalena al 31 de diciembre del 2020 contaba con 27 259 empresas matriculadas y renovadas, donde el 97.5 % correspondía a microempresas; 1.7 %, a pequeñas empresas; el 0.6 %, a medianas empresas, y el 0.2 %, a grandes empresas. El estudio muestra el análisis por macrosector, y las empresas matriculadas y renovadas en el sector servicios fue 53.5 %; en el sector comercio, 37.8 %, y el sector de industria manufacturera, el 8.7 %. Dentro de los sectores la mayor participación estuvo en los servicios de alojamiento y servicios de comida con un 28 %. Con relación a la jurisdicción departamental, el municipio con mayor participación fue Santa Marta con 69.4 %.

Con relación a la parte financiera, el estudio de la CCSM (2021a) especifica que las fuentes de recursos para la creación o constitución está distribuida en un 64 % de ahorro personal, préstamos bancarios del 15 % y 12 %, préstamos familiares.

El Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) del departamento del Magdalena lidera el grupo de nivel de desempeño medio-bajo en el 2020, con un puntaje global de 27.83 que lo ubican en el puesto 15 entre 31 unidades territoriales analizadas, presentando una leve mejoría frente a años anteriores (CCSM, 2021b).

Se observa que en los pilares Producción Creativa y Sofisticación de Mercados, el Magdalena tuvo mejor desempeño frente a otros departamentos con lo que se ubica en las posiciones 11 y 14 respectivamente, además se destaca los grandes avances en uso de TIC para innovar y mejorar procesos en las empresas, desempeño logístico y registro de marca en el Magdalena. Sin embargo, el principal reto del departamento, según el IDIC 2020, es mejorar en el pilar de Sofisticación de Negocios; de otra parte, donde se deben aumentar y fortalecer las redes de cooperación con el fin de innovar de las empresas con la academia, centros de estudios y organismos internacionales son los subpilares Formación y Capacitación, solicitud de patentes, costo de energía y uso eficiente de la misma. También hay un reto frente al subpilar Sostenibilidad Ambiental, que requiere mejoras en la eficiencia del uso de energía y desempeño ambiental (CCSM, 2021b).

Por otra parte, la dinámica empresarial en Santa Marta y el Magdalena se vio afectada por los problemas de la pandemia del covid-19, y la mayor vulnerabilidad estuvo representada en la liquidez y el empleo, ocasionando efectos negativos a la economía de la región. A partir del inicio de la pandemia y de las medidas de restricciones, el primer trimestre del año 2020, la tasa de desempleo fue de 16.2 %, la más alta en los últimos años, con un número de empleo formales perdidos de 11 092, distribuidos en los sectores de la construcción, industria, turismo, comercio y otros servicios. La industria del turismo tuvo una pérdida de 1167 empleos y el cierre de 1262 empresas; el sector del comercio, con 1964 empleos perdidos y 1858 empresas que se vieron obligadas a cerrar sus actividades comerciales (CCSM, 2020c). En comparación al año 2019, la cancelación de empresas aumentó en el año 2020 a un 128 %, con un total de 3998 empresas, esto debido a la crisis económica generada por el covid-19. En el departamento del Magdalena, según información del DANE, existen 178 518 micronegocios, de los cuales solo el 7.7 % cuenta con registro mercantil ante la Cámara de Comercio (CCSM, 2021a).

En el mismo informe que presenta (CCSM, 2020c), el 93 % de las empresas manifestaron que solo tienen un flujo de caja para dos meses y los gastos que más tuvieron que cubrir en el trimestre fueron: proveedores, arriendos, salarios y servicios públicos, con un 72 %. Para el trimestre de julio a septiembre del 2020, la tasa de desempleo subió al

20.7 %, dentro los sectores que más afectación presentaron estaba el comercio, alojamiento, restaurantes y recreación (CCSM, 2020d).

Con relación al uso de tecnología en los micronegocios, Santa Marta presenta los menores índices en comparación con las demás ciudades, el 9.90 % manifestó utilizar computadores o portátiles, en contraste con el 17.20% del resto de ciudades, y el 53.50 %, el uso telefonía móvil, en comparación al 68.90 % del resto de las ciudades (CCSM, 2020e).

Ríos Manríquez et al. (2009), como se citó en Cámara de Comercio de Santa Marta (CCSM). (2020e), consideran que el no uso de la TIC se debe a la falta de liderazgo en la organización para financiar proyectos sobre las tecnologías de la información y la comunicación, miedo al cambio de nuevas tecnologías. Asimismo, González et al. (2014), establecen que otra causa es que los empresarios estiman que los beneficios del uso de las TIC se reflejan a largo plazo. También la ANDI (2019) encuentra que la mayor barrera de las empresas para empezar el proceso de transformación digital es por la falta de cultura tecnológica en un 74.1 %; desconocimiento sobre el uso y ventaja de las TIC, 61.6 %, y el presupuesto, 56.3 %. En otra encuesta realizada por MinTIC (2017) arroja que el 72.6 % de las empresas del sector comercio no cuenta con un área, dependencia o personas que se encarguen de la tecnología de la información y las comunicaciones.

Investigación en empresas de Santa Catarina, Brasil (en general o por sectores).

VARIABLES.

- Innovación
- Empleos
- Economía financiera
- Estructura empresarial
- Tecnológica

## **Surgimiento comparativo y cancelación de empresas 2019-2020**

Un estudio realizado con 1180 empresas en el año 2020, por la Magazine Pequeñas Empresas Grandes Negocios(2019) (PEGN Magazine), Resultados Digitais y Endeavor, muestra que el 77% tuvo una disminución de ingresos durante el periodo inicial de la pandemia, y el 39 % de estas vivieron pérdidas entre el 40 % y el 100 % de sus ingresos. Solo el 13 % de las organizaciones encuestadas experimentaron un crecimiento de sus

ingresos desde el inicio de la pandemia. La mayoría de los entrevistados son pequeñas y medianas empresas (54.5%), microempresas (31%) y empresas individuales (12.5%), de las regiones del sudeste (59.7%) y del sur (26.6%) de Brasil. Además, los datos de la encuesta muestran los sectores que tuvieron una reducción en sus presupuestos, en que los más afectados fueron turismo y ocio (-80.8%), eventos (-67.4%), comercio minorista y el pequeño comercio (-47.2%). Las que tuvieron menos impacto fueron el comercio electrónico (-5.8%), los servicios financieros, jurídicos y afines (-14.8%) y las empresas de *software* y de la nube (-17.2%) (PEGN Magazine, 2020).

Las pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel importante en la economía brasileña. En 2019, las pymes representaron el 54% de la generación de empleo formal en el país (Sebrae, 2020). En 2020, incluso en el escenario de pandemia, las pymes generaron el 70% de los empleos formales, lo que representa 587 000 nuevos empleos formales, y de este total, el estado de Santa Catarina fue uno de los que más contrató, al crear 48 900 nuevos empleos (G1, 2021).

A pesar de estar entre los estados que más contribuyeron a la contratación de empleos formales, Santa Catarina perdió 408.000 empleos con la crisis del coronavirus. (CDL Chapeco, 2020). Ante esto, los sectores que más destacaron en la generación de nuevos empleos en el año 2020 en el estado fueron construcción civil (4372 empleos en el año) y agricultura (629 empleos en el año). Por el contrario, los sectores de comercio (15 506 despidos acumulados en el año), industria (3701 despidos acumulados en el año) y servicios (14 717 despidos acumulados en el año) fueron los más impactados por la pandemia, obteniendo un saldo negativo de empleos en el estado (Sebrae, 2020).

En comparación con los datos nacionales, los sectores de servicios (224 300 puestos de trabajo en el año), industria (152 800 puestos de trabajo en el año), comercio (105 100 puestos de trabajo en el año), construcción civil (75 300 puestos de trabajo en el año) y agricultura (23 900 puestos de trabajo en el año) fueron los que más contribuyeron a la creación de empleos formales (G1, 2021).

Una encuesta divulgada por el Sebrae en 2020 destacó las regiones de Santa Catarina con los mejores y peores índices de empleos formales generados en el periodo inicial de la pandemia. Las tres regiones con mayor crecimiento del saldo de empleos en el año fueron el lejano oeste, el oeste y el medio oeste, donde predominan las actividades agroindustriales. La región oeste destaca sobre las demás, con un total de 6504 nuevos empleos en el año. Por otro lado, las regiones que registraron los menores índices de impacto en el balance de creación de empleo fueron Gran Florianópolis (-14 339) y Foz do Itajaí (-10 912) (Sebrae, 2020).

En este contexto, el gobierno del estado de Santa Catarina divulgó que la ciudad de Chapecó (región oeste) es la ciudad catarinense que más empleos generó en 2020, con un total de 2511 nuevas colocaciones. Por otro lado, la ciudad de Florianópolis es la

que registró más pérdidas de empleo en el estado, con un saldo de 14222 despidos no recuperados (Jucesc, 2021).

Tras el periodo inicial del covid-19, en 2021, los índices volvieron a crecer, y así Santa Catarina registró más de 33000 nuevos empleos formales en febrero, lo que representa más del 8 % de los 401 639 empleos generados en Brasil en el mismo periodo. Este resultado retrata un aumento del 95 % de los empleos formales en comparación con febrero del 2020, en el estado. Los sectores que más destacan en estas cifras son los servicios (14 883 empleos), la industria (6096 empleos) y la construcción civil (2389 nuevos empleos) (G1, 2021).

Ante esto, el estado también registró un crecimiento de más del 47% de nuevas empresas en el primer semestre del 2021, según datos del Registro Mercantil de la Junta de Comercio de Santa Catarina (Jucesc), un total de 107 268 empresas se constituyeron y 32431 se extinguieron en Santa Catarina. Estos datos suponen un importante crecimiento respecto al año 2020, en el que se produjo la inclusión de 76 690 nuevas empresas y la baja de 26 001 (Jucesc, 2021).

## Análisis e interpretación de resultados

Después de recoger los datos de las empresas de alojamiento, alimentación, entretenimiento y venta de bebidas, considerando la muestra de 51 pymes en Brasil y 31 en Colombia, esta sección presenta los resultados de forma comparativa.

La tabla 5 expone el tiempo de funcionamiento de las empresas y la caracterización del lugar (instalaciones), también que el 51 % de la muestra brasileña lleva hasta 5 años en funcionamiento, y en el mismo sentido el 67.70 % de las empresas colombianas. Otro 23.5% de las empresas brasileñas tienen más de 15 años de operación en el mercado (se identificó en este porcentaje un mayor número de hoteles), en tanto que las empresas colombianas son el 6,4 %.

**Tabla 5.** Caracterización de las empresas

Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 1 año	6	11.8%	4	12.9%
Entre 1 y 5 años	20	39.2%	17	54.8%
Entre 6 y 10 años	9	17.6%	5	16.1%



Cuánto tiempo lleva la empresa en el mercado	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Entre 11 y 15 años	4	7.8%	3	9.7%
Entre 16 y 20 años	5	9.8%	1	3.2%
Más de 20 años	7	13.7%	1	3.2%

Lugar donde la empresa ejerce su actividad	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Locales comerciales independientes	22	43.1%	5	16.1%
Locales comerciales alquilados/compartidos	28	54.9%	21	67.8%
Vivienda con actividad económica	1	2%	5	16.1%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

En cuanto a las instalaciones, se observa que el 43.1% tiene propiedad propia en el caso de la muestra brasileña (aquí también destaca la muestra de hoteles), el 54.9% tiene instalaciones alquiladas; en las empresas colombianas el 16.1% tiene propiedad propia o independiente; el 67.8%, instalaciones alquiladas/compartidas, y el 16.1% utiliza las instalaciones familiares (vivienda). A continuación, se preguntó por el número de empleados, según los datos presentados en la tabla 6.

**Tabla 6.** Número de empleados

Tamaño de la empresa	Brasil			Colombia		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
No hay personal o no existe	5	3	1	7	2	1
Hasta 5 empleados	19	22	23	9	12	10
Entre 6 y 10 empleados	10	14	13	6	9	13
Entre 11 y 20 empleados	10	10	10	8	6	5
Más de 21 empleados	7	2	4	1	2	2

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

Se observa en general que la mayoría de las empresas tienen entre 1 y 10 empleados, una característica específica de las pymes. En la muestra de empresas de Brasil se

**Procesos de innovación en las pymes para mitigar los efectos del coronavirus:**

estudio de caso Colombia y Brasil

advierte una reducción en las de más de 21 empleados (2019 y 2020), mientras en Colombia entre 11 y 20 empleados hubo una reducción del 2019 al 2021.

**Tabla 7.** *Tipos de contratos*

Tipo de actividades	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Contrato de duración indefinida -CLT	36	70.6%	15	48.4%
Plazo fijo	11	21.6%	13	41.9%
Temporal u ocasional	10	19.6%	8	25.8%
Aprendizaje (SENA o prácticas universitarias)	1	2.0%	2	6.5%
Prestación de servicios	6	11.8%	5	16.1%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

**Tabla 8.** *Estado actual de funcionamiento de la empresa*

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Funciona normalmente sin restricciones	38	74.5%	25	80.6%
Funciona normalmente con restricciones	13	25.5%	6	19.4%
Cerrado temporalmente	0	0.0%	0	0.0%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

**Tabla 9.** *Desde el inicio de la pandemia en 2020, ¿cuántos meses de funcionamiento ha tenido la empresa?*

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 1 mes	3	5.9%	1	3.2%
1 a 2 meses	1	2.0%	2	6.5%
De 2 a 3 meses	3	5.9%	3	9.7%
De 4 a 5 meses	6	11.8%	2	6.5%
De 6 a 7 meses	7	13.7%	2	6.5%

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
De 8 a 9 meses	6	11.8%	3	9.7%
De 9 a 10 meses	4	7.8%	4	12.9%
De 11 a 12 meses	7	13.7%	5	16.1%
Mas de 12 meses	14	27.5%	9	29.0%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

**Tabla 10.** Tiempo que estima que tiene la caja para operar y cumplir con sus obligaciones

Tiempo	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Menos de 1 mes	10	19.6%	4	12.9%
Entre 1 y 2 meses	8	15.7%	8	25.8%
Entre 2 y 3 meses	16	31.4%	12	38.7%
Entre 3 y 4 meses	6	11.8%	3	9.7%
Entre 4 y 5 meses	3	5.9%	1	3.2%
Entre 5 y 6 meses	3	5.9%	1	3.2%
Mas de 6 meses	5	9.8%	2	6.5%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

En cuanto a las ventas, se preguntó a los encuestados sobre el aumento o la reducción de las ventas en el periodo de la pandemia, como se muestra en la tabla 11.

**Tabla 11.** Ventas en 2020 en comparación con 2019

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Aumento de ventas	14	27.5%	9	29.0%
Disminución de ventas	31	60.8%	17	54.8%
Se mantuvo igual	6	11.8%	5	16.1%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

La tabla 11 describe que el 27.5% de las empresas brasileñas de la muestra tuvieron un aumento de ventas, sin embargo, otro 60.8% indicó una reducción; asimismo, el 29% de las empresas colombianas tuvieron un aumento de ventas, mientras que el 54.8% las redujeron.

Se preguntó a los gestores que respondieron sobre los principales problemas a los que se enfrentaron durante el periodo más crítico de la pandemia, como se muestra en la tabla 12.

**Tabla 12.** Principales problemas que se plantearon durante el periodo más crítico de la pandemia

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Disminución de los ingresos/disminución de las ventas	47	92.1%	29	93.5%
Mayor inversión en equipos tecnológicos y plataformas digitales	12	23.5%	18	58.1%
Reducción de personal	22	43.1%	17	54.8%
Cerrado temporalmente	20	39.2%	16	51.6%
Reducción de salarios	8	15.7%	11	35.5%
Aumento de las obligaciones	21	41.2%	9	29.0%
Poco acceso a los servicios financieros	4	7.8%	5	16.1%
Ninguna	4	7.8%	2	6.5%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 12, se observa que el 93.5% de las empresas colombianas indican la reducción de los ingresos como el mayor impacto durante la pandemia, mientras que, en las empresas del mismo segmento, en Brasil, la reducción de ingresos es reportada por el 92.1% de los comercios. La necesidad de invertir en equipos tecnológicos y plataformas digitales es mostrada por el 58.1% de las empresas colombianas y el 23.5% de las brasileñas. En el contexto de la muestra se señalan otros impactos, como la reducción de personal (54.8% y 43.1%), el cierre temporal (51.6% y 39.2%), la reducción de salarios (35.5% y 15.7%) y el aumento de las obligaciones (29% y 41.2%), incluido el escaso acceso a los servicios financieros (16.1% y 7.8%) respectivamente, entre las pymes de Colombia y Brasil.

A continuación, se indagó a los encuestados por el tipo de ayuda que recibían de los gobiernos, como se muestra en la tabla 13.

**Tabla 13.** Tipo de ayuda recibida del gobierno federal, estatal o municipal

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Ninguna	35	68.6%	24	77.4%
Facilidad para obtener créditos/ subvenciones y/o tipos de interés más bajos	14	27.4%	10	32.3%
Reducción de impuestos/tasas	5	9.8%	6	19.4%
Garantías para el pago de las nóminas	8	15.7%	5	16.1%
Capacitación y formación	1	2.0%	2	6.5%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

La tabla 13 expone que la mayoría de las empresas no recibieron ayuda gubernamental (77.4% colombianas y 68.6% brasileñas). Otra parte de los directivos señalan como ayuda recibida de los gobiernos la facilidad para obtener créditos o reducción de las tasas de interés en la financiación (32.3% y 27.4%). Algunas de las empresas del rastreo manifiestan acciones como la reducción de impuestos y derechos y la garantía de las nóminas.

La tabla 14 habla de las acciones estratégicas que las empresas utilizaron para hacer frente a la pandemia.

**Tabla 14.** Acciones que la empresa ha tomado para mantener la continuidad de la actividad en 2020/2021

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Publicidad en medios digitales	22	43.1%	19	61.3%
Uso de herramientas digitales (Facebook, Instagram, WhatsApp, etcétera)	20	39.2%	16	51.6%
Servicios de entrega	23	45.1%	11	35.5%
Despido del personal	14	27.5%	12	38.7%
Trabajo por turnos	7	13.8%	9	29.0%
Recortes salariales	10	19.6%	8	25.8%
Suspensión temporal de los contratos de trabajo	9	17.6%	5	16.1%
Baja prevista	11	21.6%	3	9.7%
Oficina en casa	1	2.0%	2	6.5%
No	8	15.7%	1	3.2%
Contratación de más personal	1	2.0%	0	0.0%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

La tabla 14 expone las estrategias llevadas a cabo por las empresas para mantener la continuidad de sus actividades. Entre las principales acciones se observan iniciativas de comunicación y *marketing*, como la publicidad en medios digitales (43.1% Brasil y 61.3% Colombia), uso de herramientas digitales como Facebook, Instagram y Whatsapp (39.2% Brasil y 51.6% Colombia). La adecuación en el flujo de actividades operativas o de servicio, con el servicio de entrega, fue citada por el 45.1% de las empresas en Brasil y el 35.5% de las empresas en Colombia. Sin embargo, se observa que la pandemia por covid-19 trajo mayores impactos negativos en las relaciones laborales, que obligó a las empresas a cambiar las rutinas de trabajo como ajustes de los contratos laborales, estos fueron referidos como acciones de despido de personal (27.5% y 38.7%), recortes salariales (19.6% y 25.8%), suspensión temporal de contratos (17.6% y 16.1%), anticipación de vacaciones (21.6% y 9.7%) y trabajo por turnos (13.8% y 29%), respectivamente entre la muestra de empresas brasileñas y colombianas.

**Tabla 15.** Procesos innovadores aplicados para hacer frente a los efectos de la pandemia

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Venta en línea de productos y Servicios	28	54.9%	26	83.9%
Cambios en los procesos logísticos aplicando las nuevas tecnologías	11	21.6%	19	61.3%
Diversificación de la combinación de productos y servicios	12	23.5%	17	54.8%
Creación de páginas web	19	37.3%	13	41.9%
Formación y educación para el uso de plataformas digitales	11	21.6%	7	22.6%
Ninguno o se mantiene igual	4	7.8%	2	6.5%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

La tabla 15 deja ver que las empresas brasileñas y colombianas indicaron que implementaron procesos innovadores en el periodo de la pandemia como forma de enfrentar los efectos de la misma, como la venta de productos y servicios en línea (54.9% y 83.9%), cambios en los procesos logísticos (21.6% y 61.3%), la diversificación de productos y servicios (23.5% y 54.8%), la creación de páginas web (37.3% y 41.9%) y también han llevado a cabo formación y educación para el uso de plataformas digitales (21.6% y 22.6%), respectivamente.

**Tabla 16.** Inversiones en infraestructuras físicas y tecnológicas

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Inversiones en equipos y materiales de bioseguridad	11	21.6%	23	74.2%
Inversión en aplicaciones móviles (app)	10	19.6%	19	61.3%
Equipos tecnológicos (comunicación y funcionamiento)	20	39.2%	14	45.2%
Remodelación de espacios físicos	7	13.7%	14	45.2%
Creación y desarrollo de redes sociales	22	43.1%	13	41.9%
Inversiones en activos fijos	3	5.9%	9	29.0%
Creación y desarrollo de páginas web	13	25.5%	8	25.8%
Software y equipos de seguridad	5	9.8%	3	9.7%
No hay inversión	13	25.5%	3	9.7%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

Al analizar los resultados de la tabla 16, se observa que, en relación con las inversiones físicas y tecnológicas, entre las empresas brasileñas y colombianas hubo estrategias distintas. En las empresas de la muestra brasileña, el 43.1 % indica la creación y desarrollo de redes sociales; el 39.2 %, inversiones en equipos tecnológicos (comunicación y operación); el 25.5 %, la creación y desarrollo de páginas web, el 25.5 % también expresa que no realizó ninguna inversión (principalmente en empresas hoteleras) y el 21.6 % señala inversiones en equipos y materiales de bioseguridad, otro 19.6 % indica inversiones en aplicaciones móviles.

En las empresas colombianas las estrategias utilizadas por el 74.2 % fueron inversiones en equipos y materiales de bioseguridad, el 61.3 % indicó desembolsos en aplicaciones móviles; el 45.2 %, en equipos tecnológicos (comunicación y operación); el 45.2 %, remodelación de espacios físicos; el 41.9 %, en la creación y desarrollo de redes sociales; el 29 %, en activos fijos; el 25.8 %, en la creación y desarrollo de páginas web, y solo el 9.7 % afirmó que no realiza inversiones.

**Tabla 17.** Plataforma o herramienta digital que la empresa utiliza para la comunicación y operación con los clientes internos y externos

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
WhatsApp	46	90.2%	25	80.6%
Instagram	32	62.7%	22	71.0%
Facebook	29	56.9%	17	54.8%
Tiendas online	7	13.7%	4	12.9%
Skype	1	2.0%	3	9.7%
No	4	7.8%	2	6.5%
YouTube	2	3.9%	0	0.0%
Zoom	1	2.0%	0	0.0%
Equipos	0	0.0%	0	0.0%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.

Se observa en la tabla 17 que las herramientas de comunicación digital más utilizadas por las empresas de la muestra Brasil y Colombia, son WhatsApp, Instagram y Facebook, incluso de forma concurrente.

**Tabla 18.** Medidas sanitarias aplicadas por la empresa ante la contingencia de covid-19

Medidas	Brasil		Colombia	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Aplicación de medidas de bioseguridad	40	78.4%	31	100.0%
Control de acceso o entrada de medidas sanitarias	33	64.7%	31	100.0%
Entrega de artículos de bioseguridad a sus empleados	35	68.6%	28	90.3%
Campañas de promoción y prevención	18	35.3%	23	74.2%
Comunicación a distancia con sus empleados	19	37.3%	12	38.7%
Otros (yo uso alcohol en gel)	1	2%	0	0%

**Fuente:** Datos de la investigación, elaboración propia.



La tabla 18 manifiesta que la implementación de medidas de bioseguridad fue indicada por el 100 % de las empresas colombianas y el 78.4 % de las brasileñas; el control de acceso o ingreso de medidas sanitarias se manifestó en el 100 % empresas colombianas y 64.7 % en las brasileñas. La entrega de artículos de bioseguridad a los empleados fue del 90.3 % en las empresas colombianas y 68.6 % en las brasileñas; las campañas de promoción y prevención de covid-19 son referidas por el 74.2 % de las empresas colombianas y el 35.3 % de las brasileñas.

Los resultados revelan que, en el contexto de la muestra de la investigación, las empresas colombianas fueron más activas en el enfrentamiento del covid-19 actuando con mayor rigor, también tuvieron más iniciativas de contingencia pandémica, como lo revela la adopción de medidas de bioseguridad y control por el 100 % de las empresas de la muestra, así como en las campañas de comunicación y prevención (74.2 %), en comparación con las empresas brasileñas.

Según el *Manual de Oslo* (OCDE, 2005), la innovación se define como la implantación de un producto (bien o servicio), o un proceso, o un nuevo método de comercialización o un nuevo método organizativo en las prácticas empresariales, nuevo o significativamente mejorado para la empresa, aunque ya exista en el mercado. Aun así, la innovación puede insertarse no solo en los productos, sino también en los bienes o servicios, con énfasis en los procesos y centrándose en la relación con el cliente (Casoni y Malagolli, 2019).

Por último, se comprueba que la pandemia aceleró la búsqueda y puesta en marcha de acciones para el mantenimiento del negocio por parte de las pymes encuestadas, ya que la innovación surge de las oportunidades o de los retos y dificultades.

A partir de la recopilación de datos y del análisis de los resultados se observa que las estrategias utilizadas por las empresas de la muestra (Brasil y Colombia), para mantener la continuidad de sus actividades, tuvieron dos focos principales:

- 1.** Estrategias de comunicación y marketing: incluyendo publicidad en medios digitales, aplicaciones y uso de herramientas digitales como Facebook, Instagram y WhatsApp, se puede notar que las estrategias de comunicación y marketing, entre las empresas brasileñas y colombianas, requirieron inversiones en estructura física y tecnológica especialmente, inversiones en equipos tecnológicos (comunicación y operación), creación y desarrollo de páginas web e inversiones en aplicaciones móviles. Las herramientas de comunicación digital más utilizadas son WhatsApp, Instagram y Facebook, incluso de forma concurrente.

2. Estrategias de innovación de procesos: incluyendo la adecuación en el flujo de actividades operativas o de servicio, como la implantación o ampliación del servicio de entrega, se puede percibir la necesidad de crear capacidades (incluida la venta en apps y redes sociales) y de invertir en activos fijos y remodelar las instalaciones para hacer frente a los cambios en los procesos y flujos de las actividades operativas.

## Conclusiones

El estudio tenía como objetivo verificar las estrategias de innovación utilizadas por las pequeñas y medianas empresas de Brasil y Colombia, para hacer frente a la pandemia de covid-19. Destaca la relevancia de las pymes en el entorno socioeconómico de ambos países, en la generación de puestos de trabajo e ingresos.

Por otro lado, los hallazgos revelan que las pymes fueron impactadas negativamente en las relaciones laborales, que obligaron a las empresas a alterar las rutinas de trabajo y ajustar los contratos laborales, se indicaron acciones de despido de personal, recortes salariales, suspensión temporal de contratos, anticipación de vacaciones y ajuste de turnos de trabajo, dichos impactos son perceptibles entre la muestra de empresas brasileñas y colombianas, de manera concomitante. Las dificultades del periodo de la pandemia redujeron las ventas y afectaron el desempeño económico y financiero de las empresas, con lo que se requirió de decisiones relacionadas con los gastos entre los empleados, en este sentido, se puede ver que las empresas fueron impactadas directamente en su negocio, así como sus empleados.

Sin embargo, se puede considerar que las innovaciones pueden haber permitido la supervivencia de estas empresas frente a los desafíos experimentados durante el periodo de la pandemia. En otras palabras, si las empresas estudiadas no hubieran adoptado estrategias de innovación, los resultados negativos de la pandemia podrían haber sido aún más drásticos.

En general, los resultados corroboran las discusiones sobre la necesidad de formación, inversiones y apoyo gubernamental a las pymes, como alternativa para minimizar contingencias, como en el caso de la pandemia del covid-19, dada la fragilidad de las pymes frente al mercado y al entorno competitivo. También destaca la importancia de los conocimientos y los nuevos estudios destinados a comprender las estrategias de gestión e innovación adoptadas por las pymes.

## Referencias bibliográficas

- Anacleto, A. e Prazeres, A. S. G. (2020). Novo coronavírus (covid-19) e a crise econômica: impactos nas pequenas empresas no litoral do Paraná. *Revista Tecnologia e Sociedade*, 16(43), 169-175. <http://dx.doi.org/10.3895/rts.v16n43.12093>
- Araújo, W. C. O., da Silva, E. L., e Rados, G. J. V. (2017). Inovação, Competitividade e Informação: breves reflexões. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 7(2), 98-121. <http://dx.doi.org/10.21714/2236-417X2017v7n2p98>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (7ma ed.). Caracas: Editorial Episteme, C.A.
- Audy, J. (2017). A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. *Estudos avançados*, 31(90), 75-87. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190005>
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339. <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
- Berumen, S. A. (2010). *Economía de la empresa innovadora*. Universidad ESAN.
- Bessant, J., e Tidd, J. (2009). *Inovação e Empreendedorismo*. Bookman.
- Brito, I. A. L., Araújo, J. C. O., Caldas, A. J. R., e Lima, J. M. (28-30 julio, 2021). *Os Efeitos da covid-19 nas micro e pequenas empresas no Brasil: Uma análise nas informações de constituições e extinções de 2015 a 2020*. Conferencia XXI USP International Conference in Accounting, São Paulo, Brasil. <https://congressousp.fipecafi.org/anais/21UspInternational/ArtigosDownload/3485.pdf>
- Carvalho, H. G, Reis, D. R, e Cavalcante, M. B. (2011). *Gestão da inovação*. Aymarã Educação.
- Cámara de Comercio de Santa Marta (CCSM) (2020a). Boletín 2: Efectos económicos del covid-19 sobre la actividad empresarial del Magdalena. <https://ccsm.org.co/camara-abierta/noticias-y-actualidad/278-boletin-2-efectos-economicos-del-covid-19-sobre-la-actividad-empresarial-del-magdalena.html>
- Cámara de Comercio de Santa Marta (CCSM). (2020b). “Pandemia por covid-19 obligó al cierre indefinido de más de dos mil empresas en el Magdalena”. <https://ccsm.org.co/camara-abierta/noticias-y-actualidad/126-boletines-y-comunicados-de-prensa/287-pandemia-por-covid-19-obligo-al-cierre-indefinido-de-mas-de-dos-mil-empresas-en-el-magdalena-camcomercio.html>
- Cámara de Comercio de Santa Marta (CCSM). (2021b). Resultados del Índice de Innovación -IDIC- en el Magdalena, 2020. <https://www.ccsm.org.co/servicios-y-programas/programas-empresariales/estudios-economicos/investiga>

ciones-e-indicadores-economicos/download/78-investigaciones/51563-resultados-del-indice-de-innovacion-en-el-magdalena-2020.html

Câmara de comercio de Santa Marta (CCSM). (2020e). Efectos económicos del covid-19 sobre la actividad empresarial del Magdalena. Boletín No. 7.

Câmara de comercio de Santa Marta (CCSM). (2020c). Efectos económicos del covid-19 sobre la actividad empresarial del Magdalena. Boletín No. 5.

Câmara de comercio de Santa Marta (CCSM). (2020e). Efectos económicos del covid-19 sobre la actividad empresarial del Magdalena. Boletín No. 10.

Câmara de comercio de Santa Marta (CCSM). (2021a). Estimación del potencial de comerciantes en la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Santa Marta para el Magdalena.

Casoni, L. N. B. e Malagolli, G. A. (2019). Radar da inovação como ferramenta auxiliar na gestão da inovação: um estudo de caso em uma empresa do setor alimentício. *Revista Interface Tecnológica*, 16(2), 146-156. <https://doi.org/10.31510/inf.v16i2.680>

Cassiolato, J. E. (1992). *The role of user-producer relations in innovation and diffusion of new technologies: lessons from Brazil* (Doctoral dissertation, University of Sussex). <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.386281>

Cassiolato, J. E. (1999). A economia do conhecimento e as novas políticas industriais e tecnológicas em Jorge Eduardo Cassiolato (coord.) *Informação e globalização na era do conhecimento* (pp.164-190). Campus.

CDL Chapeco. (2020). Entidades de Chapecó avaliam impacto da crise econômica. <https://cdlchapeco.com.br/entidades-de-chapeco-avaliam-impacto-da-crise-economica/>

De Castro, G., Pontelli, G. E., Nunes, A., Kneipp, J. M. y Costa, V. (2021). Empreendedorismo e coronavírus: impactos, estratégias e oportunidades frente à crise global. *Estudos Gerenciais*, 37(158), 49-60. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4304>

Couto, M., Campos, P. y Castro, A. (2017). Mortalidad temprana de las micro y pequeñas empresas: estudio de las principales causas de fracaso empresarial en Bambuí/MG. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 11(3), 39-53.

Dalongaro, R. C., De Envall, M. F. O., Souto, A. J. P., e Assmann, R. D. C. L. M. (2015). Inovação no modelo de gestão para a micro e pequena empresa. *Revista Gesto*, 2(2), 50-59.

- Davila, G.A., Durst, S. & Varvakis, G. (2018). Knowledge absorptive capacity, innovation, and firm's performance: insights from the south of Brazil. *Revista internacional de gestión de la innovación*, 22(2), 475-508.
- De Bes, F. T., e Kotler, P. (2011). *A Bíblia da Inovação*. Leyas.
- Dosi, G. (1990). Finance, innovation and industrial change. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 13(3), 299-319. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(90\)90003-V](https://doi.org/10.1016/0167-2681(90)90003-V)
- Drucker, P. F. (1985). The discipline of innovation. *Harvard business review*, 63(3), 67-72.
- Eigenstuhler, D. P., Pacassa, F., Krueger, S. D. y Mazzioni, S. (2021). Influencia de las características del país en la difusión de covid-19. *Organizational Management Journal*, 14(1), 172-191. doi: <https://doi.org/10.22277/rgo.v14i1.5715>
- Etzkowitz, H., e Zhou, C. (2017). Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos avançados*, 31(90), 23-48. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>
- Fandiño Isaza, J. R. F., Krueger, S. D., Márquez, V. J. B.; Coa, L. M. D., Zanella, C., y Conte, A. (2022). Caracterización en la gestión de innovación de pymes por efecto del Coronavirus: estudio comparativo Colombia y Brasil. *Revista Estrategia Organizacional*, 11(1), 87-109.
- Ferreira Junior, R. R., e Santa Rita, L. P. (2020). Impactos da covid-19 na economia: limites, desafios e políticas. *Cadernos De Prospecção*, 13(2 covid-19), 459. <https://doi.org/10.9771/cp.v13i2 covid-19.36183>
- Ferreira, C., Campos, R., Naves, F., Silva, W., e Fernandes, G. (2019). Marketing digital e redes sociais como oportunidade de inovação para micro e pequenas empresas: um estudo realizado com varejistas da cidade de Lavras/MG. *Revista Foco*, 12(2), 88-112.
- Fiemg, F. das I. de M. G. (2016). *Guia da gestão da inovação: modelo das duas rodas*. Fiemg.
- Flynn, M., Dooley, L., O'sullivan, D., & Cormican, K. (2003). Idea management for organisational innovation. *International Journal of innovation management*, 7(4), 417-442. <https://doi.org/10.1142/S1363919603000878>
- Frishammar, J., Richtnér, A., Brattström, A., Magnusson, M., & Björk, J. (2019). Opportunities and challenges in the new innovation landscape: Implications for innovation auditing and innovation management. *European Management Journal*, 37(2), 151-164. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2018.05.002>

- Forbes. (30 de abril del 2020). Microempresas serán “herramienta clave” en recuperación económica de Colombia. <https://forbes.co/2020/04/30/economia-y-finanzas/microempresas-seran-herramienta-clave-en-recuperacion-economica-de-colombia/>
- Gama Neto, R. B. (2020). Impactos da covid-19 sobre a economia mundial. *Boletim de Conjuntura*, 2(5), 113-127. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3786698>
- Gomes, R. R. M., Mendes, D. R. F. e Constantino, M. (2018). Grau de inovação nas microempresas e empresas de pequeno porte (MPE) do Distrito Federal (DF): um estudo do radar da inovação. *Economia & Região*, 6(2), 157-169.
- Giraldo, W. y Otero, M. (2017). La importancia de la innovación en el producto para generar posicionamiento en los jóvenes. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 25(2). <https://scienti.minciencias.gov.co/5e641a5f-baf0-4ba2-b3f9-644f72096a24>
- González, J., García, L., Lucero, 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. *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, 36, 107-133. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/viewFile/6707/5904>
- Guimarães Júnior, D. S., Nascimento, A. M., Santos, L. O. C. e Rodrigues, G. P. A. (2020). Efeitos da pandemia do covid-19 na transformação digital de pequenos negócios. *Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada*, 5(4), 1-10. G1. Portal de Notícias da Globo. *Pequenos negócios geraram 70% dos empregos com carteira assinada no 1º trimestre de 2021*. <https://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2021/05/31/pequenos-negocios-geraram-70percent-dos-empregos-com-carteira-assinada-no-1o-trimestre-de-2021.ghtml>
- G1. Portal de Notícias da Globo. *Pequenos negócios geraram 70% dos empregos com carteira assinada no 1º trimestre de 2021*. <https://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2021/05/31/pequenos-negocios-geraram-70percent-dos-empregos-com-carteira-assinada-no-1o-trimestre-de-2021.ghtml>
- Huynh, T. L. D. (2020). Does culture matter social distancing under the covid-19 pandemic? *Safety Science*, 130, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104872>
- Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística. (2020). PIB de Brasil. <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Jucesc–Registro Mercantil de la Junta de Comercio de Santa Catarina (2021). *Setor de serviços cresce 17% em SC no acumulado do ano*. <http://www.jucesc.sc.gov.br/index.php/institucional/noticias/536-setor-de-servicos-cresce-17-em-sc-no-acumulado-do-ano-aponta-ibge>

- Jucesc- Registro Mercantil de la Junta de Comercio de Santa Catarina (2021). SETOR DE SERVIÇOS CRESCE 17% EM SC NO ACUMULADO DO ANO. <http://www.jucesc.sc.gov.br/index.php/institucional/noticias/536-setor-de-servicos-cresce-17-em-sc-no-acumulado-do-ano-aponta-ibge>
- Kaplinsky, R. (1983). Firm size and technical change in a dynamic context. *The Journal of Industrial Economics*, 32(1), 39-59. <https://doi.org/10.2307/2097985>
- Kijkasiwat, P., Wellalage N. H. & Locke, S. (2021). The impact of symbiotic relations on the performance of micro, small and medium enterprises in a smalltown context: The perspective of risk and return. *Research in International Business and Finance*, 56, 01388.
- Kostis, P. C., Kafka, K. I., & Petrakis, P. E. (2018). Cultural change and innovation performance. *Journal of Business Research*, 88, 306-313. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.010>
- Heikkilä, M., Bouwman, H., & Heikkilä, J. (2017). From strategic goals to business model innovation paths: an exploratory study. *Journal of small business and enterprise development*, 107-128. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2017-0097>
- Lastres, H., Martins, M., Albagli, S., Lemos, C., e Legey, L. R. (2002). Desafios e oportunidades da era do conhecimento. *São Paulo em perspectiva*, 16(3), 60-66. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392002000300009>.
- Lundvall, B. A. (2004). Why the new economy is a learning economy. *Why the new economy is a learning economy*, 1000-1013.
- Lundvall, B. Ä., & Johnson, B. (1994). The learning economy. *Journal of industry studies*, 1(2), 23-42. <https://doi.org/10.1080/13662719400000002>
- Lima-Costa, M. F., Mambrini, J. V. D. M., Andrade, F. B. D., Peixoto, S. W. V., e Macinko, J. (2020). Distanciamento social, uso de máscaras e higienização das mãos entre participantes do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros: iniciativa ELSI-covid-19. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(suppl 3), 1-13.
- López, P. D. y Guillén, G. (2020). Afectaciones económicas por la pandemia de covid-19 y oportunidades de crecimiento en la industria de dispositivos médicos de Jalisco. *Memorias del Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica*, [S.l.], 7(1), 478-484. <http://memorias.somib.org.mx/index.php/memorias/article/view/800>
- Magazine Pequenas Empresas Grandes Negócios (PEGN). Impacto da Pandemia Covid 2019 nas PMEs. <https://revistapegn.pressreader.com/pequenas-empresas-grandes-negocios>

- Maiti, M., Krakovich, V., Shams, S. R., & Vukovic, D. B. (2020). Resource-based model for small innovative enterprises. *Management Decision*, 58(8), 1525-1541. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2019-0725>.
- Marcelino, J. A., Sverzuti, A. R. O. y Trizolio, B. L. G. S. El agronegocio brasileño y el comportamiento del sector en medio de las crisis económicas y los impactos sufridos por pandemia de covid-19. *Boletín de Coyuntura (BOCA)*, 3(9), 127-138.
- Mejía, D. (2014). Gestión de la innovación en pequeñas empresas. Un estudio exploratorio en Querétaro. *Inquietud Empresarial*, XIV(2), 71-86. <https://scienti.minciencias.gov.co/6e969b15-93f2-4029-885a-48eca3824784>
- Menighini, G. V. de, Oliveira, J. C. C. de, Silva, V. de C., & Piacente, F. J. (2021). Impact of pandemia on demand by food delivery application in Piracicaba/SP. *Research, Society and Development*, 10(6), e28310615945. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15945>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (s.f.). *Innovación*. <https://minciencias.gov.co/glosario/innovacion>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2019). *Gobierno expide nueva clasificación de empresas a partir de sus ingresos*. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/gobierno-expide-nueva-clasificacion-de-empresas-a>
- Moustaghfir, K., & Schiuma, G. (2013). Knowledge, learning, and innovation: research and perspectives. *Journal of knowledge management*, 7(4), 495-510. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2013-0141>
- Nunes, L. C. e Serrasqueiro, Z. M. S. A Informação Contabilística nas Decisões Financeiras das Pequenas Empresas. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 36, 87-96.
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 31 de agosto). *Informes de situación de la enfermedad por coronavirus (covid-2019)*. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19—31-august-2021>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2005). *Manual de Oslo: directrices para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. FINEP. <http://www.oei.es/salactsi/oslo2.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2005). *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3. ed. FINEP. <http://www.oei.es/salactsi/oslo2.pdf>
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>



- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13(6), 343-373. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(84\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0048-7333(84)90018-0)
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Strategy: Critical Perspectives on Business and Management*. <https://hbr.org/1990/03/the-competitive-advantage-of-nations>
- Porem, M. E. P., y Kunsch, M. M. K. (2021). Innovación, comunicación y pequeña empresa en tiempos de pandemia: informes de experiencias de agentes locales de innovación (Ali). *Comunicação & Inovação*, 22(48), 5-22. doi:10.13037/ci.vol22n48.7287
- Possas, M. L., Koblitz, A., Licha, A., Oreiro, J. L. e Dweck, E. (2001). Un modelo sectorial evolutivo. *Revista Brasileira de Economia*, 55, 333-377.
- Presidência de Brasil. (2020, 1 de abril). *Medida Provisória 963/2020. Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e Renda*. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/mpv/mpv936.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv936.htm)
- Presidencia de la República. (2019, junio 5). *Decreto 957 de 2019 [con fuerza de ley]. Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011. Diario Oficial 50975*.
- Ratten, V. (2020). Coronavirus (covid-19) and entrepreneurship: changing life and work landscape. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(5), 503-516. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1790167>
- Rothwell, R.; Dodgson, M. (eds). (1995). Innovation and size of firm. In *The handbook of industrial innovation* (pp. 310-314). Edward Elgar Publishing.
- Rothwell, R. (1995). Industrial innovation: success, strategy, trends. Chapters, in: Mark Dodgson & Roy Rothwell (eds.), *The handbook of industrial innovation* (pp.33-53), Edward Elgar Publishing.
- Santa, S. L. B., e Laffin, M. (2012). Benefícios nas pequenas e médias empresas com as mudanças nas normas brasileiras de contabilidade. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 6(1), 20-32. <https://doi.org/10.9771/rcufba.v6i1.5768>
- Santiago, I. C. (2009). Inovação e competitividade como factores de oportunidade num contexto de crise (Doctoral dissertation, Universidade de Aveiro). <http://hdl.handle.net/10773/1796>
- Sawhney, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I. (2006). The 12 different ways for companies to innovate. *MIT Sloan management review*, 47(3), 75.
- Schmitt, D. C., Bugalho, D. K. y Kruger, S. D. (2021). Percepciones de los profesores y estrategias de enseñanza-aprendizaje durante el aislamiento social motivado

- por covid-19. *Diario Catarinense de Ciencias Contables*, 20, e3133. <https://doi.org/10.16930/2237-766220213133>
- Schneider, S., & Spieth, P. (2014). Business model innovation and strategic flexibility: insights from an experimental research design. *International Journal of Innovation Management*, 18(06), 1440009. <https://doi.org/10.1142/S136391961440009X>
- Schreiber, D., Moraes, M. A., & Stasiak, L. (2021). O impacto da crise pelo covid-19 nas micro e pequenas empresas. *Revista Vianna Sapiens*, 12(1), 30-30. <https://doi.org/10.31994/rvs.v12i1.707>
- Schumpeter, J. A. (1964). *História da análise econômica*. Fundo de Cultura.
- Schumpeter, J. A. (1982). *A teoria do desenvolvimento econômico*. Abril Cultural.
- Schumpeter, J. A. (1984). *A teoria do desenvolvimento econômico*. 2. ed. Nova Cultura.
- Seclen-Luna, J. P., Moya-Fernández, P., Barrutia, J., & Ferrucci, L. (2022). Inovação em microempresas fabricantes de máquinas-ferramenta? Os efeitos dos T-KIBS nas inovações tecnológicas e não tecnológicas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24, 144-158. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i1.4163>
- Segura, L. C., Magalhães, J. C., Santos, L. A., Mizoguchi, R. J., & Marques, W. D. A. (2010). Os gestores das PMEs e os relatórios contábeis: uma pesquisa sobre o conhecimento dos gestores com vistas para a implantação do CPC para PME. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*. Recuperado de <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/655>
- Seclen-Luna, J. P., Moya-Fernández, P., Barrutia, J., & Ferrucci, L. (2022). Inovação em microempresas fabricantes de máquinas-ferramenta? Os efeitos dos T-KIBS nas inovações tecnológicas e não tecnológicas. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24, 144-158. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i1.4163>
- Serafim, L. (2011). *O poder da inovação: como alavancar a inovação na sua empresa*. Editora Saraiva.
- Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas. (2014). *Causa Mortis: el éxito y el fracaso de las empresas en los primeros cinco años de vida*. [https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Anexos/causa\\_mortis\\_2014](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Anexos/causa_mortis_2014)
- Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas. (2021). *O Impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios – 13ª edição*. [https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/d479c8cbe9240a-25fbfc3e9f00edda84/\\$File/31055.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/d479c8cbe9240a-25fbfc3e9f00edda84/$File/31055.pdf)
- Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas – Fundación Getulio Vargas. (2020). *El impacto de la pandemia de coronavirus en las pequeñas em-*

presas. <https://fgvprojetos.fgv.br/artigos/o-impacto-da-pandemia-decoronavirus-nos-pequenos-negocios-9a-edicao-do-sebrae-dezembro-2020>

Silva, G. M. da, e Matsuda, P. M. (2020). *Análise das estratégias inovadoras das empresas do ABC no momento da covid-19*. Conferência X Simpósio de Iniciação Científica, Didática e de Ações Sociais da FEI.

Soares, F. A. G. (2021). *A inovação como aliada às MPes do setor alimentício de Fortaleza em meio à crise causada pela pandemia do novo coronavírus* [Tese Graduação em Engenharia de Alimentos, Universidade Federal do Ceará]. [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/61404/3/2021\\_tcc\\_fagsoares.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/61404/3/2021_tcc_fagsoares.pdf).

Silva, I. S.; Libório, M. P.; Bernardes, P.; Ramalho, F. (2018). El modelo de las dos ruedas: una referencia para el sistema de gestión de la innovación en las pequeñas y medianas empresas. *Revista brasileña de innovación*, 17(2), 445-452. doi: 10.20396/rbi.v17i2.8651215

Silva, D. L. B. D., Miranda, A. L., e Hoffmann, V. E. (2021). Viva ou Deixe Morrer: estratégias para o enfrentamento da covid-19 sob a perspectiva empresarial em São Luís do Maranhão, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 15(1), 2203. <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v15i1.2203>

Tannenbaum, C. R, Boyle, R. J. y Tandon, V. (2020). Las pequeñas empresas y el mercado petrolífero, conmocionados por la covid-19, pero no se apresuran a reabrir. *Perspectivas de los asesores*. <https://www.advisorperspectives.com/commentaries/2020/04/24/small-businesses-and-oil-market-shocked-by-covid-19-but-dont-rush-reopenin>

Teixeira, J. E., Shima, W. T., & Carvalho, H. G. de. (2021). Políticas de estímulo à inovação para pequenas e médias empresas: ações da Cotec Portugal. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 15(2), 7-30. doi: 10.48099/1982-2537/2021v15n2p730

Tidd, J., e Bessant, J. (2015). *Gestão da inovação*. 5. ed. Bookman.

Tidd, J., & Bessant, J. (2018). Innovation management challenges: From fads to fundamentals. *International Journal of Innovation Management*, 22(05), 1840007. <https://doi.org/10.1142/S1363919618400078>

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2008). *Gestão da inovação*. 3. ed. São Paulo: Artmed.

Theis, V.; Blos, C. F. e Schreiber, D. (2021). Gestão da inovação e empresas do setor coureiro-calçadista. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 20(1), 89-108

Trantopoulos, K.; Krogh, G. V.; Wallin, M. W. y Woerter, M. (2017). Conocimiento externo y tecnología de la información: implicaciones para el rendimiento de la innovación de procesos. *MIS Quarterly*, 41(1), 287-300.

- Tohidi, H., & Jabbari, M. M. (2012). Innovation as a success key for organizations. *Procedia Technology*, 1, 560-564. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.02.122>
- Utterback, J. M. (1971). The process of technological innovation within the firm. *Academy of management Journal*, 14(1), 75-88. <https://doi.org/10.5465/254712>
- Xavier, D. F. S., Costa, D. P., Almeida, L. O. V. D., & Soares, L. B. (2017, 11 de noviembre). Compliance uma ferramenta estratégica para a segurança das informações nas organizações. Conferência *Simpósio internacional de gestão de projetos, inovação e sustentabilidade*. São Paulo, Brasil. <https://singep.org.br/6singep/resultado/429.pdf>
- Zanella, C., & da Silva Leite, A. L. (2016). A Inovação na Cadeia Produtiva de Aves: um Estudo de Caso em uma Agroindústria do Estado de Santa Catarina. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 18(2), 184-201. <http://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/1018/525>