

Año 29 No. Especial 11, 2024
ENERO-JUNIO



Año 29 No. Especial 11, 2024

ENERO-JUNIO

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES

Como citar: Rave-Gómez, E. D., Pérez, S. S., Montoya, C. A., y Arias Vargas, F. J. (2024). Arquitectura empresarial en restaurantes colombianos y mexicanos durante la pandemia covid-19. Casos múltiples entrelazados. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(Especial 11), 327-341. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.19>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 29 No. Especial 11, 2024, 327-341
enero-junio
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Arquitectura empresarial en restaurantes colombianos y mexicanos durante la pandemia covid-19. Casos múltiples entrelazados

Rave-Gómez, Elkin Dario*
Pérez Castañeda, Suly Sendy**
Montoya Agudelo, César Alveiro***
Arias Vargas, Francisco Javier****

Resumen

La pandemia Covid 19 trajo para la industria de los restaurantes caída de ingresos y pérdidas financieras que ocasionó cierre de miles de establecimientos en el mundo. El objetivo de este trabajo fue analizar las transformaciones empresariales que realizó un grupo de restaurantes colombianos y mexicanos para resistir a la crisis de la pandemia, a partir de las cuatro capas de la arquitectura empresarial. La metodología que se aplicó fue el estudio de casos múltiples entrelazados, con una muestra de seis restaurantes, tres de Colombia y tres de México, analizando las diferencias, similitudes y patrones en los cambios realizados. Los resultados revelaron que las principales transformaciones fueron en las capas arquitectura de negocios y arquitectura de aplicaciones; con la innovación, la capacitación y la fortaleza de las plataformas tecnológicas, como elementos significativos para mantener los restaurantes activos en el mercado.

Palabras clave: Restaurantes; Covid 19; arquitectura empresarial; transformaciones empresariales.

Recibido: 27.11.23

Aceptado: 26.02.24

* Doctor en Economía de la Empresa. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Empresariales, Institución Universitaria de Envigado, Envigado-Colombia. Email: edrave@correo.ue.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3997-8415>

** Doctora en Administración. Profesora investigadora titular de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Superior de Cd. Sahagún, México. Email: sulysp@uaeh.edu.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3763-9233>

*** Doctor en Administración. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Afines, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia. Email: cesar.montoyaag@campusucc.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7618-4713>

**** Doctor en Administración y Dirección de Empresas. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Medellín, Colombia. Email: arias@udemedin.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4483-1741>

Enterprise architecture in Colombian and Mexican restaurants during the covid-19 pandemic. Multiple intertwined cases

Abstract

The COVID-19 pandemic brought about a fall in revenue and financial losses for the restaurant industry, leading to the closure of thousands of establishments worldwide. The objective of this work was to analyze the business transformations carried out by a group of Colombian and Mexican restaurants to resist the pandemic crisis, based on the four layers of business architecture. The methodology that was applied was the study of multiple intertwined cases, with a sample of six restaurants, three from Colombia and three from Mexico, analyzing the differences, similarities and patterns in the changes made. The results revealed that significant changes took place in the layers of business architecture and application architecture. Furthermore, the key factors that kept restaurants active in the market were innovation, training, and a focus on technology platforms.

Keywords: Restaurants; Covid 19; enterprise architecture; business transformations.

1. Introducción

La Arquitectura empresarial (AE) es el conjunto de elementos que conforman una empresa y la forma como se interrelacionan. Beneficia a las empresas porque arroja una visión completa del modelo de negocio, la infraestructura tecnológica requerida y qué información les agrega más valor (Institute For Enterprise Architecture Developments, 2004; Arroyo, 2015). La AE, ha sido utilizada por empresas para proporcionar una estructura operación, y sirve como guía para optimizar e integrar aplicaciones, redes, capacidad de expansión y procesos estandarizados (Higman et al, 2018).

La pandemia trajo el confinamiento de la población como mecanismo de

prevención para evitar el contagio y propagación del coronavirus. La economía mundial se contrajo (Dávila, 2020), y en particular, la industria de los restaurantes sufrió una significativa caída por el aislamiento decretado por los gobiernos. En Canadá, Colombia, Brasil, Perú, Chile, México, entre otros países, diferentes investigaciones demuestran que la industria de los restaurantes sufrió problemas procedentes del aislamiento (Messabia, et al, 2022; Zapata-Cuervo, et al, 2023; Knudsen et al, 2023).

Para la comunidad científica, esta investigación es de interés porque se estudian las transformaciones empresariales implementadas en un grupo de restaurantes para soportar la crisis del Covid-19. En este sentido,

el objetivo de la investigación es analizar cómo un grupo de propietarios de restaurantes de Colombia y México lograron las transformaciones empresariales necesarias para resistir a la crisis económica de la pandemia de Covid-19. Para abordar estos desafíos, se adoptó el enfoque de la AE como base teórica para estudiar las transformaciones empresariales realizadas por los restaurantes durante el Covid 19, a través de la metodología del estudio de casos múltiples entrelazados, como los han implementado otros autores (Higman et al, 2018; Hernández, et al, 2014).

En este artículo el lector se encuentra al inicio con una aproximación a la literatura sobre el tema, luego con las consideraciones metodológicas que guían la investigación y, finalmente, se entregan los resultados y conclusiones que dan cuenta de las transformaciones empresariales realizadas en los casos estudiados.

2. Arquitectura empresarial

La AE está ligada desde su origen a la expresión arquitectura. Bajo la óptica de Zachman (1987) no existe una definición única de arquitectura, sino, un conjunto de definiciones que dependen del rol que cada uno ejerce. Por ejemplo, un analista de datos entiende la arquitectura de manera diferente al gerente de operaciones y al presidente de una empresa.

El área de conocimiento de la AE ha evolucionado mucho desde su aparición a finales de los años 80, creando distintos marcos de referencia con enfoques y alcances diferentes. Unos se concentraron en profundizar la literatura y la práctica, otros, enfatizaron la literatura o la práctica (Simon et al,

2013). Desde entonces han surgido diversas definiciones de la AE.

Para el *Institute For Enterprise Architecture Developments* (2004), la AE integra principios, reglas, normas, directrices que guían la visión, la cultura y el comportamiento de una empresa al momento de implementar conceptos que sirven de mandato para el diseño y construcción de un bien o servicio. En esa misma línea (Matthes et al, 2008), consideran que la AE es un proceso holístico e integrado para ver una empresa, en el que se controla y mejora la Tecnología de la Información (TI), los procesos de negocios, los objetivos comerciales y las estrategias. La AE es en esencia una solución integral para las empresas que involucra las TI y sus interrelaciones con los procesos de negocio. Es una forma efectiva de implementar planes y actividades estratégicas en una industria (Jayakrishnan et al, 2019; Kotusev et al, 2022).

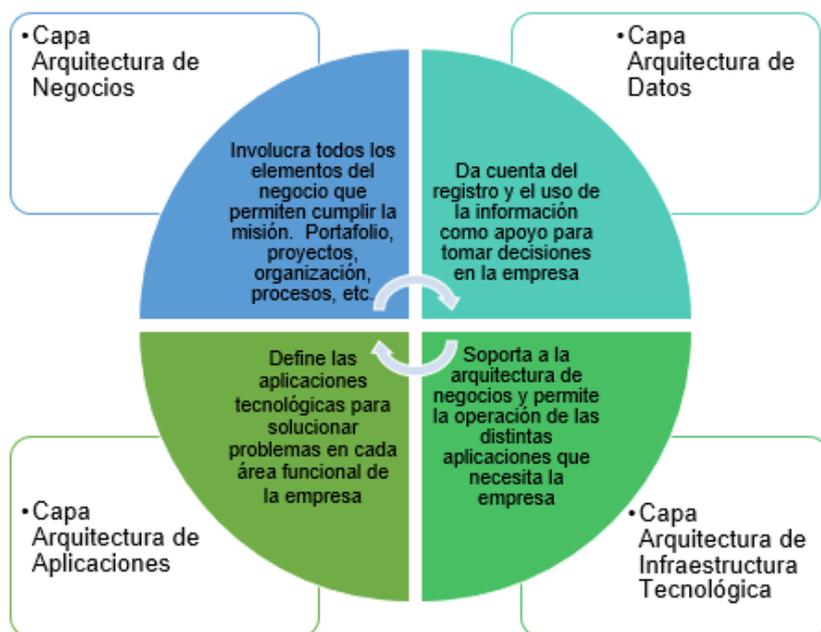
La AE empresarial debe visualizarse como una metodología que se encuentra basada en una visión global de la empresa, la cual permite se pueda hacer una alineación de los procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos corporativos. En la AE es fundamental que se logre identificar seis elementos esenciales: Estrategia, gobierno de TI, información, sistemas de información, servicios de tecnología, uso y apropiación (Mejía, 2013). La AE ayuda a que las empresas empleen las mejores prácticas, tomen decisiones consistentes en el presente y tenga en cuenta las consideraciones de las necesidades futuras percibidas del negocio (Wamema et al, 2023).

Luego del Covid-19 y la guerra en Europa, las empresas están expuestas

a un mundo de los negocios más complejo. La AE está diseñada para apoyar a las empresas a ser más competitivas, a través de comprender mejor el modelo de negocio, los datos, aplicaciones y la infraestructura tecnológica requerida para tomar

mejores decisiones. A continuación, el diagrama 1, muestra las capas de la AE que fueron la guía teórica para elaborar el instrumento y recolectar la información en el trabajo de campo de la investigación.

Diagrama 1
Capas de la arquitectura empresarial



2.1. Beneficios de la arquitectura empresarial en una empresa

Son diversos los beneficios que trae la AE para las empresas, con relación a la articulación del modelo

de negocio y el uso de la información con la tecnología requerida para la solución de problemas. En el cuadro 1, a continuación, muestra el punto de vista de algunos autores sobre las ventajas de la AE en el cumplimiento de los objetivos corporativos misionales.

Cuadro 1

Beneficios para las empresas de la aplicación de la AE

Beneficios de la AE para las empresas	Autor
i) La definición de un plan estratégico que soporta el cumplimiento de los objetivos estratégicos misionales. ii) el diseño de proyectos de TI en coherencia con las demandas y necesidades de la empresa. iii) la prepara para responder de forma ágil a los retos y oportunidades que se presentan en el entorno. iv) mejora la toma de decisiones	Ministerio de las tecnologías y comunicaciones de Colombia (2023)
i) Visión integral del modelo de negocio. ii) una empresa más eficiente de cara al servicio al cliente. iii) más flexibilidad y capacidad de adaptación para sacar provecho de las oportunidades del entorno. iv) crea entornos innovadores v) conexión entre las TI y las estrategias del negocio	Arroyo, (2015)
i) Lleva a las empresas a definir un plan estratégico involucrando todos los componentes del negocio. ii) determina como una empresa enfrenta los problemas actuales y a futuro, porque define capas de abstracción que forman una vista global y común de información, orientación y dirección de esta. iii) la empresa pasa de trabajar por silos, a integrar las diferentes áreas funcionales en un ecosistema empresarial unificado que logre resultados y generación de valor. iv) mejoras en la productividad, agilidad, puntualidad en la oferta de productos y servicios, crecimiento de ingresos y reducción de costos. v) evita la duplicidad en el desarrollo de productos, incompatibilidades, altos costos y alinea las prioridades estratégicas de la empresa	Cáceres y Moscoso, (2014) Canabal et al, (2017) Nichol, (2018)

2.2. Sector restaurantes en Colombia y México en la pandemia Covid 19

La pandemia Covid 19 provocó recesión en la economía global con resultados negativos en múltiples sectores de la actividad económica por país. Uno de los sectores más perjudicados fue la industria de los restaurantes, explicado por dos factores. El primero, por la caída de ingresos totales por ventas, el confinamiento de las personas, la pérdida de empleos, pánico colectivo, desconfianza en los consumidores e incertidumbre por el futuro. Segundo, aumentaron los costos y gastos de operación por la implementación de protocolos de bioseguridad, dificultades en la obtención de materias primas y cambios en los restaurantes.

En Colombia, antes de la pandemia existía más de 90 mil restaurantes y generaban 1.5 millones de empleos,

sin embargo, 22.000 establecimientos cerraron por la pandemia. El sector enfrentó retos por la contracción de los ingresos, gestión de los proveedores, implementar protocolos de bioseguridad obligatorios y menor demanda de los clientes (La república, 2020; El tiempo, 2020).

En México, existían para la época más de 600 mil restaurantes, generaban 5.4 millones de empleos y el 70% estuvo en riesgo de desaparecer a causa de la pandemia. El sector enfrentó desafíos como el desplome de los ingresos en el 60%, pérdidas de empleos, pago de impuestos e incumplimiento con el desembolso de la renta del local comercial. (Sandoval et al, 2021; El financiero, 2021).

3. Elementos metodológicos de la investigación

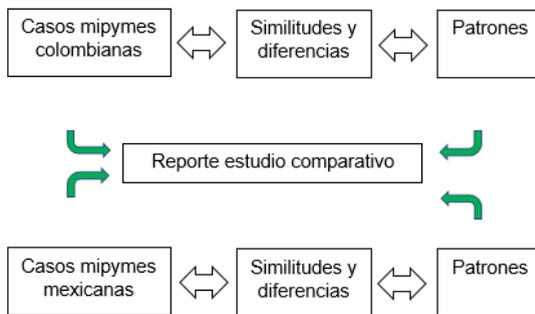
La investigación es cualitativa a través del estudio de múltiples casos

entrelazados (Hernández et al, 2014). La estrategia de investigación con casos de estudio es utilizada para crear constructos teóricos, proposiciones, a partir de la evidencia empírica basada en casos. La noción central es que se utiliza el caso como unidad de análisis base para desarrollar teoría de forma inductiva. La teoría emerge en el sentido que se encuentra en el caso, y es desarrollada por el reconocimiento de

patrones de relación entre constructos, en un mismo caso, y entre casos, y los argumentos lógicos esenciales (Yin, 2004; Eisenhardt & Graebner, 2007).

Desde el inicio se revisó y comparó los casos entre sí, se identificó similitudes, diferencias y patrones (Hernández, et al, 2014) para responder al objetivo de la investigación. A continuación, el diagrama 2 esquematiza la comparación que se realizó entre los casos.

Diagrama 2 Múltiples casos entrelazados mipymes colombianas y mexicanas



Para lograr el objetivo de la investigación se trabajó una muestra de 6 casos, con tres empresas colombianas y tres mexicanas. Su elección cumplió estrictamente los siguientes criterios: i) tenían que pertenecer al grupo empresarial mipymes (micro, pequeña o mediana empresa) de acuerdo con la legislación que las define en cada país, ii) tenían que pertenecer al sector servicios en la actividad económica restaurantes, iii) tenían que ser sobrevivientes a la pandemia Covid-19. Fueron 6 casos porque según Eisenhardt (1989) un número de casos entre 4 y 10 funciona bastante bien. Menos de 4 casos dificulta el logro de una teoría compleja; con más de 10 casos, se dificulta la obtención y el manejo de información porque a menudo

el investigador trabaja varios casos de manera simultánea.

Se trianguló las fuentes de información (Stake, 1998; Yin, 2004), esto es, se acudió a fuentes primarias y secundarias a través de entrevistas semiestructuradas con narrativas verbales, informes corporativos de las empresas y la técnica de la observación con el fin de aumentar el rigor y reducir sesgos en la obtención de la información.

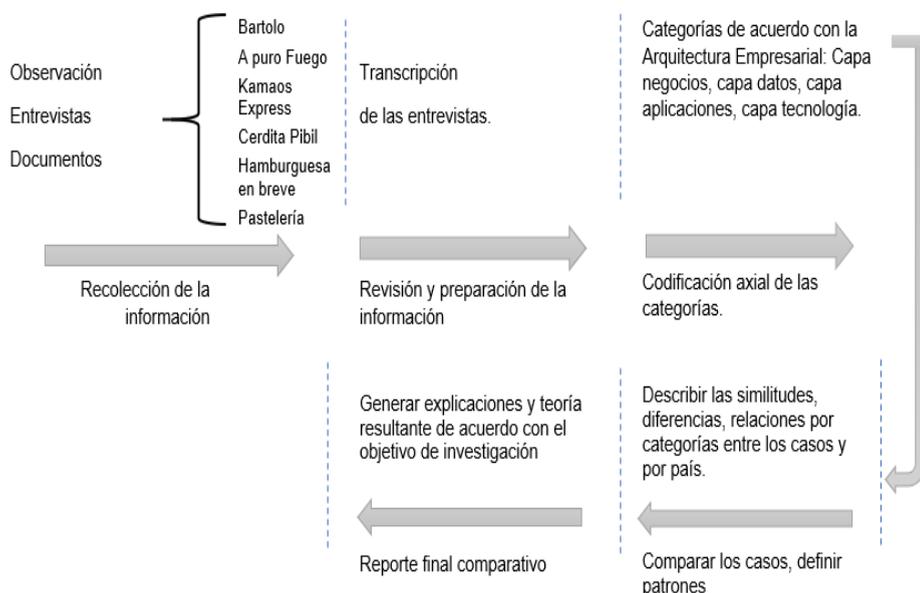
El entrevistado fue, en todos los casos, el fundador propietario del restaurante y se realizó dos entrevistas. En la primera, se formuló un bloque de preguntas sobre los retos del Covid-19 y en consonancia con las categorías de información de la AE. En la segunda, se preguntó sobre las características de

la empresa, como tamaño, número de empleados, años en el mercado, puntos de venta y propuesta de valor.

La recolección y análisis de los datos ocurren de forma paralela

(Hernández et al, 2014). A continuación, en el Diagrama 3, se muestra el sentido de recolección y análisis de la información.

Diagrama 3 Estructura de la recolección y análisis de la información



4. Transformaciones empresariales realizadas por restaurantes en Colombia y México durante la crisis de la pandemia Covid-19

Los hallazgos de la investigación se presentan a través de tablas y texto. A continuación, en la tabla 1, se resume la

información que caracteriza los 6 casos estudiados. Luego, en el cuadro 2 y el cuadro 3, se presenta la comparación de los casos por países, diferencias, similitudes y patrones identificados. Por último, se elabora el reporte comparativo de las principales transformaciones que realizaron los restaurantes analizados.

Tabla 1
Características de los 6 restaurantes estudiados

Característica	Bartolo (Col)	A Puro Fuego (Col)	Kamaos Express (Col)	Cerdita Pibil (Mx)	Hamburguesas en breve (Mx)	Pastelería (Mx)
Tamaño de la empresa	pequeña	micro	micro	pequeña	micro	pequeña
Años en el mercado	> 20	< 5	6 a 10	< 5	< 5	6 a 10
#empleados	25	13	25	7	4	5
¿Empresa familiar?	si	si	si	si	si	si

Nota. la expresión (Col) hace referencias a los casos colombianos. (Mx) hace referencia a los casos mexicanos.

En la tabla 1 se resalta que los restaurantes colombianos en promedio tienen más años en el mercado que los mexicanos, dato similar muestra el número de empleados. Llama la atención que todos los casos son empresas de

familia.

A continuación, el cuadro 2 y 3, muestran las transformaciones que realizaron los restaurantes colombianos y mexicanos, siguiendo como referente teórico las capas de la AE.

Cuadro 2
Transformaciones de los restaurantes colombianos en la AE

Capa AE	Bartolo	A Puro Fuego	Kamaos Express
Capa Negocios	<ul style="list-style-type: none"> - se ofreció nuevo menú (combos), innovación de producto - no hubo despido de personal - cambios en el manual de funciones - se disminuyó el salario de los directivos, no de empleados - no pago de horas extras y recargos nocturnos - fusión de los procesos, gerencia y operación - se realizó préstamos con entidades financieras y socios - se incumplió compromisos financieros con proveedores y arriendo - se impulsó el domicilio 	<ul style="list-style-type: none"> - se impulsó productos del portafolio que no tenían fuerza, innovación de producto - se despidió personal en la cocina y atención al cliente - se capacitó al personal en <i>Business Process Management</i> - se reasignó funciones en todas las áreas - cambios en los procesos de compras, proveedores y limpieza - se incumplió compromisos financieros de arriendo, servicios públicos y salarios - reducción de gastos - inversión de publicidad en redes sociales - se impulsó el comercio electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> - se lanzó nueva línea de producto - se despidió personal en la cocina y la administración - se reasignó funciones en las áreas de cocina y cajeros - se eliminó el proceso de fotografía y línea gráfica, y otros se unificaron - se realizó préstamos con bancos y con los socios - se incumplió compromisos financieros con entidades financieras y proveedores - se cerraron centros operativos - se impulsó el domicilio
Capa Datos	se tiene poco registro de datos y no hubo cambios	se tienen datos registrados, pero no hubo cambios	se realiza el registro y procesamiento de datos, pero no hubo cambios

Cont... Cuadro 2

Capa Aplicaciones	se fortaleció el uso de Uber Eats, Instagram y WhatsApp Business	se continuó el trabajo con VectorPos (software, inventario y domicilios) y software de contabilidad, pero sin cambios	se usa software por alquiler en contabilidad
Capa Tecnología	No hubo transformaciones en la infraestructura tecnológica que soporta el modelo de negocio del restaurante	No hubo transformaciones en la infraestructura tecnológica que soporta el modelo de negocio del restaurante	No hubo transformaciones en la infraestructura tecnológica que soporta el modelo de negocio del restaurante

Diferencias entre restaurantes colombianos: En la innovación de producto, el despido de personal, en la solicitud de préstamos, en el cierre de centros operativos, en la reducción de salarios, en temas de capacitación, en las aplicaciones usadas y el registro de datos

Similitudes entre restaurantes colombianos: Lanzamiento de nuevos productos, cambios en el manual de funciones, se incumplió el pago a proveedores, el arriendo, obligaciones

con bancos, aumento de los domicilios y no se realizó inversiones en la infraestructura tecnológica

Patrones entre restaurantes colombianos: buscar la eficacia de la operación a través de asignar nuevas funciones en todas las áreas de los restaurantes, la reestructuración y unificación de procesos, se fortaleció en uso de aplicaciones, se incumplió con el pago de obligaciones financieras y las ventas a domicilio. Además, no hubo cambios en la infraestructura tecnológica

Cuadro 3 Transformaciones de los restaurantes mexicanos en la AE

Capa AE	Cerdita Pibil	Hamburguesas en breve	Pastelería
Capa Negocios	<ul style="list-style-type: none"> - lanzamiento de nuevos productos, innovación del portafolio vigente - se contrató nuevo personal en cocina, reparto y servicios generales - reasignación de funciones en todas las áreas - se capacitó al personal en servicio, seguridad e higiene - reducción de los procesos operativos, gestión, soporte y apoyo - se cumplió con todas las obligaciones financieras - disponibilidad permanente en el horario de trabajo - impulso del comercio electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> - lanzamiento de nuevos productos, innovación en productos - se contrató nuevo personal en servicios generales - cambios en la estructura directiva - se capacitó al personal en servicios al cliente - cambios en el manual de funciones. - cambios en los procesos operativos, gestión y soporte - se eliminó el proceso servicio de entrega para llevar - se cumplió con todas las obligaciones financieras - Impulso de comercio electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> - lanzamiento de nuevos productos e innovación de los existentes - capacitación de personal de cocina - reasignación de funciones - no hubo cambios en los procesos - cumplimiento de todas las obligaciones financieras - mejoró la planeación de la proveeduría - disponibilidad permanente (horario extendido) - impulso del comercio electrónico

Cont... Cuadro 3

Capa Datos	sí tenían la identificación en y registro de datos. No hubo cambios	sí tenían identificado los datos y su registro. Se hizo pocos cambios	sí tenía registro de datos, pero no hubo cambios
Capa Aplicaciones	el restaurante tenía aplicaciones y no hubo cambios significativos	se fortaleció las aplicaciones para el manejo de redes sociales con publicidad	tenían aplicaciones en la web y para móviles. No hubo cambios significativos
Capa Tecnología	No hubo transformaciones en la infraestructura tecnológica que soporta el modelo de negocio del restaurante	No hubo transformaciones en la infraestructura tecnológica que soporta el modelo de negocio del restaurante	No hubo transformaciones en la infraestructura tecnológica que soporta el modelo de negocio del restaurante

Diferencias entre restaurantes mexicanos: en contratación de personal, en reasignación de funciones, cambios en los procesos, en la planeación de los proveedores, en los horarios de atención, en el canal de venta, en la estructura directiva, en aplicativos tecnológicos

Similitudes entre restaurantes mexicanos: lanzamiento e innovación de productos, capacitación a empleados, cumplir con las obligaciones financieras

Patrones entre restaurantes mexicanos: se identificó patrones claros relacionados con la innovación de productos, lanzar nuevos productos al mercado, la capacitación de personal, canal de venta electrónica. No se realizó actualizaciones en la infraestructura tecnológica.

4.1. Reporte comparativo

En los restaurantes colombianos y mexicanos estudiados se realizó intervenciones en las capas arquitectura de negocios y la capa arquitectura de aplicaciones de la AE. En las capas arquitectura de datos y arquitectura de infraestructura tecnológica no hubo cambios.

Para los restaurantes colombianos, la principal estrategia para sostenerse y sobrevivir durante los meses de la

pandemia fue la capa de negocios. En cuanto al portafolio de productos, se gestionó: nuevos lanzamientos, innovación, se impulsaron líneas que tenían baja rotación, se fortaleció los domicilios y la publicidad en redes sociales. La planta de personal tuvo despidos y contrataciones, ambos en operarios de cocina y servicio al cliente, porque se fusionaron procesos y se modificó el manual de funciones. El incumplimiento de los pasivos fue mejorado a través de deuda financiera con bancos y con aportes de capital de los fundadores.

Por su parte, en los restaurantes mexicanos se encontró coincidencias con sus pares colombianos con relación a lanzamiento de nuevos productos, reducción de procesos y reasignación de funciones. Pero se halló diferencias en la contratación de nuevo personal y programas de capacitación de los existentes, se cumplió con todas las obligaciones financieras, se mejoró la planeación con los proveedores, se impulsó el comercio electrónico y se amplió el horario de atención al cliente ofreciendo disponibilidad permanente.

Con relación a la capa de arquitectura de aplicaciones, se hallaron coincidencias en la tendencia de los restaurantes colombianos y mexicanos

en fortalecer la publicidad en redes sociales, el apoyo de aplicativos en la web y teléfonos móviles para impulsar ventas.

4.2. Discusión sobre las transformaciones empresariales realizadas

Esta investigación contribuye con información inédita a mostrar las transformaciones empresariales ejecutadas por los propietarios de seis restaurantes de Colombia y México, durante la pandemia de Covid-19 y meses posteriores. La innovación de producto, entendida como una mejora significativa en los productos que ya se ofrecen en el portafolio, ofrecer combos (alimentos más bebidas), el diseño y lanzamiento de nuevos productos, fue la principal estrategia de fortalecimiento de los empresarios. También la innovación de procesos reflejados en fusiones, cambios en la estructura administrativa; todo con el propósito de reducir gastos de operación y administración. Por último, cambios en la planeación, la capacitación de personal, aumento de la deuda financiera y extender los horarios de atención en los restaurantes fueron clave para generar ingresos en el periodo de la pandemia.

La innovación de producto y procesos es un factor clave en la permanencia en el mercado de los seis restaurantes y sobreponerse a las dificultades ocasionadas por la crisis. En la misma dirección, Knudsen et al, (2023) demuestran que, en una muestra de 633 empresas de diferentes países, las que aumentaron en 25% el personal para desarrollo de nuevos productos e innovación radical, respondieron mejor a la crisis del covid. A una conclusión

similar llegó (Na, 2021; OIT, 2020) sobre los beneficios que trae para las empresas la capacitación y el entrenamiento en el puesto de trabajo en innovación de productos, procesos, marketing e innovación organizacional.

En cuanto a la planta de personal, los hallazgos son discordantes entre restaurantes colombianos y los mexicanos investigados. En los casos colombianos hubo despidos y en los mexicanos reclutamiento con nuevo perfil para atender los cambios en el manual de funciones. Estos resultados difieren del trabajo realizado por (Zapata-Cuervo et al, 2023) también en restaurantes colombianos que enviaron a los empleados a vacaciones para no ser despedidos o les asignaron funciones de limpieza de las instalaciones. Podemos teorizar que estas diferencias se pueden explicar por el tamaño de los restaurantes, los años de trayectoria en el mercado, la caja operativa disponible, la deuda financiera adquirida con terceros y el aporte de capital que en el peor momento de la crisis hayan contribuido los propietarios.

Las nuevas contrataciones trajeron capacitación en servicio al cliente, protocolos de bioseguridad, manejo de materias primas, con el propósito de aumentar eficiencia operativa. El resultado obtenido es coherente con el trabajo de (Naroş & Simionescu, 2019) sobre la relevancia de la formación continua en los empleados para que se adapten a los nuevos desafíos del mercado, la competencia y las expectativas dinámicas de los clientes. También con los hallazgos de (Kesidou et al, 2023) sobre el conocimiento que conduce al desarrollo de nuevas ideas radicales e innovación de productos al mercado.

Los restaurantes colombianos

tuvieron dificultades financieras para pagar nómina de la planta directiva, proveedores, servicios públicos y canon de arrendamiento. En contraste, los restaurantes mexicanos manifestaron no sufrir problemas financieros durante la pandemia. Llama la atención los casos mexicanos porque contrasta con otras investigaciones como la realizada en Quebec Canadá y en Popayán Colombia (Messabia et al, 2022; Saldarriaga et al, 2023) que muestran a las pymes del sector restaurante y alimentos con escasez de liquidez y pérdidas financieras que los obligó a pagar algunos de los gastos de operación con fondos personales. Un resultado similar de problemas liquidez muestra la OIT (2020) que llevó a los gobiernos a establecer subsidios orientados al pago de nómina y sostener las empresas durante la crisis.

Por último, hacer publicidad en redes sociales, fortalecer las ventas en canales electrónicos, los softwares y extender los horarios de los restaurantes, también son clave en mantener los ingresos por ventas. Este resultado coincide con los hallazgos de Zapata-Cuervo et al, (2023) modificar su estilo de negocio para permanecer abierto.

5. Conclusiones

En conclusión, la AE a partir de la aplicación de las cuatro capas permite el análisis detallado del desempeño de una empresa y la coherencia con la que se encuentran articulados todos sus procesos.

Como respuesta al objetivo de la investigación, se concluye que los tres restaurantes colombianos y los tres mexicanos sobrevivieron a la crisis de la pandemia Covid 19 a partir de transformaciones significativas en la

capa de negocios y aplicaciones. En la primera, los principales cambios fueron sobre los productos y servicios, en aspectos organizacionales y en los procesos. En la capa aplicaciones, se intervino la eficiencia de la gestión de cada aplicación existente y en otros casos se contrató software para el manejo de inventarios y aplicaciones para el manejo de redes sociales de los restaurantes. Los resultados mostraron que las transformaciones evitaron el cierre definitivo de los establecimientos.

También se concluye que la capa de datos, en los seis casos, tienen registro de información y no fue necesario hacer cambios significativos durante la pandemia, lo que se interpretó como una buena gestión de información sobre ingresos, costos, ventas, inventarios, etc., que apoyó la toma de decisiones relevantes en momentos de crisis. Por otra parte, la capa arquitectura tecnológica en cada uno de los restaurantes es apropiada para soportar el modelo de negocios, porque no se evidenció transformaciones para enfrentar los retos de la pandemia.

La limitación más importante de la investigación es metodológica, relacionada con el estudio de casos que no permite sacar conclusiones analíticas generalizadas para todos los restaurantes colombianos y mexicanos. No obstante, genera confianza en los hallazgos que trabajos semejantes en otros países arrojan resultados similares a los nuestros. También quedan pendiente para futuras investigaciones, ampliar el rango de países a comparar y poder determinar coincidencias y divergencias en las transformaciones empresariales que ejecutan los propietarios de restaurantes en momentos de crisis económica.

Referencias bibliográficas

- Arroyo, E. (2015). *Definición de principios de arquitectura para arquitectura empresarial de la organización*. https://www.ecorfan.org/handbooks/Ciencias-TI-T_I/IBERO-Handbook_MR_1-43-52.pdf
- Cáceres, C. E., y Moscoso, O. (2014). Propuesta de un marco de referencia de gestión de organizaciones usando Arquitectura Empresarial. *Enfoque UTE*, 5(4), 70-88. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v5n4.48>
- Canabal, R., Cabarcas, A., y Martelo, R. J. (2017). Aplicación de un Esquema de Arquitectura Empresarial (TOGAF) para una Pequeña Empresa (PYME) utilizando Aplicaciones Colaborativas de Google. *Información tecnológica*, 28(4), 85-92. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000400011>
- Dávila, R. C. (2020). Emprendimiento global: una visión en tiempos de Covid-19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(92), 1288-1295. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34305>
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550. https://www.jstor.org/stable/pdf/258557.pdf?casa_token=pYPNIBLJPKAAAAA:-bM5d8gVWOVr6ixBNLQ-U5gap1HPsA36wYfq2yTSLzs5IgTi_d6LJM4y4IU8IYpBV3q1rbpwqNIXJTj6S9xAxtm4VzipgxVECSbeby-a3q7FTnkH9Hk
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. (2007). Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32. <https://www.jstor.org/stable/20159839>
- El financiero (17 de enero de 2021). *90 mil restaurantes han cerrado en México por la pandemia de COVID-19: Canirac*. <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/15-o-90-mil-restaurantes-han-cerrado-en-mexico-por-la-pandemia-de-covid-19-canirac/>
- El tiempo (06 de julio de 2020). *Restaurantes colombianos lanzan SOS para que covid-19 no los acabe*. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/crisis-en-los-restaurantes-de-colombia-por-causa-de-la-pandemia-del-coronavirus-514658>
- Hernández, R., Méndez, S., y Mendoza, C. P. (2014). Estudios de casos. *Capítulo 4*. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado y P. Baptista Lucio (Eds.), *Metodología de la investigación* (6th ed., Vol. 6, pp. 1-35). McGraw-Hill. <https://highered.mheducation.com/sites/dl/free/1456223968/1058642/CAPITULO04.pdf>
- Higman, S., Dwivedi, V., Nsagurwe, A., Busiga, M., Sotter Rulagirwa, H., Smith, D., ... & Nyella, E. (2018). *Designing interoperable health information systems using enterprise architecture approach in resource limited countries: a literature review*. The International journal of health planning and management, 34(1), e85-e99. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00TM1R.pdf
- Institute For Enterprise Architecture Developments (2004). *Extended Enterprise Architecture Framework (E2AF) Essentials Guide* [Archivo PDF]. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&-doi=23cb0dc95104bf7c92a842b45a-7b7382081f8049>
- Jayakrishnan, M., Mohamad, A. K., & Abdullah, A. (2019). Enterprise architecture embrace digital technology

- in Malaysian transportation industry. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(4), 852-859. https://www.researchgate.net/publication/332820876_Enterprise_Architecture_Embrace_Digital_Technology_in_Malaysian_Transportation_Industry
- Kesidou, E., Love, J. H., Ozusaglam, S., & Wong, C. Y. (2023). Changing the geographic scope of collaboration: Implications for product innovation novelty and commercialization. *Journal of Product Innovation Management*, 40(6), 859-881. <https://doi.org/10.1111/jpim.12695>
- Knudsen, M. P., Von Zedtwitz, M., Griffin, A., & Barczak, G. (2023). Best practices in new product development and innovation: Results from PDMA's 2021 global survey. *Journal of Product Innovation Management*, 40(3), 257-275. <https://doi.org/10.1111/jpim.12663>
- Kotusev, S., Kurnia, S., & Dilnutt, R. (2022). The practical roles of enterprise architecture artifacts: A classification and relationship. *Information and Software Technology*, 147, 106897. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2022.106897>
- La República (13 de mayo de 2020). *Por efecto de la pandemia del covid-19 han cerrado 22.000 de 90.000 restaurantes*. <https://www.larepublica.co/ocio/por-la-crisis-actual-cerraron-de-manera-definitiva-22-000-de-90-000-restaurantes-3004985>
- Matthes, F., Buckl, S., Leitel, J., & Schweda, C.M. (2008). *Enterprise Architecture Management Tool Survey 2008*, TU Munich, Chair for Informatics (19) (sebis), Munich, Germany. <https://www.matthes.in.tum.de/file/1ae7cg9fjm9bg/>
- [sebis-Public-Website/Publications/eamts2008_final.pdf](https://www.sebis-public-website.com/Publications/eamts2008_final.pdf)
- Mejía, M. I. (2013). *Un Estado integrado: La meta de la Arquitectura Empresarial para Colombia*, ed. 2. https://www.mintic.gov.co/gestionti/615/articles-5322_Revista_pdf.pdf
- Messabia, N., Fomi, P. R., & Kooli, C. (2022). Managing restaurants during the COVID-19 crisis: Innovating to survive and prosper. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100234. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100234>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (2023). *Guía General. MAE.G.PA- Proceso de Arquitectura Empresarial*. https://www.mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237652_recurso_1.pdf
- Na, K. (2021). The Effect of On-the-Job Training and Education Level of Employees on Innovation in Emerging Markets. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 7, (47), 2-18. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010047>
- Naroş, M.-S., & Simionescu, M. (2019). The Role Of Education In Ensuring Skilled Human Capital For Companies. *Theoretical and Empirical Researches in Urban Management*, 14(1), 75–84. <https://www.jstor.org/stable/26590930>
- Nichol, P.B. (6 de febrero de 2018). *Why enterprise architecture maximizes organizational value*. CIO. <https://www.cio.com/article/228396/why-enterprise-architecture-maximizes-organizational-value.html>
- Organización Internacional del Trabajo-OIT (noviembre de 2020). *Impacto de la COVID 19 en las MiPymes colombianas*. www.acopi.org.co/wp-

[content/uploads/2020/12/impacto_covid_web-1.pdf](#)

- Saldarriaga, M. E., Benítez, W., y Concha, E. A. (2023). Diagnóstico organizacional en empresas de Popayán: antes y después de la pandemia. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(No. Especial 9), 409-426. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.26>
- Sandoval Damián, J. M., Serralde Coloapa, J. L. y Acosta Gonzaga, E. (2021). Apps de entrega a domicilio en CDMX: estrategia restaurantera de ventas para sobrevivir a la pandemia. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1104>
- Simon, D., Fischbach, K., & Schoder, D. (2013). An exploration of enterprise architecture research. *Communications of the Association for Information Systems*, 32(1), 1. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03201>
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Ediciones Morata.
- Wamema, J., Alunyu, A., Amiyo, M., & Nabukenya, J. (2023). Enterprise architecture requirements for standardising digital health in Uganda's health system. *Health Policy and Technology*, 12(4), 100805. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2023.100805>
- Yin, R. (2004). *Case Study Methods*. Cosmos Corporation.
- Zachman, J. A. (1987). A framework for information systems architecture. *IBM systems journal*, 26(3), 276-292. https://www.researchgate.net/publication/224102348_Zachman_J_A_Framework_for_Information_Systems_Architecture_IBM_Systems_Journal_26_276-292
- Zapata-Cuervo, N., Montes-Guerra, M.I., & Jeong, M. (2023). How do restaurants respond to the COVID-19 pandemic? Lessons from Colombian restaurateurs and their survival strategies. *Journal of Foodservice Business Research*, 26(2), 186-207. <https://doi.org/10.1080/15378020.2021.2006037>