

Hacia un modelo de gestión de riesgo operacional en las Pyme de la industria restaurantera de la Ciudad de México

Toward a Risk Management Model for SMEs in the Restaurant Industry in Mexico City

DOI: 10.53766/ACCON/2025.50.01.05

Ramírez Reyes, Eliseo; Saavedra García, María; Cortés Castillo, María

Recibido: 20-01-25 - Revisado: 03-03-25 - Aceptado: 10-03-25

Ramírez R., E.
Ingeniero Químico. Maestro en Finanzas.
Doctor en Ciencias de la Administración.
Universidad Nacional Autónoma de México. México.
eliseoramrez@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1732-9983>

Saavedra G., M. L.
Contador Público. Maestra y Doctora en
Administración.
Profesora titular en la Facultad de Contaduría y
Administración, Universidad Nacional Autónoma de
México. México.
maluisasaavedra@yahoo.com (correspondencia)
<https://orcid.org/0000-0002-3297-1157>

Cortés C., M. del R.
Licenciada en Contaduría Pública. Maestra en
Ciencias en Administración de Negocios. Doctora
en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología.
Profesora de la Unidad de Posgrado en el Instituto
Politécnico Nacional. México.
mrcortes@ipn.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-0931-620X>

El objetivo consistió en proponer y evaluar la satisfacción de un modelo de gestión de riesgo operacional para dirigir y controlar los riesgos asociados a las actividades diarias de las Pyme¹ restauranteras. Los datos se recolectaron a través de un cuestionario tipo Likert, así también, se aplicó una entrevista abierta con la intención de complementar la evidencia empírica sobre la manera en que los dueños y gerentes (participantes) controlan los riesgos de los restaurantes. Los hallazgos más importantes fueron que las variables: cultura organizacional, gobierno corporativo, control interno y madurez de procesos están relacionados con las pérdidas por riesgo operacional en los restaurantes de la Ciudad de México, y por lo tanto fueron incorporadas en el modelo propuesto para este sector. Además, se realizó la evaluación del modelo a través de la técnica de Iadov, cuyo resultado refleja la aceptación y reconocimiento de los participantes, a la utilidad del Modelo propuesto en la gestión de riesgo operacional de sus empresas.

Palabras clave: Gestión de riesgos, Pyme, Riesgo operativo, Restaurantes.

RESUMEN

The objective was to propose and evaluate the satisfaction with a risk management model aimed at guiding and controlling risks associated with the daily operations of restaurant SMEs. Data were collected through a Likert-scale questionnaire, supplemented by open interviews to gain additional empirical evidence on how restaurant owners and managers manage operational risks. Key findings reveal that variables such as organizational culture, corporate governance, internal control, and process maturity are related to losses from operational risks in Mexico City restaurants. These variables were thus included in the proposed model for this sector. The model's evaluation, conducted using the Iadov technique, showed that participants accepted and recognized the model's utility in managing operational risk in their businesses.

Keywords: Risk management, SME, operational risk, restaurants.

ABSTRACT

1. Introducción

Todas las organizaciones están expuestas a factores internos y externos que pueden impactar negativamente en su desempeño. Debido a esto, la gestión de riesgos surge como una alternativa para que dichos entes tomen decisiones informadas para lograr sus objetivos durante los períodos adversos. Entre los diferentes riesgos se encuentra el riesgo operacional, el cual se define como “el riesgo de pérdida que resulta de procesos internos inadecuados o fallidos, personas, sistemas o de eventos externos” (Basilea 2003, p.2).

La mayoría de las empresas en México con ingresos inferiores a 250 millones de pesos (mdp), es decir Pyme, no utilizan un marco de referencia para gestionar sus riesgos; mientras que aquellas con ingresos mayores a 250 mdp (grandes), ocho de cada diez, si lo hacen. Lo que implica que, a mayor tamaño, las empresas toman la decisión de institucionalizarse debido a un entorno regulatorio más estricto, y por lo tanto cuentan con la infraestructura suficiente para gestionar sus riesgos (PricewaterhouseCoopers, 2011).

La falta de implementación de un marco de gestión de riesgos en las Pyme se explica a través de las capacidades empresariales, así pues, INEGI (2019), refiere que 65.7% de las Pyme mexicanas no consideran el análisis de sus procesos internos para resolver sus problemas operativos, 44.9% no capacita a sus trabajadores, el 35.2% no monitorea sus indicadores de desempeño y 25% despidió o reasignó a un empleado cuando tuvo un mal desempeño, lo que la pone en desventaja puesto que si una empresa no analiza sus procesos internos, no capacita a sus trabajadores y no cuenta con indicadores de desempeño, no podrá identificar, monitorear ni controlar sus riesgos internos porque no tiene elementos para llevar a cabo estas actividades.

Una escasa gestión de riesgos para las Pyme ha provocado que la mayoría de estas empresas no tengan un sistema de referencia para actuar frente a una crisis o un evento disruptivo y que no exista una retroalimentación de la experiencia de eventos pasados. En el caso de los restauranteros, en años

¹ Pyme, se refiere a Micro, Pequeñas y Medianas Empresas de acuerdo con el Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009, donde en el caso del sector servicios, se clasifican como sigue: 1) Micro, hasta 10 trabajadores y hasta \$4 millones de pesos en ventas anuales; 2) Pequeña, desde 11 hasta 50 trabajadores y desde \$4.01 hasta \$100 millones de pesos en ventas anuales; 3) Mediana, desde 51 hasta 100 trabajadores y desde \$100.01 hasta \$250 millones de pesos en ventas anuales (para mayor detalle consultar Diario Oficial de la Federación, 2009).

recientes han tenido que hacer frente a tres eventos que ocasionaron el cierre temporal de sus negocios en la Ciudad de México: el primero fue en 2009 por la pandemia de gripe A-H1N1, el segundo fue por el sismo del 2017 y el tercero por la pandemia por COVID-19 en 2020. No obstante, Deloitte (2020) menciona que sólo 15% de los restaurantes estaban adaptados para servicio a domicilio durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19. A pesar de que en el periodo de 2009 a 2017 se habían presentado dos eventos que provocaron el cierre temporal de este tipo de negocios, los restaurantes no estaban preparados para una nueva amenaza en 2020.

Los restaurantes se encuentran expuestos a una variedad de riesgos, por lo que implementar una gestión de riesgos operacionales sería un elemento clave para su supervivencia, en este sentido, el *World Economic Forum* (2021) establece que el impacto que ha tenido la crisis por COVID-19 debe servir como lección a los responsables de la toma de decisiones para mejorar los procesos y la cultura de gestión de riesgos con el fin de anticiparse a estos, siendo los más probables en los próximos diez años: eventos de clima extremo, daño ambiental causado por el hombre, enfermedades infecciosas, pérdida de la biodiversidad y desigualdad digital. Estos eventos ocasionarían algunos problemas a los restaurantes como interrupciones en la cadena de suministro y cambios repentinos en los hábitos de consumo de los clientes, entre otros.

Por lo tanto, se considera necesario desarrollar un modelo de gestión de riesgo operacional que integre los requerimientos específicos de las empresas del sector restaurantero. Para construir este modelo, se identificarán las variables asociadas a los sistemas de gestión de riesgos ISO 31000 y las buenas prácticas de gestión de riesgo operacional del Comité de Basilea, que se adapten a este sector, con el fin de establecer si estas variables tienen relación con las pérdidas en restaurantes. Este trabajo se divide en cuatro apartados, el primero es el marco teórico que contiene el desarrollo de los temas riesgo operacional, sistemas de gestión de riesgos, buenas prácticas para la gestión del riesgo operacional, riesgo operacional en la industria restaurantera; en el segundo, se describe el método utilizado para llevar a cabo la investigación, en el tercero se presentan los resultados, que contiene tanto el análisis cuantitativo como cualitativo y la propuesta del modelo, por último se presentan las conclusiones.

2. Marco teórico

2.1. *Riesgo operacional*

El riesgo operacional es definido como “el riesgo de pérdida que resulta de procesos internos inadecuados o fallidos, personas, sistemas o de eventos externos” (Basilea 2003, p. 2). De acuerdo con esta definición, el riesgo operacional está presente en la naturaleza misma del negocio.

A partir de 2003 diferentes autores han asimilado el concepto de riesgo operacional propuesto en el comité de Basilea, el cual refiere que este riesgo se asume en los procesos internos y externos, encontrando su aplicación en investigaciones sobre riesgo operacional empresarial y riesgo operacional bancario (Jallow et al., 2007; Petria y Petria, 2009; Barnier, 2011). Por consiguiente, en esta investigación se considerará la definición proporcionada por Basilea (2003) con el enfoque de las pérdidas causadas por procesos internos inadecuados o fallidos, únicamente.

Las características que distinguen al riesgo operacional de otros tipos de riesgo son (Basilea, 2003):

- Se presenta en todas las organizaciones sin importar su tipo ni su tamaño.
- Es el tipo de riesgo más frecuente en las organizaciones porque está asociado a todos sus productos, servicios y actividades que realizan de manera cotidiana.
- Se requiere de la participación de todas las áreas de la organización para gestionar este tipo de riesgo.
- La responsabilidad recae en todos los trabajadores y todos los niveles de la organización.

2.2. *Sistemas de gestión del riesgo*

Se han abordado de forma general los temas de gestión de riesgo corporativo y riesgo operacional. En este apartado se pretende mostrar de manera específica cómo se lleva a cabo la gestión de riesgos y las variables involucradas.

2.2.1. ISO 31000: 2018. *Gestión del riesgo. Directrices*

Uno de los estándares de gestión del riesgo que es reconocido a nivel internacional es el desarrollado por ISO (2018) que define a la gestión del riesgo como el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo y menciona que todas las organizaciones

enfrentan factores internos y externos que afectan el cumplimiento de sus objetivos y que la gestión del riesgo puede asistir a dichas organizaciones para el establecimiento de estrategias, lograr sus objetivos y tomar decisiones informadas a través de los siguientes componentes:

- Principios: determinan las características que debe cumplir la gestión del riesgo para que sea eficaz y eficiente.
- Marco de referencia: es la base para integrar el proceso de gestión del riesgo en todas las actividades de la organización, a través de la gobernanza y la toma de decisiones.
- Proceso de gestión: es la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas para el manejo y control del riesgo.

El sistema de gestión de riesgos de ISO (2018) por medio de sus principios muestra la importancia de la participación de los responsables de todas las actividades de la organización al mostrar su percepción sobre la gestión de riesgos y generar información oportuna, clara y disponible para la toma de decisiones ante los cambios de los contextos externo e interno. Se destacan dos elementos que forman parte de la gobernanza y la toma de decisiones en la gestión de riesgos: la rendición de cuentas y la supervisión, cuyas funciones son la asignación de responsabilidades y recursos, el análisis del contexto interno y externo, identificar la toma de decisiones dentro de la organización, medir su desempeño e identificar las oportunidades de mejora.

Por su parte, el proceso de la gestión del riesgo establece como elementos centrales a la identificación, análisis y valoración del riesgo, que reciben información de la organización para llevar a cabo sus funciones y elaborar un informe sobre las actividades de gestión del riesgo. Algunos de los conceptos mostrados en el sistema de gestión de riesgos de ISO (2018) no están definidos en el mismo documento, sino en el vocabulario de gestión de riesgos de ISO (2009) como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1

Conceptos del sistema de gestión de riesgos para el ISO 31000: 2018

Concepto	Definición
Gestión de riesgos	Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto al riesgo.
Marco de gestión de riesgos	Conjunto de componentes que proveen los fundamentos y disposiciones organizacionales para diseñar, implementar, monitorear, revisar y mejorar continuamente la gestión de riesgos.
Políticas de gestión de riesgos	Declaración de intenciones y dirección de una organización relacionado con la gestión del riesgo.
Comunicación y consulta	Proceso que una organización lleva a cabo para proveer, compartir u obtener información, y entablar un diálogo con los involucrados en la gestión de riesgos.
Contexto externo	Ambiente externo en el que la organización intenta lograr sus objetivos, como el ambiente cultural, social, político, legal, financiero, tecnológico, económico y competitivo.
Contexto interno	Ambiente interno en el que la organización intenta lograr sus objetivos, como la gobernanza, estructura organizacional, responsabilidades, políticas, objetivos, estrategias, capacidades, sistemas de información y cultura organizacional.
Criterios de riesgo	Términos de referencia en el cual la importancia de un riesgo es evaluada.
Identificación de riesgos	Proceso de encontrar, reconocer y describir los riesgos.
Ánalisis de riesgos	Proceso de comprender la naturaleza del riesgo y determinar su nivel de riesgo.
Exposición	El grado en que una organización está sujeta a un cambio de un conjunto particular de circunstancias.
Nivel de riesgo	Magnitud de un riesgo o conjunto de riesgos expresados en términos del conjunto de las consecuencias y su probabilidad.
Evaluación de riesgos	Proceso de comparar los resultados del análisis de riesgos con los criterios de riesgo para determinar si el riesgo y su magnitud son aceptables o tolerables.
Tolerancia al riesgo	Disposición de la organización para asumir el riesgo para lograr sus objetivos.
Aceptación del riesgo	Decisiones informadas para tomar un riesgo particular.
Control	Procesos, políticas, prácticas y otras acciones que modifican el riesgo.

Fuente: Elaboración propia a partir de ISO (2009).

2.2.2. El Comité de Basilea: gestión y supervisión de riesgos financieros

Este sistema de gestión de riesgos está enfocado en las condiciones particulares de operación de las instituciones bancarias y surge de los ejercicios de recopilación de datos de pérdidas y estudios de impacto cuantitativos de los principales bancos de Europa, Asia y América (Basilea, 2021).

El sistema de gestión de riesgos financieros del Comité de Basilea es conocido principalmente por el cálculo de los requerimientos mínimos de capital. No obstante, Venegas (2007) afirma que contiene tres enfoques relevantes en la gestión de riesgo operacional: la asignación de capital para hacer frente a las fallas operativas, la supervisión y control de riesgos y los modelos y métodos para cuantificar el riesgo operacional. A febrero de 2023, se identificaron 86 publicaciones de la página web del Banco de Pagos Internacionales, sobre el tema de riesgo operacional. En el gráfico 1 se muestran las categorías donde se distribuyen las principales publicaciones del Banco de Pagos Internacionales sobre el riesgo operacional.

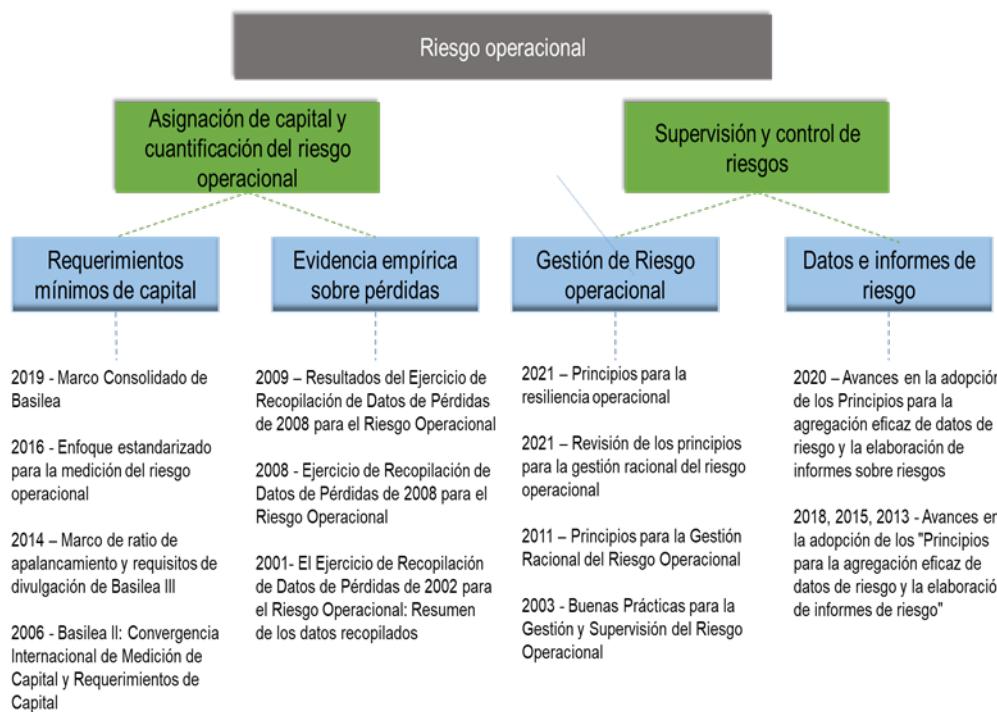


Gráfico 1. Clasificación de las publicaciones del Banco de Pagos Internacionales.

Fuente: Elaboración propia con base en Venegas (2007) y <https://www.bis.org/bcbs/publications.htm>

En la categoría de riesgo operacional, se mencionan los principios para la buena gestión del riesgo operacional en las que destacan el gobierno corporativo, el proceso de gestión de riesgos y la divulgación de la información. La sección datos e informes de riesgo presentan los principios para la generación de información y reporte de riesgo sobre los eventos de pérdida.

2.2.3. Buenas prácticas para la gestión del riesgo operacional

El proceso de gestión está compuesto por identificación, evaluación, seguimiento y control de riesgos. Este proceso ha sufrido cambios que se han llevado a cabo en la etapa de identificación de riesgos, al cambiar de los indicadores operacionales como volumen de operaciones y tasa de errores a herramientas más sofisticadas como mapeo de procesos de negocio, indicadores de riesgo y análisis de escenarios. La evaluación de riesgos también ha sufrido modificaciones al cambiar de un enfoque de análisis de probabilidad y severidad de eventos de pérdida a cuantificar la exposición al riesgo operacional a través de modelos matemáticos (Basilea, 2011).

Para implementar esta gestión, se debe desarrollar un marco adecuado para la gestión del riesgo bajo la responsabilidad del consejo de administración y la alta gerencia. En la primera etapa de definición, el consejo de administración tiene la función de establecer y aprobar la estrategia de gestión de riesgo operacional y la alta gerencia tiene la función de implementar la gestión de riesgos en todos los productos, actividades, procesos y sistemas (Basilea, 2001). En la segunda etapa, se integra el proceso de auditoría interna al marco de la gestión del riesgo operacional (Basilea, 2003).

El sistema de gestión de riesgo operacional sufrió transformaciones entre 2001 y 2021. En 2001 se clasificó la gestión de riesgo operacional en dos categorías: el ambiente de gestión de riesgos y la gestión de riesgos en los que identifica las etapas de identificación, medición, seguimiento y control, en 2002 agrega la etapa de planes de continuidad de negocio y en 2009 agrega nuevos elementos a la gestión del riesgo operacional: gobierno corporativo, información y modelos matemáticos. Por último, en 2021 establece los 12 principios fundamentales de la gestión de riesgo operacional en los que resume los avances obtenidos en años anteriores, los cuales están integrados por los componentes que se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2

Componentes de la gestión de riesgo operacional

Componente	Variables	Definición
La alta gerencia deberá establecer una fuerte cultura de riesgos	Cultura de riesgos	Se entenderá por el conjunto combinado de actitudes, competencias y comportamiento individual y valores corporativos que determinan un compromiso en la empresa y los estilos de gestión de riesgo operacional (Basilea, 2011, p.5)
Desarrollar e implementar un marco de la gestión de riesgo operacional	Marco de gestión de riesgo	Establece los principios para ejecutar el proceso de gestión de riesgo operacional y articular los principales procesos que el banco necesita para gestionar el riesgo operacional (Basilea, 2021, p.2)
La alta gerencia debe desarrollar una efectiva y robusta estructura de gobernanza que sea transparente y consistente con las líneas de responsabilidad.	Gobierno corporativo	Conjunto de relaciones entre la gerencia de una sociedad, su consejo, accionistas y otras partes interesadas que conforman la estructura mediante la que se fijan los objetivos de la sociedad, y los medios para su consecución y seguimiento. Ayuda a definir cómo asignar potestades y responsabilidades y cómo tomar decisiones corporativas (Basilea, 2015, p.1).
La junta directiva debe aprobar y revisar periódicamente la tolerancia al riesgo establecida.	Tolerancia al riesgo	Determinación específica del nivel de variación que un banco está dispuesto a aceptar alrededor de los objetivos del negocio, también es considerado como la cantidad de riesgo que un banco está preparado a aceptar (Basilea, 2011, p.6).

Cuadro 2 (cont.)
Componentes de la gestión de riesgo operacional

Componente	Variables	Definición
La alta dirección debe asegurar la comprensión, identificación y evaluación de los riesgos operacionales inherentes en todos los productos, actividades y procesos.	Factores internos	La estructura del banco, la naturaleza de las actividades bancarias, la calidad de los recursos humanos, cambios organizacionales y rotación de personal (Basilea, 2011, p.11).
	Factores externos	Cambios en el entorno y en la industria y avances en la tecnología (Basilea, 2011, p.11).
	Indicadores de desempeño	Los indicadores de desempeño proveen un conocimiento profundo del estado de los procesos operacionales, los cuales a su vez proveen un conocimiento profundo en debilidades operacionales, fallas y pérdidas potenciales" (Basilea, 2011, p.12).
	Madurez de los procesos	A través del análisis de los procesos de negocio se pueden identificar los pasos clave y los riesgos en procesos de negocio, actividades y funciones organizacionales (Basilea, 2011, p.11)
	Información de los eventos de pérdida de riesgo operacional	Conjunto de datos que recopila todos los eventos materiales en el banco como base para la evaluación de riesgos que incluye la fecha de ocurrencia del evento, fecha contable y el impacto financiero (Basilea, 2021, p.11).
La alta dirección debe implementar un proceso para monitorear regularmente los perfiles de riesgo y la exposición al riesgo.	Exposición al riesgo	La exposición se incrementa cuando el banco se dedica a nuevas actividades o desarrolla nuevos productos, entra a mercados desconocidos, implementa nuevos procesos de negocio o sistemas de tecnología, o participa en negocios que están geográficamente distantes de la sede central (Basilea, 2011, p.13).

Cuadro 2 (cont.)

Componentes de la gestión de riesgo operacional

Componente	Variables	Definición
Los bancos deben tener un fuerte ambiente de control que utiliza políticas, procesos y sistemas	Control y mitigación de riesgos	Se debe tener un entorno de control firme que maneje políticas, procesos y sistemas; controles internos apropiados; y medidas adecuadas de mitigación de riesgos" (Basilea, 2011, p.14).
El reporte de riesgos permite a los involucrados analizar su enfoque de gestión de riesgo operacional y su exposición al mismo	Reportes de riesgos	Documento que revela la gestión de riesgo operacional de manera que permita a los involucrados determinar si la organización identifica, evalúa, monitorea y controla los riesgos operacionales de manera efectiva" (Basilea, 2011, p.18).

Fuente: Elaboración propia con base en los autores citados.

2.2.4. El riesgo operacional en la industria restaurantera

Los procesos de gestión de riesgos como ISO 31000 y las buenas prácticas para la gestión de riesgo operacional del Comité de Basilea no pueden ser aplicados directamente a los restaurantes. Sin embargo, se pueden identificar algunos elementos del modelo de riesgos de ISO 31000 y riesgo operacional del Comité de Basilea para diseñar un modelo de gestión de riesgos para las Pyme restauranteras, por lo que con base en la revisión teórica de gestión de riesgos corporativos se seleccionarán las variables que sean compatibles con las características de la industria restaurantera, las cuales se muestran en el cuadro 3.

Cuadro 3

Requerimientos de la industria restaurantera para la gestión de riesgos

Factores	Evidencia	Recomendaciones
Cultura organizacional	Matiš (2015) establece que la cultura organizacional influye en el desempeño de la organización y el desempeño a su vez influye en la gestión de riesgos.	Especificar el enfoque con el que se va a abordar el tema de cultura organizacional. Debido a que Allaire y Firsrotu (1984) han identificado ocho escuelas de la cultura.
Gobierno corporativo	Rehman et al. (2021) establecen que el enfoque holístico del gobierno corporativo incluye un sistema de gestión de riesgos que sea efectivo para proteger e incrementar los intereses de los accionistas.	Analizar el gobierno corporativo de acuerdo con las características de las Pyme.
Procesos	El 34.3% de las Pyme consideran el análisis de sus procesos para resolver sus problemas operativos (INEGI, 2019b).	Hacer un mapeo de procesos para analizar la operación del restaurante.
Indicadores de desempeño	El 64.8% de las pymes monitorean sus indicadores de desempeño (INEGI, 2019b).	Seleccionar los indicadores que sean más representativos para medir el desempeño de la empresa.
Control	Matejun y Mikoláš (2017) mencionan que las pymes durante la etapa de supervivencia formalizan sus sistemas de control interno.	Hacer un mapeo de procesos para identificar los elementos de control dentro de la operación de restaurantes.
TIC	2,952 empresas de la industria restaurantera obtuvieron un incremento en ventas con el uso de internet (INEGI, 2013).	Identificar como las Pyme restauranteras usan las TIC.

Fuente: Elaboración propia con base en los autores citados.

La operación de un restaurante puede clasificarse en procesos estratégicos, operativos y de soporte, de acuerdo con Barrows et al. (2012), sus actividades están divididas en:

- *Back of the house*: compras, recepción, almacenamiento, preparación y servicio de alimentos, lavaplatos, saneamiento.
- *Front of the house*: las actividades de interacción con clientes en el comedor. Se refiere a los garroteros, cantinero, mesero, anfitrión (host), gerente de apertura y gerente de cierre.
- Gestión del restaurante: recursos humanos: capacitación, reclutamiento y selección de personal, finanzas: contabilidad y control de costos, mercadotecnia y administración: planeación, coordinación y comunicación.

De acuerdo con la clasificación de los procesos de negocio, las actividades de un restaurante están organizadas como (Barrows et al., 2012):

- Procesos operativos: *back of the house* y *front of the house*
- Procesos de soporte: recursos humanos, finanzas, mercadotecnia
- Procesos estratégicos: planeación, coordinación y comunicación

En esta investigación se analizarán los procesos operativos, en específico, los procesos de *back of the house*.

El mapeo de procesos, de acuerdo con Basilea (2011), es uno de los elementos más importantes en la gestión de riesgo operacional al cumplir con dos funciones:

- Identificar los riesgos de las actividades y funciones organizacionales.
- Revelar interdependencias de riesgos, áreas de control y debilidades de la gestión de riesgos.

Se abordó el mapeo de procesos como una herramienta para identificar los riesgos de las actividades que se realizan en los restaurantes por lo que se tomaron como referencia los procesos internos que fueron diseñados a partir de *Iowa State University* (2018). Identificando así los riesgos de los procesos: compras, recepción, almacenamiento, preparación de alimentos, manejo de alimentos, servicios de alimentos y áreas de cajas. Por cuestión de espacio, solo

se presenta los riesgos del proceso preparación de alimentos, que puede verse en el cuadro 4.

Cuadro 4
Identificación de riesgos en la preparación de alimentos

Actividad de riesgo	Actividad de control	Riesgo	Causa	Control
Determinar las ventas de cada elemento del menú	Recibir el informe diario de clientes	Pérdida económica por sobre producción de platillos	No se tiene un pronóstico confiable de ventas del restaurante	Revisión diaria de las desviaciones en el pronóstico del número de clientes
Elaborar una hoja de producción	Tener un manual de recetas	Disminución de ingresos al no elaborar un platillo por falta de ingredientes	Error al elaborar la hoja de producción	Estandarización de recetas
Elaborar el formato de requisición de alimentos	Revisar la disponibilidad de productos en el almacén	Disminución de ingresos al no elaborar un platillo por falta de ingredientes	Error al elaborar el formato de requisición	Elaborar las hojas de producción
Preparar los platillos de acuerdo con la receta	Seguir la receta al elaborar un platillo	Pérdida económica por exceso de ingredientes en la elaboración de platillos	Los cocineros se desvían de las especificaciones de la receta	Supervisar el procedimiento de cocina
Supervisar que los platillos cumplan con los estándares	Entregar la hoja de producción a los cocineros	Pérdida económica por rechazar un platillo que no cumple con los estándares	Los cocineros miden la temperatura de alimentos con termómetros que no están calibrados	Plan de mantenimiento y calibración de los equipos de cocina
Preparar los platillos de acuerdo con la receta	Capacitar a los cocineros en la preparación de alimentos fríos	Pérdida económica por rechazar un platillo que no cumple con los estándares	Los alimentos estuvieron más de 6 horas a una temperatura mayor de 6°C	Monitoreo del control de temperaturas durante la preparación de alimentos

Fuente: elaboración propia a partir de *Iowa State University* (2018).

A partir de estos riesgos, se clasifican las pérdidas en tres categorías: disminución de ingresos y pérdida económica y lucro cesante. Las pérdidas por disminución de ingresos son aquellas que están asociadas a una disminución en las ventas del restaurante por fallas en su operación. Los riesgos que se identificaron por disminución de ingresos se muestran en el cuadro 5.

Cuadro 5
Riesgos por disminución de ingresos

Proceso	Actividad de control	Riesgo	Causa
Compras	Tener alternativas de proveedores		No conseguir un producto solicitado por el jefe de cocina
Almacenamiento	Comparar la hoja de producción del jefe de cocina con el inventario	Disminución de ingresos al no elaborar un platillo por falta de ingredientes (Falta de insumos; productos insuficientes)	No se realizó un inventario físico de los productos
Preparación de alimentos	Revisar la disponibilidad de productos en el almacén		Error al elaborar el formato de requisición
Preparación de alimentos	Diseñar un menú especial para hacer el servicio más rápido	Disminución de ingresos al no adaptarse al patrón de consumo del cliente	Aumento en la demanda de alimentos para llevar y entregas a domicilio

Fuente: elaboración propia a partir de Iowa State University (2018).

La falta de ingredientes para elaborar platillos puede ser el resultado de un mal manejo del inventario, pero también puede estar asociado a los problemas en la cadena de suministro. En 2020 y 2021 se presentaron algunos problemas para abastecer algunos productos en restaurantes, en especial, los que son de importación, a causa de la pandemia por Covid-19, por lo que algunos restaurantes optaron por ofrecer menús a partir de productos locales.

Las pérdidas económicas son aquellas mermas o robos que ocurren en el restaurante. Las actividades en las que se presentan algunos riesgos son el manejo de inventarios, la planeación de preparación de alimentos y el manejo de la caja. Los riesgos que se identificaron por pérdida económica se muestran en el cuadro 6.

Cuadro 6

Riesgos por pérdida económica

Proceso	Actividad de control	Riesgo	Causa
Almacenamiento	Llenar el formato de recepción de mercancía	Pérdida económica por rechazar un producto fuera de las especificaciones	El producto almacenado caducó
Preparación de alimentos	Recibir el informe diario de clientes	Pérdida económica por sobre producción de platillos	No se tiene un pronóstico confiable de ventas del restaurante
Caja	Revisar el registro de efectivo en la caja	Pérdida económica por fraude interno en el manejo de la caja	El trabajador encargado de la caja toma dinero sin autorización

Fuente: elaboración propia a partir de Iowa State University (2018).

Las pérdidas por lucro cesante son aquellas que surgen por la interrupción en las actividades del negocio, en particular, el cierre temporal del restaurante. Este tipo de riesgos no son tan frecuentes en los restaurantes, pero una vez que ocurren generan grandes pérdidas. Los riesgos que se identificaron por lucro cesante se muestran en el cuadro 7.

Cuadro 7

Riesgos por lucro cesante

Proceso	Actividad de control	Riesgo	Causa
Preparación de alimentos	Recibir los comentarios de los clientes sobre los platillos	Lucro cesante por no captar clientes nuevos por un mal diseño del menú del restaurante	Inadecuado diseño del menú
Gestión de personal	Adecuar la plantilla de trabajadores	Interrumpir la operación del restaurante por restricciones del gobierno local	Factores externos: brote de enfermedad en la comunidad, desastres naturales y conflicto social.

Fuente: elaboración propia a partir de Iowa State University (2018).

Las estrategias y acciones de control para mitigar los riesgos mencionados anteriormente son:

- Hacer alianzas con otros restaurantes y diseñar un menú especial para hacer el servicio más rápido y ofrecer comida para llevar y realizar entregas a domicilio.
- Usar las redes sociales para conocer las preferencias de los clientes y establecer un canal de comunicación con ellos.
- El gerente supervisa los procesos de salud e higiene de los colaboradores, les pregunta si tienen síntomas de alguna enfermedad, dependiendo la enfermedad pueden ser aislados, y tener cuadrillas de reserva para seguir operando.
- El restaurante tiene que salir a buscar al cliente, se debe adaptar a los nuevos hábitos de consumo, tienen que buscar a donde se encuentra la gente y acercarse a ellos.
- En caso de una crisis económica, diseñar un nuevo menú para disminuir los costos, evitar desperdicios y disminuir el número de platillos en el menú.
- En caso de la interrupción de la operación del restaurante por un evento externo como: desastres naturales, pandemia, conflictos sociales, etc., adecuar la plantilla de trabajadores, reducir los salarios altos, negociar los sueldos y establecer jornadas reducidas.

3. Método

Se utilizó un diseño mixto, realizando un estudio empírico donde se evaluará la gestión de riesgo operacional mediante siete variables identificadas en la literatura: cultura organizacional, gobierno corporativo, madurez de procesos, indicadores de desempeño, control de riesgos, calidad de la regulación y gestión de las TI. Se recolectarán los datos a través de un trabajo de campo mediante un cuestionario estructurado que contiene 60 preguntas con escala de *likert*, y se realizarán las pruebas de confiabilidad: alfa de Cronbach, coeficiente omega y alfa ordinal. Luego, se contrastarán las hipótesis por medio del valor estadístico de chi cuadrada y finalmente se aplicarán las pruebas de correlación tau-b y tau-c de Kendall para establecer el nivel de correlación de las variables.

El enfoque cualitativo se desarrollará de modo deductivo, es decir, la construcción de las categorías basadas en las teorías e hipótesis existentes. El análisis surgirá a partir de las respuestas de los encuestados a la pregunta: ¿qué hicieron para sobrevivir a la pandemia por covid-19? Los pasos para el análisis consistirán en agregar los documentos en el programa estadístico atlas TI, para

la identificación y clasificación de elementos, codificación y documentación de códigos, transformación de datos, obtención de resultados y verificación de conclusiones. En la transformación de los datos se utilizará la nube de palabras y el análisis de co-ocurrencias.

La industria restaurantera se encuentra dentro del sector servicios, los criterios de selección de los restaurantes para esta investigación son:

- Empresas catalogadas como restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida (722511)
- Empresas con un número de empleados entre 11 y 50 (Pequeña empresa).

En la Ciudad de México se seleccionó la alcaldía Cuauhtémoc y dentro de esta alcaldía se eligió a la colonia Roma con un total de 80 restaurantes con las características descritas anteriormente, debido a que esta colonia es la que cuenta con la mayor cantidad de restaurantes por kilómetro cuadrado.

La muestra que se logró recolectar fue de 36 restaurantes, establecidos en la alcaldía Cuauhtémoc de la ciudad de México, los cuales fueron sujetos voluntarios en la recolección de datos, ante la dificultad de la renuencia de los propietarios y gerentes para colaborar en la aplicación del cuestionario.

4. Resultados

4.1. Análisis cuantitativo

La confiabilidad del instrumento de medición se determina a través de las pruebas del coeficiente Alfa de Cronbach, el coeficiente omega y el alfa ordinal. Ventura y Caycho (2017), mencionan que el coeficiente alfa de Cronbach presenta algunas limitaciones como trabajar con variables continuas y verse afectado por el número de ítems, en cambio, el coeficiente omega no se ve afectado por el número de ítems y es considerado adecuado para calcular la confiabilidad si los coeficientes de los ítems presentan valores muy diferentes. Contreras y Novoa (2018) por su parte, establecen que los valores de alfa de Cronbach subestiman la confiabilidad de un instrumento con escalas ordinales por lo que se recomienda el uso del alfa ordinal. Debido a esto, se incluyen las pruebas: coeficiente omega y alfa ordinal. Los resultados se muestran en el cuadro 8.

Cuadro 8

Pruebas de confiabilidad

Variables	Operatividad	Alfa de Cronbach	Coeficiente omega	Alfa ordinal	ítems
Cultura organizacional	Escala Likert de 1 a 5	0.692	0.777	0.764	Preguntas 1 a 14
Gobierno corporativo	Escala Likert de 1 a 5	0.837	0.874	0.87	Preguntas 15 a 24
Indicadores de desempeño	Escala Likert de 1 a 5	0.961	0.972	0.971	Preguntas 25 a 29
Control de riesgos	Escala Likert de 1 a 5	0.843	0.885	0.877	Preguntas 30 a 39
Calidad y eficiencia de la regulación	Escala Likert de 1 a 5	0.848	0.889	0.886	Preguntas 40 a 49
Madurez de procesos	Opción múltiple	0.745	0.834	0.831	Preguntas 50 a 54
Tecnologías y uso de información	Opción binaria (Si/No)	0.801	0.909	0.909	Preguntas 55 y 56

Fuente: Elaboración propia.

Los valores tanto del coeficiente omega como el alfa ordinal son de entre 0.764 a 0.972, cuya interpretación es catalogada como alta y muy alta (Palella y Martins, 2012); es decir, el instrumento de medición es adecuado para la recolección de datos, debido a que el error de medición es muy bajo.

4.2. Tablas de contingencia: pruebas de significancia estadística

La formulación de las hipótesis nula y alternativa es:

H_0 : las variables son independientes.

H_A : las variables no son independientes, existe asociación

Los resultados se muestran en el cuadro 9.

Cuadro 9
Prueba de Chi cuadrada

Hipótesis	Indicadores	Chi-cuadrado de Pearson ^{a b}	Razón de verosimilitud ^{a b}	Ho: Se rechaza o no rechaza
La cultura organizacional no está relacionada con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Implicación	0.162	0.272	No se rechaza
	Local vs profesional	0.252	0.132	No se rechaza
	Sistema abierto vs cerrado	0.012	0.003	Se rechaza
	Control débil vs estricto	0.52	0.302	No se rechaza
	Normativo vs pragmático	0.349	0.328	No se rechaza
	Orientado a procesos o resultados	0.146	0.037	No se rechaza
	Orientado a empleados o al trabajo	0.649	0.526	No se rechaza
El gobierno corporativo no está relacionado con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Planeación estratégica	0.654	0.594	No se rechaza
	Transparencia	0.641	0.722	No se rechaza
	Rendición de cuentas	0.027	0.030	Se rechaza
	Equidad con inversionistas	0.711	0.561	No se rechaza
	Responsabilidad corporativa	0.005	0.018	Se rechaza
Los indicadores de desempeño no están relacionados con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Validez	0.356	0.401	No se rechaza
	Compatibilidad	0.422	0.441	No se rechaza
	Uso	0.767	0.499	No se rechaza
	Solidez	0.843	0.73	No se rechaza
	Nivel de detalle	0.882	0.709	No se rechaza

Cuadro 9 (cont.)
Prueba de Chi cuadrada

Hipótesis	Indicadores	Chi-cuadrado de Pearson ^{a b}	Razón de verosimilitud ^{a b}	Ho: Se rechaza o no rechaza
El control interno no está relacionado con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Ambiente de control	0.036	0.042	Se rechaza
	Evaluación de riesgos	0.913	0.68	No se rechaza
	Actividades de control	0.731	0.717	No se rechaza
	Información y comunicación	0.232	0.578	No se rechaza
	Monitoreo	0.612	0.599	No se rechaza
La calidad y eficiencia de la regulación en México no están relacionados con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Apertura de una empresa	0.291	0.084	No se rechaza
	Obtención de permisos de construcción	0.825	0.755	No se rechaza
	Registro de la propiedad	0.832	0.724	No se rechaza
	Cumplimiento de contratos	0.779	0.641	No se rechaza
	Tecnologías de la Información y las comunicaciones	0.474	0.364	No se rechaza
La madurez de procesos no está relacionada con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Propósito	0.793	0.685	No se rechaza
	Contexto	0.506	0.371	No se rechaza
	Conocimiento	0.112	0.54	No se rechaza
	Habilidad	0.005	0.001	Se rechaza
	Comportamiento	0.046	0.038	Se rechaza
El uso de tecnologías de la información no está relacionado con las pérdidas por riesgo operacional en la industria restaurantera	Tecnologías de la Información y las comunicaciones	0.48	0.243	No se rechaza

^a Valor *p*. ^b Nivel de significancia 0.05.

Fuente: Elaboración propia.

Se compara el valor p con el nivel de significancia para determinar si las variables son independientes. El nivel de significancia para esta prueba es de 0.05 y si el valor p es menor o igual este valor, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay una asociación estadísticamente significativa. Las variables que cumplen con estos requisitos son: cultura organizacional (sistema abierto vs cerrado), gobierno corporativo (rendición de cuentas y responsabilidad corporativa), control interno (ambiente de control), y madurez de procesos (habilidad y comportamiento), las cuales están asociadas con las pérdidas por riesgo operacional. Esta prueba establece la dependencia o independencia entre variables, pero no determina la intensidad de la relación entre estas, por lo que, se llevaron a cabo las pruebas de correlación de *Kendall*.

4.3. *Medidas de asociación global: Pruebas de correlación de Kendall*

En el cuadro 10, se muestran los valores de las pruebas de correlación de Tau-b y Tau-c de *Kendall* de aquellas variables en las que este tipo de correlación fuera estadísticamente significativa respecto a las pérdidas por riesgo operacional para un nivel de significancia de 0.05.

La Tau b y c de *Kendall* se utilizan para analizar variables cualitativas ordinales como una medida del grado y tipo de asociación que oscila entre -1 y 1. La interpretación de los valores obtenidos en la tabla 10 es:

- Sistema abierto vs sistema cerrado: correlación media positiva, a mayor percepción de un sistema cerrado en un restaurante, mayores son las pérdidas por riesgo operacional.

Cuadro 10
Prueba de correlación de Kendall

Variable	Indicador	Tau-b de Kendall	Tau-c de Kendall	Significación aproximada
Cultura organizacional	Sistema abierto vs cerrado	0.563	0.527	0.00 / 0.00
Gobierno corporativo	Rendición de cuentas	-0.378	-0.349	0.006 / 0.006
	Responsabilidad corporativa	-0.237	-0.204	0.044 / 0.044
Control interno	Ambiente de control	-0.303	-0.264	0.01 / 0.01
Madurez de procesos	Habilidad	-0.594	-0.550	0.00 / 0.00
	Comportamiento	-0.469	-0.432	0.00 / 0.00

Fuente: Elaboración propia.

- Rendición de cuentas: correlación baja negativa, si el restaurante incrementa el nivel de transparencia en sus decisiones, disminuyen las pérdidas por riesgo operacional.
- Responsabilidad corporativa: correlación baja negativa, al incrementar el compromiso de un restaurante con su entorno social y ambiental, disminuyen las pérdidas por riesgo operacional.
- Ambiente de control: correlación baja negativa, a un mayor nivel de asignación de autoridad y responsabilidad en los trabajadores, disminuyen las pérdidas por riesgo operacional.
- Habilidad: correlación media negativa, a mayor nivel de habilidad para ejecutar los procesos de negocios, menores son las pérdidas por riesgo operacional.
- Comportamiento: correlación media negativa, entre mejor sea el desempeño de los trabajadores en la ejecución de los procesos, menores serán las pérdidas por riesgo operacional.

4.4. Análisis cualitativo

Para realizar el análisis cualitativo se elaboraron códigos y categorías establecidas con base en la revisión de la literatura, los cuales se muestran en el cuadro 11.

Cuadro 11
Códigos y categorías de la gestión de riesgos

Categoría	Código
Cultura organizacional	Implicación
	Local vs. profesional
	Sistema abierto vs. cerrado
	Control débil vs. estricto
	Normativo vs. pragmático
	Orientado a procesos o resultados
	Orientado a empleados o al trabajo
Gobierno corporativo	Planeación estratégica
	Transparencia
	Rendición de cuentas
	Equidad con inversionistas
	Responsabilidad corporativa
Madurez de procesos	Propósito
	Contexto
	Conocimiento
	Habilidad
	Comportamiento
Indicadores de desempeño	Validez
	Compatibilidad
	Uso
	Solidez
	Nivel de detalle
Control interno	Ambiente de control
	Evaluación de riesgos
	Actividades de control
	Información y comunicación
	Monitoreo
Calidad y eficiencia de la regulación	Apertura de una empresa
	Obtención de permisos de construcción
	Registro de la propiedad
	Cumplimiento de contratos
Gestión de las Tecnologías de la Información	Tecnologías de la Información y las comunicaciones
Riesgo operacional	Pérdidas por riesgo operacional

Fuente: Elaboración propia.

Se realizó la codificación de los textos, abreviando la idea temática a través de la asignación de códigos en un texto. Posteriormente, en la disposición y transformación de los datos se eligieron los diagramas (nube de palabras y diagramas Sankey) como representación de las relaciones entre los conceptos que surgen de la entrevista realizada a los gerentes y dueños de restaurantes.

4.5. Análisis de datos textuales

A partir de un análisis de datos textuales de un total de 860 palabras, se identificaron 33 con una frecuencia mayor a cuatro, las cuales son las más representativas y se creó una nube con el propósito de identificar las categorías centrales para la comprensión de las pérdidas por riesgo operacional en los restaurantes analizados.



Gráfico 2. Nube de palabras sobre la gestión de riesgos.

Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 2, los términos más relevantes en la nube de palabras dentro del primer nivel son: pandemia, domicilio, covid, sobrevivir, adaptamos, servicio; en segundo nivel: trabajadores, menú, cambios, procesos, cliente, colaboración, enfocarnos, sociales, proveedores; en tercer nivel: sobrevivimos, gobierno, eventos, acuerdo, canal, comunicación, publicidad, redes, objetivos, restaurantes, internet, calidad, rotación, ofrecer, precios, calidad, alimentos.

A partir de los términos más relevantes se construyeron los códigos, de los cuales derivan las categorías. De la agrupación de términos se construyeron los siguientes códigos:

- Gestión de información: internet, cliente, redes, publicidad y gobierno.
- Habilidad: trabajadores, acuerdo, objetivos, ofrecer y servicio.
- Implicación: colaboración, enfocarnos, pandemia y adaptamos.
- Pragmático: sobrevivir, eventos, covid, domicilio, precios y comunicación.
- Orientado a procesos: procesos, proveedores, calidad, alimentos y menú.
- Sistema abierto: sociales, clientes y canal.
- Comportamiento: cambios, restaurantes y rotación.

4.6. Análisis de las co-ocurrencias

Se realizó un análisis de co-ocurrencia para comprender las relaciones entre categorías con base en la codificación de las respuestas de los 36 restaurantes encuestados. Los resultados se muestran en el cuadro 12.

Cuadro 12
Tabla de co-ocurrencias de pérdidas por riesgo operacional

Códigos	Madurez		Cultura organizacional				Control interno
	Comportamiento	Habilidad	Implicación	Normativo	Orientado a procesos	Sistema cerrado	
Pérdidas	26	12	11	19	10	11	13

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro de co-ocurrencia se muestra los códigos que aparecen de manera junta con otros códigos las respuestas. El código comportamiento es el que mayor co-ocurrencia tiene con las pérdidas por riesgo operacional, al aparecer 26 veces junto con el código pérdidas. El análisis de pérdidas respecto a códigos de cultura organizacional, gobierno corporativo, control interno y madurez de procesos, mostrados en la tabla 12, también pueden ser representados a través del diagrama Sankey.

A través del diagrama Sankey se puede observar que las pérdidas por riesgo operacional tienen mayor relación con los códigos Comportamiento y Normativo vs pragmático, los cuales están asociados a las categorías de madurez de procesos y cultura organizacional respectivamente, como se muestra en el gráfico 3.

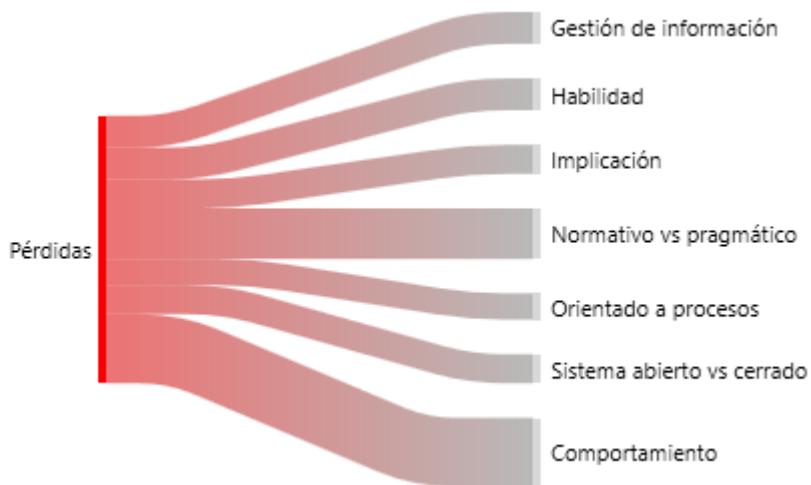


Gráfico 3. Diagrama Sankey de pérdidas por riesgo operacional en restaurantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada.

4.7. Comparación de resultados cuantitativos y cualitativos

Los resultados obtenidos mediante el análisis cuantitativo y cualitativo indican que las variables cultura organizacional y madurez de procesos tienen una mayor relación con las pérdidas por riesgo operacional en los restaurantes de la colonia Roma de la Ciudad de México (ver cuadro 13). Las variables control interno y gobierno corporativo están asociadas a las pérdidas por riesgo operacional solo en el análisis cuantitativo, el cual se validó a través de una prueba de chi cuadrada donde el valor p de las variables mencionadas anteriormente fue menor o igual al nivel de significancia de 0.05 (como se mostró en el cuadro 9).

Cuadro 13

Comparación de la metodología cuantitativa y cualitativa

Variable	Dimensión	Cuantitativa	Cualitativa
Cultura organizacional	Implicación		X
	Sistema abierto vs cerrado	X	X
	Normativo vs pragmático		X
	Orientado a procesos		X
Gobierno corporativo	Rendición de cuentas	X	
	Responsabilidad corporativa	X	
Control interno	Ambiente de control	X	
Madurez de procesos	Habilidad	X	X
	Comportamiento	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Al comparar los resultados de la metodología cuantitativa y cualitativa, como se muestra en el cuadro 13 se observa que las dimensiones que tienen relación con las pérdidas por riesgo operacional en restaurantes son:

- Sistema abierto (cultura organizacional)
- Habilidad (madurez de procesos)
- Comportamiento (madurez de procesos)

5. Propuesta del Modelo de gestión de riesgo operacional

El modelo compuesto por dimensiones de la gestión del riesgo operacional, que se propone tiene como propósito ser una guía para dirigir y controlar los riesgos operacionales de las Pyme restauranteras. El modelo está integrado por nueve indicadores que surgen de las variables: cultura organizacional, gobierno corporativo, control interno y madurez de procesos, como se muestra en el gráfico 4.

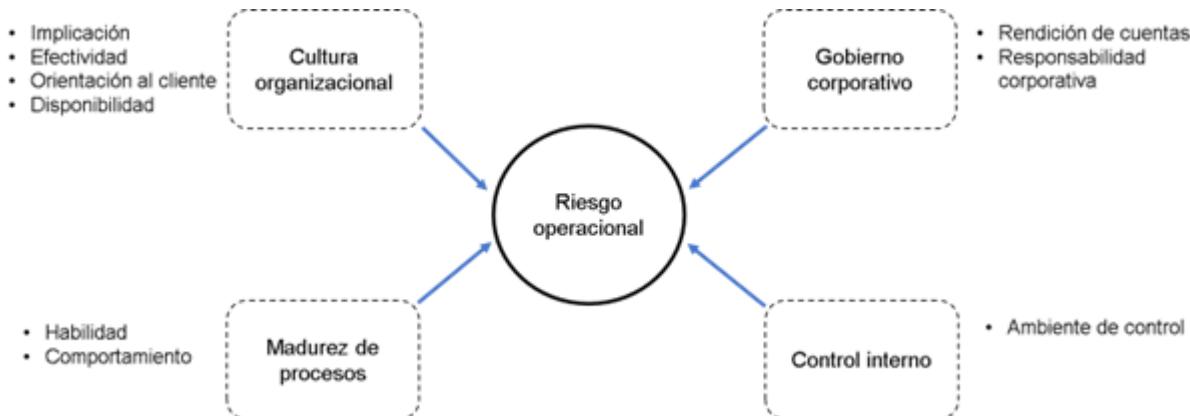


Gráfico 4. Modelo de las dimensiones de la gestión de riesgo operacional.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta realizada.

Los indicadores son el resultado de la operacionalización de las variables seleccionadas de la teoría de riesgos corporativos y las investigaciones empíricas de la gestión de riesgos en Pyme. Con base en los resultados de los cuestionarios y entrevistas realizadas a los dueños y gerentes de 36 restaurantes de la Ciudad de México se recopiló la información sobre la gestión de riesgos de las empresas de ese sector. Por medio del método mixto se realizó la comprobación de las hipótesis y se determinó que las variables que integran el modelo de gestión de riesgos son: cultura organizacional, gobierno corporativo, control interno y madurez de procesos, las cuales quedaron incorporadas en el modelo.

5.1. Evaluación de la satisfacción del modelo de gestión de riesgo operacional

El modelo propuesto se elaboró con los datos obtenidos de encuestar y entrevistar a gerentes y dueños de 36 restaurantes de la Ciudad de México y aunque se obtuvo información tanto cuantitativa como cualitativa, el número de la muestra es bajo. Por lo que se decidió probar el modelo, para lo cual se realizó la evaluación de la satisfacción del modelo propuesto a los dueños y gerentes de los restaurantes. Seleccionando para este fin la técnica de Iadov, puesto que Hernández et al., (2018) afirman que esta técnica se usa para determinar el grado de satisfacción de los usuarios, la cual consta de siete preguntas, tres cerradas y cuatro abiertas. Los resultados de estas preguntas forman la tabla lógica de Iadov. El procesamiento de los resultados de la técnica de Iadov permite conocer el criterio de los usuarios (Zuñiga et al., 2019; De Castro et al., 2020). En este estudio se estableció que los usuarios son aquellas personas a quienes va dirigido el modelo de gestión de riesgos, en este caso, los dueños y gerentes de restaurantes.

La selección de la muestra para aplicar la técnica de Iadov fue por conveniencia, se escogieron a los dueños y gerentes de restaurantes que se consideraron más accesibles y con posibilidades de ofrecer más información. Se encuestó a una muestra pequeña conformada por 1 dueño y tres gerentes de distintos restaurantes de los 36 que habían sido encuestados y entrevistados originalmente.

Para calcular el índice de satisfacción grupal (ISG) se empleó la siguiente ecuación:

$$ISG = \frac{A(+1) + B(+0.5) + C(0) + D(-0.5) + E(-1)}{N}$$

Donde A, B, C, D y E son el número de participantes con las categorías de satisfacción personal, y N la cantidad total de participantes. El valor de la casilla 1 corresponde a A, 2 a B, 3 y 6 a D y 5 a E.

$$ISG = \frac{1(+1) + 3(+0.5) + 0(0) + 0(-0.5) + 0(-1)}{4} = 0.625$$

Esta técnica también permite obtener el índice de satisfacción grupal (ISG), para lo cual se trabaja con los diferentes niveles de satisfacción que se expresan en la escala numérica que oscila entre +1 y -1 de la siguiente forma:

- 0.5 a 1: satisfecho
- -0.5 a 0.49: sin definir
- -1 a -0.49: insatisfecho

El resultado de ISG es de 0.625, el cual se encuentra en el nivel de "satisfecho", por tanto, refleja la aceptación y reconocimiento a la aplicación del Modelo de las dimensiones de la gestión de riesgo operacional por los participantes.

6. Discusión, conclusiones e implicaciones

Los sistemas de gestión de riesgos han evolucionado en los últimos 20 años. Deloitte (2017) menciona que la gestión de riesgos ha avanzado de un enfoque

tradicional en donde se analiza la diversificación y cobertura de riesgos desde el costo-beneficio, a un enfoque estratégico, en el cual, se evalúan los riesgos más significativos para tomar decisiones sobre las incertidumbres que afectan el futuro de la organización. Este cambio se da como respuesta a las observaciones hechas por algunas empresas en un estudio realizado por Deloitte (2017), en el que señalaron que algunos riesgos que no tenían identificados seguían materializándose, que no existe una fuerte conexión entre el análisis de los riesgos internos y el negocio y que la información no brindó conocimiento en riesgos estratégicos.

En este sentido, el objetivo de esta investigación fue proponer y evaluar la satisfacción de un modelo para gestionar los riesgos operacionales de la industria restaurantera de la Ciudad de México con base en los sistemas de gestión de riesgos ISO 31000 y del Comité de Basilea, el cual se logró a través de la evidencia empírica obtenida de entrevistar y encuestar a los dueños y gerentes de los restaurantes de la colonia Roma, en donde se encontró que las variables: cultura organizacional, gobierno corporativo, madurez de procesos y el control interno, están relacionadas con las pérdidas por riesgo operacional.

Cada una de las variables seleccionadas, para construir el modelo propuesto de gestión de riesgos, ha sido abordada por separado en investigaciones sobre la gestión de riesgos. La cultura organizacional ha sido abordada por Matiš (2015) quien afirma que la cultura organizacional está relacionada con el desempeño de las organizaciones y a su vez este influye en la gestión de riesgos. El gobierno corporativo, de acuerdo con Rehman et al. (2021) y Gouiaa (2018), se asocia a la gestión de riesgos debido a que busca proteger e incrementar los intereses de los accionistas. Kaya y Uzay (2017) y Lezgovko (2016) sugieren que la gestión de riesgo operacional requiere de un fuerte mecanismo de control interno y la colaboración de todos los niveles de la organización. Por último, la madurez de procesos se relaciona con la gestión de riesgo operacional al conocer, controlar e integrar sus procesos internos con sus proveedores y clientes.

Los resultados de la investigación empírica permiten conocer que los restaurantes que tienen mayor apertura a los nuevos trabajadores, que son transparentes en su toma de decisiones, tienen una conducción responsable de sus negocios, organizan, asignan autoridad y responsabilidad a sus colaboradores, los capacitan para que implementen y tengan un buen desempeño al ejecutar los procesos de negocio, tienen menos pérdidas por riesgo operacional en comparación con los que no realizan estas actividades.

El modelo propuesto es una alternativa para conocer el nivel de riesgo de los restaurantes cuando no se tiene información financiera confiable de este tipo de negocios porque no existe una base de datos sobre las Pyme o al realizar una investigación de campo no se obtiene esta información debido a que estas empresas se encuentran en un ambiente hostil (inseguridad, actos de corrupción, sobreregulación, etc.).

La aportación práctica de este estudio en la gestión de riesgo operacional en restaurantes es que el modelo propuesto es factible de adaptar a los restaurantes. Es un modelo que sirve como una guía para conocer el nivel de riesgo de un restaurante a través de indicadores que son fáciles de entender para los restauranteros y que no necesitan una capacitación previa o el asesoramiento de un grupo de expertos para implementar el modelo. Esto se demostró a través de la técnica de Iadov que ha sido utilizada para la evaluación de la satisfacción de los usuarios, es decir, los dueños y gerentes de restaurantes.

Por lo tanto, este trabajo concluye con la propuesta de un modelo para la gestión de riesgo operacional en restaurantes que considera los enfoques de Denison, Haaland y Goelzer (2004) y Hofstede (2018) para la cultura organizacional, el modelo de *PricewaterhouseCoopers* (2011) para el gobierno corporativo, el sistema de COSO (2013) para el control interno y el modelo de Hammer (2007) para la madurez de procesos. Estos enfoques y modelos permiten que el dueño o gerente de un restaurante pueda seleccionar entre una variedad de opciones de cultura organizacional, gobierno corporativo, madurez de procesos y el control interno, y seleccionar la que más se adapte a la estrategia de su empresa.

Una limitación importante, radica en el tamaño de la muestra, pues los resultados solo se aplican a la misma, sin embargo, se pueden considerar como un primer acercamiento a los estudios de riesgo operacional en este sector. Para futuras investigaciones se recomienda el uso de una muestra más amplia, que permita el uso de tratamientos estadísticos más avanzados, que permitan explicar mejor los hallazgos.

7. Referencias

- Allaire, Y. & Firsirotu, M. E. (1984). Theories of organizational cultures. *SAGE Journals. Organization Studies*, 5(1), 193-226. <https://doi.org/10.1177/017084068400500301>.
- Barnier, B. (2011). *Manual de riesgo operacional para empresas financieras*. USA: Harriman House.
- Barrows, C., Powers, T. & Reynolds, D. (2012). *Introduction to management in the hospitality industry*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons. <https://infoperhotelan.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/10/intro-to-management-in-hospitality-industry1.pdf>.
- Basilea (2001). *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*. Comité de Supervisión Bancaria, Banco Internacional de pagos. El autor.
- Basilea (2003). *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*. Comité de Supervisión Bancaria, Banco Internacional de pagos. El autor.
- Basilea (2011). *Principles for the Sound Management of Operational Risk*. Comité de Supervisión Bancaria, Banco Internacional de Pagos. El autor.
- Basilea (2015). *Corporate governance principles for banks*. Comité de Supervisión Bancaria, Banco Internacional de Pagos. El autor.
- Basilea (2021). *Revisions to the principles for the sound management of operational risk*. Comité de Supervisión Bancaria, Banco Internacional de Pagos. El autor.
- Contreras, S., & Novoa, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Pan American Journal of Public Health*, 42(1), 1-6. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.65>.
- COSO (2013). *Internal control - integrated framework: executive summary*. Commite of Sponsoring Organization of the Treadway Commission. <https://www.coso.org/guidance-on-ic>.
- De Castro, A. F., Sánchez, N., & Reyes, Y. (2020). El proceso de validación mediante la Técnica de Iadov en cursos por encuentros. *Ingeniería Agrícola*, 10(1), 66-70. <https://revistas.unah.edu.cu/index.php/IAgric/article/view/1211/2070>.

Deloitte (2017). *COSO ERM 2017 y la Generación de Valor*. Londres, Reino Unido: Deloitte ToucheTohmatsu Limited. <https://es.scribd.com/document/429368821/doc>.

Deloitte (2020). *Restaurante ante el COVID-19, Riesgos e implicaciones potenciales para la industria restaurantera*. Ciudad de México, México: Deloitte S-Latam. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/consumer-business/2020/La-receta-para-levantar-sector-restaurantero.pdf>.

Denison, D.R., Haaland, S. & Goelzer, P. (2004). Corporate Culture and Organizational Efectiveness: Is Asia Different from the rest of the World? *Organizational Dynamics*, 33(1), 98-109. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2003.11.008>.

Diario Oficial de la Federación (2009). Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009#gsc.tab=0.

Gouiaa, R. (2018). Analysis of the effect of corporate governance attributes on risk management practices. *Risk Governance and Control: Financial Markets & Institutions*, 8(1), 14-23 <https://doi.org/10.22495/rgcv8i1art2>.

Hammer, M. (2007). The process Audit. *Harvard Business Review*, 85(4), 111-123. <https://hbr.org/2007/04/the-process-audit>.

Hernández, N. B., Izquierdo, N. V., Leyva-Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence entrepreneurship in high education through the use of neutrosophic logic and Iadov technique. *Neutrosophic Sets & Systems*, 23(1), 45-51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2158706>.

Hofstede, G. (2018). *Report on the organizational culture*. Finland: Hofstede Insights <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1227875/FULLTEXT01.pdf>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2013). *Encuesta sobre Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ENTIC 2013*. Aguascalientes, México: INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/entic/2013/#microdatos>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2019a). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*

- (ENAPROCE) 2018. Aguascalientes, México: INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/>.
- International Organization of Standardization [ISO] (2009). *Risk management Vocabulary* (ISO guide 73). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:guide:73:ed-1:v1:en>.
- International Organization of Standardization [ISO] (2018). *Risk management principles and Guidelines (ISO 31000)*. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:%20std:iso:31000:ed-2:v1:es>.
- Iowa State University (2018). Standard Operating Procedures (SOPs). <https://www.extension.iastate.edu/humansciences/sop>.
- Jallow, A. K., Majeed, B., Vergidis, K., Tiwari, A. & Roy, R. (2007). Operational risk analysis in business processes. *BT Technology Journal*, 25(1), 168-177. <https://doi.org/10.1007/s10550-007-0018-4>.
- Kaya, H. P., & Uzay, S. (2017). The Risks That Will Threaten Going Concern and Control Recommendations: Case Study On SMEs. *Journal of Accounting & Finance, Special Issue*, 46–64. <https://www.europub.co.uk/articles/-A-283421>.
- Lezgovko, A. (2016). Theoretical Aspects and Development of The Mechanism for Risk Management In Small- And Medium-Sized Business. *Economics and Culture*, 13(1), 104-113. <https://doi.org/10.1515/jec-2016-0013>.
- Matiş, C. (2015). The Influence of Organizational Culture on Risk Management Policies in the Post-Crisis Timeframe. *Review of Economic Studies & Research Virgil Madgearu*, 8(2), 57–72. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=729505>.
- Matejun, M. & Mikoláš, Z. (2017). Small business life cycle: statics and dynamics (S&D) model. *Engineering Management in Production and Services*, 9(4), 48-58. <https://doi.org/10.1515/emj-2017-0030>.
- Palella, S. & Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*. FEDUPEL; Fondo editorial de la Universidad Pedagógica experimental Libertador. <https://www.calameo.com/books/000628576f51732890350>.
- Petria, N., & Petria, L. (2009). Operational risk management and Basel II. *Land Forces Academy Review*, 14(4), 96-100.

PricewaterhouseCoopers (2011). *Primera Encuesta de Gobierno Corporativo en México: Hacia la institucionalización, ante clientes y amigos*. Ciudad de México, México: PricewaterhouseCoopers.

Rehman, H., Ramzan. M., Haq, M.Z.U., Hwang, J. & Kim, K.B. (2021). Risk Management in Corporate Governance Framework. *Sustainability*, 9(1) 1-17. <https://doi.org/10.3390/su13095015>.

Venegas, F. (2007). *Riesgos financieros y económicos. Productos derivados y decisiones económicas bajo incertidumbre*. Thomson Learning.

Ventura, J. L. & Caycho, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf>.

World Economic Forum. (2021). *The Global Risks Report 2021*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum. <https://www.weforum.org/publications/the-global-risks-report-2021/>.

Zuñiga, V. J. C., León, A. M., Nogueira, D. M., Valencia, D. A., & Romero, J. M. (2019). *Validation of A Model for Knowledge Management in the Cocoa Producing Peasant Organizations of Vinces Using Neutrosophic Iadov Technique*. *Neutrosophic Sets & Systems*, (30), 253–260. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3569704>.