



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

---

---

**CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN  
PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL  
(CIIDIR) UNIDAD OAXACA**

**“Ecoeficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del  
sector restaurantero”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRA EN CIENCIAS**

P R E S E N T A :

**THANIA DANIELA ROMERO VÁSQUEZ**

DIRECTOR(A) DE TESIS:

**DRA. PATRICIA SOLEDAD SÁNCHEZ MEDINA**

CO-DIRECTOR(A) DE TESIS:

**DRA. ELIA MARÍA DEL CARMEN MÉNDEZ GARCÍA**

OAXACA DE JUÁREZ, OAXACA, MÉXICO, JUNIO 2021



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REGISTRO DE TEMA DE TESIS Y DESIGNACIÓN DE DIRECTOR DE TESIS

Ciudad de México, a 01 de junio del 2021

El Colegio de Profesores de Posgrado de CIIDIR Unidad Oaxaca en su Sesión Ordinaria No. 09 celebrada el día 14 del mes octubre de 2019, conoció la solicitud presentada por el (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	Romero	Apellido Materno:	Vásquez	Nombre (s):	Thania Daniela
-------------------	--------	-------------------	---------	-------------	----------------

Número de registro: B 1 9 0 1 6 3

del Programa Académico de Posgrado: Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales

Referente al registro de su tema de tesis; acordando lo siguiente:

1.- Se designa al aspirante el tema de tesis titulado:

Ecoeficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero

Objetivo general del trabajo de tesis:

Analizar la eco-eficiencia y su relación con el desempeño organizacional de las PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca, a través de la evaluación de dos ámbitos (económico y operativo), con la finalidad de justificar la transición a métodos de producción más amigables con el ambiente.

2.- Se designa como Directores de Tesis a los profesores:

Director: Dra. Patricia Soledad Sánchez Medina

2° Director: Dra. Elia María del Carmen Méndez García

No aplica:

3.- El Trabajo de investigación base para el desarrollo de la tesis será elaborado por el alumno en:

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR), Unidad Oaxaca

que cuenta con los recursos e infraestructura necesarios.

4.- El interesado deberá asistir a los seminarios desarrollados en el área de adscripción del trabajo desde la fecha en que se suscribe la presente, hasta la aprobación de la versión completa de la tesis por parte de la Comisión Revisora correspondiente.

Director(a) de Tesis

Dra. Patricia Soledad Sánchez Medina

2° Director(a) de Tesis (en su caso)

Dra. Elia María del Carmen Méndez García

Aspirante

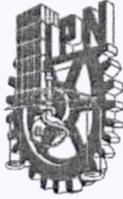
Romero Vásquez Thania Daniela

Presidente del Colegio

Dr. Salvador Isidro Belmonte Jiménez



CENTRO INTERDISCIPLINARIO  
DE INVESTIGACIÓN PARA EL  
DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL  
C.I.I.D.I.R.  
UNIDAD OAXACA  
I.P.N.



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Santa Cruz Xoxocotlán, Oax. siendo las 10:00 horas del día 18 del mes de

Junio del 2021 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada

por el Colegio del Centro de Investigación Interdisciplinario para el Desarrollo Integral Regional, Unidad Oaxaca

(CIIDIR UNIDAD OAXACA) para examinar la tesis titulada:

**“Ecoeficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero”**

del (la) alumno (a):

Apellido Paterno:	Romero	Apellido Materno:	Vásquez	Nombre (s):	Thania Daniela
-------------------	--------	-------------------	---------	-------------	----------------

Número de registro: B 1 9 0 1 6 3

Aspirante del Programa Académico de Posgrado: Maestría en Ciencias en Conservación y

Aprovechamiento de Recursos Naturales

Una vez que se realizó un análisis de similitud de texto, utilizando el software antiplagio, se encontró que el trabajo de tesis tiene 11 % de similitud. **Se adjunta reporte de software utilizado.**

Después que esta Comisión revisó exhaustivamente el contenido, estructura, intención y ubicación de los textos de la tesis identificados como coincidentes con otros documentos, concluyó que en el presente trabajo **SI**  **NO**  **SE CONSTITUYE UN POSIBLE PLAGIO.**

### JUSTIFICACIÓN DE LA CONCLUSIÓN:

El resultado del análisis muestra un porcentaje de similitud del 11%. El programa identificó como similitud el nombre de instituciones, nombres de variables, nombres de autores, nombres de técnicas de análisis estadísticos que no pueden modificarse en la redacción, pero que están correctamente referenciados. Además de no haber en el documento párrafos copiados en su totalidad sin ser debidamente referenciados.

**\*\*Es responsabilidad del alumno como autor de la tesis la verificación antiplagio, y del Director o Directores de tesis el análisis del % de similitud para establecer el riesgo o la existencia de un posible plagio.**

Finalmente, y posterior a la lectura, revisión individual, así como el análisis e intercambio de opiniones, los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR**  **SUSPENDER**  **NO APROBAR**  la tesis por **UNANIMIDAD**  o **MAYORÍA**  en virtud de los motivos siguientes:

El documento cumple con los requisitos de originalidad y autenticidad que debe cubrir una tesis doctoral y el porcentaje de similitud está correctamente justificado.

### COMISIÓN REVISORA DE TESIS

Dra. Patricia Soledad Sánchez Medina  
Director de Tesis  
Nombre completo y firma

Dra. Luicita López Rivera  
Nombre completo y firma

Dr. Magdalene Caballero Cebalero  
Nombre completo y firma

Dra. Elia María del Carmen Méndez García  
Segundo Director de Tesis (en su caso)  
Nombre completo y firma

Dra. Juana Yolanda López Cruz  
Nombre completo y firma

Dr. Salvador Sidro Belmonte Jimenez  
Nombre completo y firma  
CENTRO INTERDISCIPLINARIO  
DE INVESTIGACIÓN PARA EL  
DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL  
PRESIDENTE DEL COLEGIO DE  
PROFESORES  
C.I.I.D.I.R.  
UNIDAD OAXACA  
I.P.N.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**CARTA CESIÓN DE DERECHOS**

En la Ciudad de Oaxaca de Juárez el día 25 del mes de junio el año 2021, la que suscribe **Romero Vásquez Thania Daniela** alumna del Programa de **Maestría en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales** con número de registro **B190163**, adscrita a Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca, manifiesta que es autora intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección de la **Dra. Patricia Soledad Sánchez Medina** y **Dra. Elia María del Carmen Méndez García** y cede los derechos del trabajo titulado: **“Ecoeficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero”** al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso de la autora y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección [thadarova@live.com](mailto:thadarova@live.com). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

**Romero Vásquez Thania Daniela**

Nombre y firma



CENTRO INTERDISCIPLINARIO  
DE INVESTIGACIÓN PARA EL  
DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL  
C.I.I.D.I.R  
UNIDAD OAXACA  
I.P.N





# Agradecimientos

A las académicas Dra. Patricia Soledad Sánchez Medina, Dra. Elia María del Carmen Méndez García y Dra. Juana Yolanda López Cruz agradezco toda la disposición de apoyarme que siempre me brindaron.

A todas las personas y las empresas de las que forman parte agradezco sus generosos aportes, puesto que son el sustento de este trabajo.

Al Instituto Politécnico Nacional (IPN) por proveer los medios y facilidades para una superación académica de calidad de muchísimos estudiantes del país.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por su Programa de Becas para Estudios de Posgrado, apoyo sin el cual no habría sido posible la realización de esta investigación.

# **Dedicatoria**

A mi familia, por su apoyo y cariño incondicional.

# Índice

<b>Índice de Cuadros .....</b>	<b>8</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>9</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>10</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>11</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo I: Problema de Investigación.....</b>	<b>14</b>
1.1. Antecedentes de la Investigación.....	15
1.1.1. Desempeño Organizacional (DOr).....	15
1.1.2. Eco-eficiencia (EE) .....	16
1.1.3. Relación EE-DOr.....	18
1.2. Pregunta de Investigación.....	19
1.3. Justificación.....	20
1.4. Objetivos.....	25
<b>Capítulo II: Marco Teórico.....</b>	<b>26</b>
2.1. Teoría de Recursos y Capacidades (TRC).....	27
2.2. Contexto restaurantero y TRC.....	29
2.3. Relación entre variables.....	33
2.3.1. Eco-eficiencia y desempeño económico .....	35
2.3.2. Eco-eficiencia y desempeño operativo.....	36
2.4. Modelo de investigación.....	39
<b>Capítulo III: Metodología.....</b>	<b>41</b>
3.1. Diseño de la investigación.....	42

3.2. Unidad de análisis.....	42
3.3. Tamaño de muestra.....	44
3.4. Conceptualización y operacionalización de las variables.....	46
3.4.1. Eco-eficiencia (EE).....	46
3.4.2. Desempeño Organizacional (DOr).....	50
3.5. Instrumento de medición .....	57
3.5.1. Validez y confiabilidad de la variable EE .....	58
3.5.2. Validez y confiabilidad de la variable DOr .....	59
3.6. Construcción de las variables .....	61
3.6.1. Variable independiente: Eco-eficiencia (EE).....	61
3.6.2. Variable dependiente: Desempeño Organizacional (DOr).....	61
<b>Capítulo IV: Resultados .....</b>	<b>62</b>
4.1. Caracterización de la muestra.....	63
4.1.1. Características de las personas encuestadas .....	63
4.1.2. Características de las unidades económicas encuestadas .....	65
4.2. Prueba de hipótesis .....	67
4.3. Discusión .....	70
4.4. Conclusiones.....	74
4.5. Limitaciones y recomendaciones.....	76
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo I. Literatura revisada para la construcción de la encuesta .....</b>	<b>98</b>
<b>Anexo II. Formato de la encuesta .....</b>	<b>102</b>

# Índice de Cuadros

<b>Cuadro 1.</b> Algunas de las actividades económicas dirigidas al sector turístico .....	21
<b>Cuadro 2.</b> Clasificación de restaurantes .....	30
<b>Cuadro 3.</b> Relaciones halladas en la literatura científica entre eco-eficiencia y desempeño organizacional.....	34
<b>Cuadro 4.</b> Relaciones halladas en la literatura científica entre eco-eficiencia y desempeño económico.....	36
<b>Cuadro 5.</b> Relaciones halladas en la literatura científica entre eco-eficiencia y desempeño operativo .....	38
<b>Cuadro 6.</b> Descripción de las unidades económicas que formarán la unidad de análisis.....	43
<b>Cuadro 7.</b> Cálculo de las unidades económicas a muestrear en cada zona .....	45
<b>Cuadro 8.</b> Tipología básica de la eco-eficiencia.....	48
<b>Cuadro 9.</b> Conceptos revisados de eco-eficiencia .....	49
<b>Cuadro 10.</b> Operacionalización de la variable eco-eficiencia .....	50
<b>Cuadro 11.</b> Conceptos revisados de desempeño organizacional .....	52
<b>Cuadro 12.</b> Conceptos revisados de desempeño económico .....	54
<b>Cuadro 13.</b> Conceptos revisados de desempeño operativo.....	55
<b>Cuadro 14.</b> Operacionalización de la variable desempeño organizacional .....	56
<b>Cuadro 15.</b> Análisis factorial de la variable Eco-eficiencia .....	59
<b>Cuadro 16.</b> Análisis factorial de la variable Desempeño Organizacional .....	60
<b>Cuadro 17.</b> Resultados de la correlación bivariada de Pearson.....	67
<b>Cuadro 18.</b> Correlaciones parciales con la pandemia de COVID-19.....	68
<b>Cuadro 19.</b> Análisis de regresión de las variables implicadas.....	69
<b>Cuadro 20.</b> Estudios revisados para la construcción de la definición operacional de eco-eficiencia y la elección de sus ítems en la encuesta.....	98
<b>Cuadro 21.</b> Estudios revisados para la construcción de la definición operacional de desempeño organizacional y la elección de sus ítems en la encuesta.....	99

# Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Modelo de investigación con base en la TRC y el contexto restaurantero.....	39
<b>Figura 2.</b> Zona de muestreo .....	43
<b>Figura 3.</b> Rangos de edad de los participantes de la encuesta .....	63
<b>Figura 4.</b> Género de los participantes de la encuesta.....	64
<b>Figura 5.</b> Nivel de escolaridad de los participantes de la encuesta.....	64
<b>Figura 6.</b> Antigüedad de las unidades económicas encuestadas.....	65
<b>Figura 7.</b> Porcentaje de empresas encuestadas según su tamaño.....	66
<b>Figura 8.</b> Tipos de establecimientos encuestados .....	66

## Resumen

No existen muchos estudios que posean un enfoque integral de desempeño organizacional, es decir, que consideren aspectos operativos además de económicos. También hay una ausencia de trabajos destinados al sector restaurantero y a las PyMEs. Aunado a la preocupación ambiental reciente, surge la pregunta de investigación: ¿cómo es la relación entre eco-eficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca, México? Para responderla se realizaron encuestas y a partir de ellas se hicieron análisis factoriales y de regresión, tomando en cuenta, además, la pandemia de COVID-19 como variable contextual. Se hallaron relaciones positivas y significativas entre la eco-eficiencia y el desempeño organizacional (desempeño económico y desempeño operativo). No hubo indicios de que la variable pandemia afectara estas relaciones, pero sí la agrupación de los ítems en cuanto al tema del servicio a domicilio y para llevar. Se sugieren más investigaciones en torno a este tema y nuevas líneas de investigación que podrían derivarse de él.

# Abstract

There are not many studies that have an integral approach to organizational performance, that is, that consider operational as well as economic aspects. There is also an absence of investigation for the restaurant sector and SMEs. In addition to the recent environmental concern, the research question arises: how is the relationship between eco-efficiency and organizational performance in SMEs of the restaurant sector in Oaxaca, Mexico? To answer it, surveys were carried out and from them factorial and regression analyzes were made, also taking into account the COVID-19 pandemic as a contextual variable. Positive and significant relationships were found between eco-efficiency and organizational performance (economic performance and operational performance). There was no evidence that the pandemic variable affected these relationships, but the grouping of the items on the subject of home delivery and take-out was. More research on this topic and new lines of research that could be derived from it are suggested.

# Introducción

El capitalismo es el sistema socioeconómico que impera en la actualidad. Es una economía monetaria de producción impulsada por la acumulación privada de capital (Fumagalli, 2007), lo que estimula la maximización de beneficios en un mínimo tiempo. El sistema capitalista ha propiciado un modelo tecnológico de explotación de la naturaleza. Esto ha provocado el agotamiento progresivo de los recursos naturales, la contaminación del medio, la degradación de la tierra fértil y la afectación de las capacidades regenerativas de los ecosistemas (Segrelles, 2008).

Estos problemas ambientales caracterizan a la civilización moderna y son evidencia de lo que un modelo basado exclusivamente en el crecimiento económico y la obtención de beneficios inmediatos es capaz de generar (Segrelles, 2008). También son evidencia de los límites propios del capitalismo, pues no puede renunciar a la explotación de la mano de obra, al saqueo de los recursos naturales ni a la constante creación de necesidades artificiales y obsolescencia planificada de productos, rasgos incompatibles con el desarrollo sustentable (Elizalde, 1996; Segrelles, 2008).

Sin embargo, gracias a su enorme capacidad de autotransformación, este sistema socioeconómico se expandió prácticamente a todos los rincones del planeta y se adaptó a los tiempos y a sus necesidades e intereses (Segrelles, 2008). Todos sus ciclos expansivos (posteriores a sus propias crisis) han requerido de marcos regulatorios y pactos sociales que dieran sustentabilidad al sistema, pero esta sustentabilidad ha sido siempre política y social, nunca ambiental (Dabat, 2002; Recio, 2010). Para que una economía sea realmente sustentable, debe ser capaz de reproducirse en el largo plazo y garantizar condiciones de vida aceptables a todos sus integrantes actuales y futuros, como indica el Informe Brundtland de 1987 sobre el desarrollo sostenible (WCED, 1987; Recio, 2010); es necesario estimular el progreso económico y el progreso social respetando los ecosistemas naturales y la calidad del ambiente.

Hernández (2003, p.237) señala que “debe impulsarse un enfoque sistémico, holístico y transdisciplinario para buscar y proponer soluciones al deterioro ambiental y consecuentemente al logro de una mejor calidad de vida”. Es decir, hacer uso de los mecanismos tradicionales de protección y mejoramiento de los ecosistemas a través de instrumentos regulatorios, económicos, educativos y evaluaciones ambientales, al mismo tiempo que se incorporen las modernas herramientas de producción limpia y eco-eficiencia como estrategias empresariales que persiguen una mayor eficiencia económica y un menor impacto ecológico.

La eco-eficiencia es precisamente una forma de verificar que la distribución de bienes y servicios satisfagan las necesidades humanas, brinden calidad de vida y reduzcan progresivamente las cantidades de recursos que precisan y los impactos medioambientales (WBCSD, 2000). El concepto de eco-eficiencia prioriza entonces el uso más eficiente de materiales y energía; combina el desempeño económico y el desempeño ambiental (Strasburg y Jahno, 2017); ambos son parte de un desempeño organizacional. Este último es uno de los constructos más importantes dentro de las investigaciones sobre gestión (Richard, Devinney y Johnson, 2009), el cual debe mejorar continuamente para que las empresas se demuestren competitivas. Por lo tanto, es oportuno un estudio que lo relacione a variables que toman en cuenta los recursos naturales, como la eco-eficiencia.

**Capítulo I:**  
**Problema de Investigación**

## **1.1. Antecedentes de la Investigación**

### **1.1.1. Desempeño Organizacional (DOr)**

Richard *et al.* (2009) mencionan que el desempeño organizacional es la variable dependiente definitiva para los investigadores interesados en casi cualquier área de gestión, pues la competencia de mercado, las entradas y el capital hacen del desempeño organizacional un elemento esencial para la supervivencia exitosa de los negocios modernos. Estos investigadores también enuncian que la definición de desempeño organizacional es una cuestión sorprendentemente abierta, puesto que son pocos los estudios que utilizan definiciones y medidas consistentes para referirse a este concepto.

De esta manera, no es cuestionable que, para medirlo, ya sea de manera cualitativa o cuantitativa, exista gran diversidad de formas. Algunas de estas medidas son: retorno sobre inversión, retorno sobre activos, beneficios, ventas, tasa de crecimiento, proporción de mercado, rentabilidad operativa, rentabilidad en ventas, flujo de caja de las operaciones, desarrollo de nuevos productos, desarrollo de mercados, actividades de investigación y desarrollo, programas de reducción de costos, desarrollo y satisfacción de personal, asuntos políticos y públicos, efectividad de las organizaciones (Pérez y Cortés, 2009; Calderón-Hernández, Álvarez-Giraldo y Naranjo-Valencia, 2010; Yamakawa y Ostos, 2011).

Como se puede apreciar, estas medidas son de índole económica-operacional. Hace falta un enfoque más holístico que incluya el factor ambiental para que se pueda hablar de un término tan general como el desempeño organizacional. Es decir, tanto el desempeño económico como el desempeño operativo de una empresa deben ser vinculados de alguna forma a un desempeño ambiental para poder hablar de un desempeño organizacional verdaderamente sustentable.

## ***DOr en PyMEs***

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) con consideradas la base económica de las naciones. Pero estas organizaciones enfrentan varios factores desfavorables. Entre dichos factores, Sánchez, Zerón y Mendoza (2015) identifican: mayor experiencia en los mercados internacionales de las organizaciones de gran tamaño (innovaciones de productos, procesos de fabricación), escasez de recursos financieros y poder de mercado, falta de personal mejor calificado, inadecuada articulación del sistema económico favorecedor de las grandes empresas y falta de planificación empresarial.

Probablemente estos factores sean la razón de la afirmación de Ochoa, Jacobo, Leyva y López (2014), quienes argumentan que tanto el desempeño organizacional de las PyMEs como su estrategia e identidad son predominantemente individualistas. Es decir, la preocupación en mayor medida se centra en ellas y su beneficio y no tanto en el de las personas y la comunidad. Este hecho innegablemente negativo hace de las PyMEs un blanco ideal para examinar y motivar a que su desempeño organizacional sea cada vez más sustentable, demostrándoles la relación entre beneficios ambientales y económicos.

### **1.1.2.Eco-eficiencia (EE)**

Hukkinen (2001) argumenta que la eco-eficiencia es fundamentalmente disruptiva cuando se propone como una prescripción universal para políticas ambientales, y Gonzáles y Morales (2011) señalan que la contribución de la eco-eficiencia empresarial al desarrollo local sostenible no se ha aprovechado al máximo en los países en desarrollo y sus avances están por debajo de lo que la realidad exige. A pesar de ello, otros investigadores destacan que el concepto de eco-eficiencia y el concepto de competitividad son elementos que deben estar en armonía para garantizar el desarrollo sustentable de un país (Inda y Vargas-Hernández, 2012) y que la eco-eficiencia es una cultura administrativa que guía al empresariado a tomar responsabilidad con la sociedad y el ambiente (Fernández y Finol,

2007). Así, las aplicaciones del concepto de eco-eficiencia han sido amplias, desde aproximaciones superficiales al tema de la sostenibilidad (Maqueira, 2011), hasta estudios cuantitativos (Gösling *et al.*, 2005; Korhonen y Snäkin, 2015) y propuestas de planes y modelos de gestión (Montes, 2008; Advíncula, García, García, Toribio y Meza, 2014).

Sin embargo, para medir la eco-eficiencia de un sistema no existe un método único que sea capaz de representar las necesidades de los distintos sectores productivos (Rincón y Wellens, 2011). Para resolver esto se han desarrollado propuestas de fórmulas (Figge, Givry, Canning, Franklin-Johnson y Thorpe, 2017), indicadores del uso eco-eficiente de recursos (Figge, Stevenson, Givry, Canning y Franklin-Johnson, 2018), modelos de análisis para medir o evaluar la eco-eficiencia (Onat, Kucukvar y Afshar, 2019; Wang, Ding y Liu, 2019; Zhu, Xu, Tang y Xiang, 2019) y marcos de trabajo sistemáticos y unificadores (Huppel e Ishikawa, 2009). También se han dirigido esfuerzos a diseñar herramientas para gestionar los problemas asociados a la calidad de algunos datos a tomarse en cuenta en el cálculo de la eco-eficiencia (Ciroth, 2009). Pero estos esfuerzos generalmente están dirigidos a compañías de gran tamaño.

### ***EE en PyMEs***

En el caso de las PyMEs, la eco-eficiencia ha sido atendida desde la revisión de las herramientas de administración pública utilizadas para estimular a las PyMEs a mejorar su eco-eficiencia (Fernández-Viñe, Gómez-Navarro y Capuz-Rizo, 2013) y el grado de entendimiento del concepto e implementación de prácticas eco-eficientes en estas (Fernández-Viñe, Gómez-Navarro y Capuz-Rizo, 2009; Vásquez *et al.*, 2019). Tampoco existen muchas investigaciones sobre la eco-eficiencia en el contexto de empresas dedicadas a servicios de preparación de alimentos y bebidas. Algunas de las existentes se enfocan en establecer medidas para optimizar los procesos productivos por medio de medidas eco-eficientes (Vaugh-Gómez, Vetrani-Chavarría, Murrell-Blanco y Bernúdez Hidalgo., 2015), en proponer un procedimiento para evaluar la eco-eficiencia en servicios de alimentación (Strasburg y Jahno, 2017), o en resaltar la relación entre la eco-eficiencia (entre otras

variables) y los gastos operativos (Soto, 2019) o la eco-eficiencia y los costos indirectos (Campos, 2018).

### **1.1.3.Relación EE-DOr**

Anteriormente se mencionó que el desempeño organizacional debe ser tratado como la variable dependiente esencial para casi cualquier estudio de gestión, lo que permite determinar a la eco-eficiencia como variable independiente. Esto se debe a que la eco-eficiencia es la variable a manipular para observar los efectos que produce en el desempeño de las empresas, ya que representa su medida y permite a investigadores y gerentes evaluar las acciones específicas de las empresas y su evolución en el tiempo (Richard *et al.*, 2009).

No obstante, esta cuestión no se ve reflejada en investigaciones que, por el contrario, utilizan a la eco-eficiencia como variable dependiente de aspectos organizacionales. Por ejemplo, los estudios de Henri y Journeault (2009) sugieren que las prácticas organizacionales tienen el potencial de contribuir al mejoramiento de la eco-eficiencia de industrias manufactureras, y Passetti y Tenucci (2016) analizan la influencia de factores organizacionales como la planificación ambiental, las estrategias de negocio, las prácticas operacionales, la certificación del sistema de gestión ambiental y la gestión ambiental, en la eco-eficiencia de grandes compañías.

Existen algunos trabajos que toman en cuenta a la eco-eficiencia como variable independiente y que la relacionan a aspectos económicos y operativos. La investigación de Guenster, Bauer, Derwall y Koedijk (2011) reporta una relación positiva entre la eco-eficiencia y el desempeño operativo y valor del mercado. La investigación de Matarazzo, Clasadonte, Ingrao y Lanuzza (2013) muestra que el desempeño ambiental, medido por la eco-eficiencia de la empresa, está asociado a un desempeño económico relativamente más alto. La investigación de Jové-Llopis y Sagarra-Blasco (2018) analiza los efectos de acciones eco-eficientes en el desempeño de PyMEs en términos de crecimiento de ventas y concluye

en que no todas las estrategias ecológicas están positivamente relacionadas a un mejor desempeño, al menos a corto plazo.

## **1.2. Pregunta de Investigación**

Todo lo expuesto nos indica la necesidad de estudios que tomen en cuenta varios aspectos: 1) la naturaleza del desempeño organizacional de ser una variable dependiente en estudios relacionados con gestión; 2) el enfoque integral de desempeño organizacional, que tome en cuenta los desempeños económico y operativo y su vinculación al cuidado ambiental; 3) el uso de medidas de eco-eficiencia como indicadores de desempeño ambiental y como guía para que las empresas asuman responsabilidad social y ambiental; 4) la falta de investigaciones que consideren a las PyMEs. Con base en lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo es la relación entre eco-eficiencia y desempeño organizacional en PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca, México?

### 1.3. Justificación

La eco-eficiencia puede ser aplicada a cualquiera de los tres sectores económicos, ya sea al primario (agropecuario), secundario (industrial) o terciario (servicios). En este último sector, existe una situación generalizada de escasez de investigación (con excepción de la industria hotelera) respecto a prácticas ambientales que se ve incluso acentuada cuando se examinan las pequeñas y medianas empresas (Llach, Perramon, Alonso-Almeida y Bagur-Femenías, 2013; Vásquez *et al.*, 2019). A este sector pertenecen todas las unidades económicas que utilizan productos provenientes de los otros dos sectores para proporcionar algún tipo de servicio (como hospitales, bancos, restaurantes y hoteles, entre otros), las cuales representan el 30% de las unidades económicas del estado y emplean al 34% de los trabajadores (INEGI, 2016).

Particularmente, para el estado de Oaxaca, el porcentaje de aportación al Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario es de 6.3%, del secundario es 25.2% y del terciario es 68.5%. Esta productividad del sector terciario en Oaxaca se debe en gran parte a su perfil turístico (Huatulco y Oaxaca ocupan el 15° y 26° lugar, respectivamente, en destinos turísticos nacionales), lo cual puede ejercer una presión ambiental por el aumento del turismo y la atracción que representa para sectores de la población que tenderán a migrar a dichos centros turísticos en busca de empleo y mejores condiciones de vida, lo cual expande la mancha urbana y compromete a futuro los recursos naturales (SECTUR, 2014). El turismo, además, tiene un papel sumamente importante en la economía mundial y para el caso particular de México, representa una actividad económica pujante al igual que una fuerza sociopolítica que ha transformado las condiciones territoriales y económicas de diversas regiones del país (Talledos, Enríquez y Filgueiras, 2019).

Es por esto que los servicios destinados a satisfacer al público turista, como los mostrados en el cuadro 1, son pertinentes para implementar y evaluar estrategias dirigidas a cuidar los recursos naturales de Oaxaca. Dentro de estas, las unidades económicas dedicadas a la preparación de alimentos y bebidas son un excelente objeto de estudio por varias razones: 1) existe poca investigación pertinente a la importancia de prácticas verdes en el

sector restauranero (Szuchnicki, 2009); 2) no solamente atienden al público turista sino también a la población local, lo cual implica que sean una actividad económica más o menos estable a lo largo del año; 3) representan un consumo considerable de energía a nivel nacional (3,900 GWh estimados hasta 2005) (de B.R., 2013), y un gran insumo de agua, de productos de limpieza y de contenedores desechables (Szuchnicki, 2009); 4) los insumos orgánicos para la preparación de comidas y bebidas pueden fortalecer las redes de agricultura sustentable así como promover la ciudadanía ecológica (Seyfang, 2006); 5) los residuos generados pueden ser aprovechados para distintos proyectos, en comedores comunitarios, por poner un ejemplo, o en la producción de biogás (Zhang, Su, Baeyens y Tan, 2014); 6) la separación de los residuos sólidos generados puede suponer una fuente de ingreso extra para sustentar sus actividades.

**Cuadro 1.** Algunas de las actividades económicas dirigidas al sector turístico (Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 2014). Simbología: \* Unidades económicas atendidas en el presente estudio.

<b>Código INEGI</b>	<b>Actividad económica</b>	<b>Unidades económicas en Oaxaca</b>	<b>Ejemplos del tipo de actividad</b>
56	Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	3,801	Servicios de casetas telefónicas
			Servicios de acceso a computadoras
			Agencias de viajes
			Organización de excursiones y paquetes turísticos para agencias de viajes
			Otros servicios de reservaciones
71	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1,437	Museos de los sectores público y privado
			Sitios históricos
			Jardines botánicos y zoológicos de los sectores público y privado
			Grutas, parques naturales y otros sitios del patrimonio cultural de la nación
			Campos de golf

			Hoteles con otros servicios integrados
			Hoteles sin otros servicios integrados
			Moteles
			Hoteles con casino
			Departamentos y casas amueblados con servicios de hotelería
			*Restaurantes con servicio completo
72	Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	23,640	Restaurantes de autoservicio
			Restaurantes de comida para llevar
			*Otros restaurantes con servicio limitado
			Servicios de preparación de alimentos para ocasiones especiales
			Servicios de preparación de alimentos para unidades móviles
			Centros nocturnos, discotecas y similares
			Bares, cantinas y similares
	Otros servicios excepto actividades gubernamentales		Baños públicos
81		16,349	Sanitarios públicos y boquerías
			Lavanderías y tintorerías

De estos servicios, la mayoría son PyMEs, es decir, empresas independientes con un número reducido de trabajadores y con una facturación moderada. El impacto ambiental de este tipo de empresas se desconoce tanto a niveles nacionales como regionales, pero se ha sugerido que las PyMEs podrían contribuir con hasta el 70% de la contaminación industrial (Hillary, 2004), por lo que representan un importante sector económico al que deben dirigirse esfuerzos de investigación. Además, estas empresas son consideradas como el principal motor de la economía, puesto que en muchos casos son las que más empleos generan (72% del empleo y 52% del PIB nacional) (CONDUSEF, 2018), lo que también nos proporciona una justificación social.

A pesar de esto, las PyMEs no cuentan con muchos de los recursos necesarios para que se desarrollen de una manera plena, por lo cual su grado de sobrevivencia no es alto (el 65% desaparece a los dos años de su creación y sólo el 25% sobrevive con pocas posibilidades de desarrollo) (Regalado, 2007). Sin embargo, si estas empresas, generalmente familiares, encontraran la forma de convertirse en negocios exitosos, podrían ser un factor muy importante de crecimiento económico y social, lo que aunado a una responsabilidad ambiental podría constituir una fuente de mitigación frente a la crisis ecológica actual. Incluso pudiera ser que la responsabilidad ambiental (en formas como la eco-eficiencia)

supusiera una estrategia para lograr un margen de ganancia superior que ayude a las PyMEs a perseverar, creando de esta forma un vínculo recíprocamente beneficioso entre organización y naturaleza.

Fernández-Viñé *et al.* (2009) mencionan además que las actividades de las PyMEs para reducir su impacto ambiental parecen estar primariamente motivadas por el ahorro de costos, y que las fuerzas externas, como las imposiciones legales y la demanda de los clientes, tienen un peso menor. Por ello, implementar un índice de eco-eficiencia que demuestre la relación económica-ambiental particular de su contexto, puede contribuir a la mejora de la gestión ambiental de los distintos sectores económicos.

El mundo ha entrado en una era de políticas basadas en datos medioambientales que expliquen cuantitativamente el desempeño de las actividades económicas en desafíos de control de contaminación y manejo de recursos naturales, puesto que un enfoque protector del ambiente que sea más empírico y basado en datos promete facilitar la detección de problemas, rastrear tendencias, resaltar los éxitos y fracasos de las políticas, identificar las mejores prácticas y optimizar las ganancias de las inversiones en protección del medio ambiente (Yale University, 2019). Se ha sugerido que la eco-eficiencia posee el mayor potencial de éxito de todos los conceptos y aproximaciones en trabajos de desarrollo sustentable (Jänicke, 2008) y dicho concepto ha demostrado ser capaz de vincular las cuestiones ambientales a los desafíos empresariales y económicos en términos cuantitativos (Huppel e Ishikawa, 2009).

Es así, que este estudio consiste en verificar mediante un análisis empírico la eco-eficiencia y su relación con el desempeño organizacional de las PyMEs del sector restaurantero. De esta forma, es posible identificar y sugerir la posibilidad de continuar reduciendo los impactos ambientales mediante estrategias más amigables con el ambiente como lo son el eco-diseño, la eco-innovación, el eco-etiquetado, la implementación de un sistema de gestión ambiental, entre otros. Estas acciones se podrían traducir posteriormente en un incremento aún mayor en la productividad de los recursos e incluso en una ventaja competitiva, lo que justificaría la factibilidad de la transición de los estándares capitalistas

actuales a metodologías de producción de bienes y servicios que prometen una importante reducción del deterioro del ambiente.

## 1.4. Objetivos

**Objetivo general:** Analizar la eco-eficiencia y su relación con el desempeño organizacional de las PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca, a través de la evaluación de dos ámbitos (económico y operativo), con la finalidad de justificar la transición a métodos de producción más amigables con el ambiente.

**Objetivos específicos:**

- Identificar los tipos de eco-eficiencia que prevalecen en PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca.
- Describir el desempeño económico y operativo de PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca.
- Examinar la relación entre eco-eficiencia y desempeño económico, y entre eco-eficiencia y desempeño operativo en PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca.

**Capítulo II:**  
**Marco Teórico**

## 2.1. Teoría de Recursos y Capacidades (TRC)

La Teoría de Recursos y Capacidades es uno de los principales modelos teóricos de la gestión estratégica, de utilización creciente y con mayor aceptación tanto entre la comunidad académica como en el ámbito empresarial (Fong, 1998; Barney, Ketchen y Wright, 2011; Fong, Flores y Cardoza, 2017). La TRC surge en el seno de la dirección estratégica de la empresa que complementa el análisis de los sectores estratégicos propuesto por Porter, y presenta un carácter ecléctico e integrador, ya que amasa numerosas aportaciones de varias teorías y permite un acercamiento entre la economía y la empresa (Ricardo, 2004; Garzón, 2011).

Suárez e Ibarra (2002) comentan que la habilidad de una firma para generar una tasa superior de beneficio depende de dos factores: el atractivo del sector en el que se encuentra y el logro de ventaja competitiva sobre los rivales. También mencionan que el desarrollo de los recursos y capacidades de las empresas para formar dicha ventaja competitiva se ha convertido en la principal meta para la formulación de la estrategia de rentabilidad empresarial, ya que de esta deriva el éxito, manifestado a través de la consecución de beneficios extraordinarios de largo plazo (Fong, 1998; Fong *et al.*, 2017). Entonces, la idea básica de esta teoría es que las organizaciones deban dedicarle atención preferente a identificar, desarrollar, proteger y desplegar aquellos recursos y capacidades que aseguren una ventaja competitiva sostenible, y, por tanto, rentas superiores en el largo plazo (Fong, 1998; Suárez e Ibarra, 2002; Fong *et al.*, 2017).

De acuerdo con Fong (1998), la TRC sugiere que los beneficios extraordinarios de las empresas son los ingresos generados por recursos especialmente valiosos, que se convierten en la fuente de ventaja competitiva para la empresa y que el valor o superioridad del recurso se encuentra en que el pago por su uso es superior a su costo de oportunidad. Es así, que la unidad básica de análisis para esta teoría son los recursos individuales de la empresa, pero para examinar cómo la empresa puede crear una ventaja competitiva, Suárez e Ibarra (2002) señalan que se debe observar cómo los recursos trabajan en conjunto para crear capacidades. Para ello, estos autores definen a: 1) los recursos (o activos físicos) como el stock de factores

disponibles y controlables por la empresa para desarrollar una determinada estrategia competitiva, clasificándose en financieros, físicos, humanos, tecnológicos y reputación; y 2) las capacidades (o competencias) como el conjunto de conocimientos y habilidades, e incluso tecnologías, que surgen del aprendizaje colectivo de la organización, consecuencia de la combinación de recursos, de la creación de rutinas organizativas, que se desarrollan por intercambio de información con base en el capital humano de la empresa, y dependen del sistema de incentivos e integración del personal.

Estos recursos no crean valor por sí solos, sino por su interacción con las capacidades organizacionales, siempre y cuando cumplan con los siguientes rasgos: no ser fácilmente imitables por la competencia, ser valiosos, raros y difíciles de sustituir (Barney, 1991). Por tanto, la empresa que aborde esta teoría debe reconocer que su enfoque debe estar centrado en el interior de la organización a fin de establecer cuáles de sus recursos y capacidades son difíciles de identificar y replicar para que se constituyan en creadores de competencias centrales (Pulido, 2010).

Para la TRC, las empresas son heterogéneas en cuanto a su inventario de recursos (debido a su historia particular, su suerte y las acciones destinadas a la obtención de un recurso específico) y es esta característica la que permite que las organizaciones con un comportamiento variable desarrollen (a partir de sus recursos) capacidades y ventajas competitivas distintas (Fong, 1998). Entonces, las capacidades son las que aumentan la productividad y eficacia de la empresa, mientras que los recursos son el origen de las capacidades (Suárez e Ibarra, 2002). Dicho de otra forma, en función de sus capacidades las empresas pueden competir en el mercado con mayor o menor éxito. Así, las empresas con recursos poco valiosos o que no han podido crear una capacidad específica o una ventaja competitiva, pueden permanecer en la actividad, pero no obtendrán rentas extraordinarias (Fong, 1998). Es así que los recursos pueden predecir el desempeño de la organización (Chou, Horng, Liu y Gan, 2018).

## 2.2. Contexto restaurantero y TRC

Según el INEGI (2018), el promedio trimestral de gastos destinados a alimentos, bebidas y tabaco es de \$11,252 MXN por hogar. Hernández señala que los mexicanos gastan más de un tercio de sus ingresos en comida (37%) (Hernández, 2018). Además, alrededor del 30% de los mexicanos comen fuera de casa (unos 40 millones de personas recurren a esta situación por sus horarios laborales) (NTX, 2016), y es aquí donde entra el papel de los establecimientos restauranteros.

La Real Academia Española (2014) define al restaurante como un establecimiento público donde se sirven comidas y bebidas, mediante precio, para ser consumidas en el mismo local. Sin embargo, el “restaurante” fue primero un alimento antes que un lugar. Este término apareció alrededor de 1750 en Francia y fue el nuevo nombre que se le dio al *bouillon* o caldo, y que dio pie al surgimiento de establecimientos (restaurantes) en París que ofrecían una cocción pulcra de este alimento, cumpliendo con una necesidad semi-medicinal (restaurativa de hambre) en un entorno urbano ajetreado (Spang, 2000).

La necesidad de comer es una necesidad biológica, ubicada en la base de la jerarquía de necesidades de Maslow (1954), y desde el origen de los restaurantes, el estilo de vida de los lugares de concentración humana se ha vuelto cada vez más agitado. Esta es la razón primordial por la que existe una demanda constante de servicios restauranteros que satisfagan el hambre sin involucrar tiempo y esfuerzo propio en la preparación. La segunda razón de ser del sector gastronómico es el concepto de hambre hedónica, que Lowe y Butryn (2007) definen como un estado subjetivo (y los mecanismos fisiológicos que pudieran mediarlo) que no incluye solamente la ingesta real de alimentos y la satisfacción de la necesidad fisiológica, sino que además se relaciona con el consumo por placer y la disponibilidad constante de alimentos.

A pesar de esto, la industria restaurantera es un empeño incierto. Se calcula que aproximadamente una tercera parte de los restaurantes nuevos quiebran o cierran cada año, muchos por falta de capital, otros por no haber identificado adecuadamente un concepto que

se acomodara al estilo de vida del propietario (Cooper, Floody y McNeill, 2000). Una razón más es el inadecuado medio de control de costos y gastos, ya que es la única forma de ofrecer un precio competitivo y que al mismo tiempo sea lo suficientemente alto para absorber los costos, gastos, impuestos, y generar utilidades sin sacrificar la calidad, cantidad o presentación (Cuevas, 2004).

Pero estos no son los únicos obstáculos que enfrentan los restaurantes antes de lograr una ventaja competitiva. También es incierta la importancia de los factores que toman en cuenta los consumidores al momento de elegir un restaurante. Por ejemplo, Cuevas (2004) encontró en 1986 que las variables relevantes eran (en orden de mayor a menor) calidad, servicio, ambiente, variedad, prestigio, presentación, precio, atención; mientras que en 2001 el orden había cambiado: precio, calidad, seguridad, ubicación, tiempo disponible, ambiente, servicio, estacionamiento. El autor atribuye la aparición de los nuevos factores (seguridad, ubicación, estacionamiento, tiempo) a los niveles de inseguridad imperantes en nuestro país y a la disminución del tiempo disponible para comer de los comensales. También menciona que la variable *precio* pasó del penúltimo lugar al primero en tan solo quince años debido a la reducción del presupuesto para comer fuera de casa.

Además de estos factores cambiantes, existen multitud de características que definen a un restaurante y que pueden influir en la estrategia de administración a adoptar por la empresa. Muchos países no cuentan con reglamentos ni estándares de clasificación de restaurantes, pero hay un consenso sobrentendido en el que imperan dos sistemas de categorización (cuadro 2).

**Cuadro 2.** Clasificación de restaurantes. (Fuente: Elaboración propia a partir de EMCEBAR, 2019).

Sistema de clasificación	Tipo de restaurante
Por categoría	Restaurante de lujo (5 tenedores)
	Restaurante de primera clase (4 tenedores)
	Restaurante de segunda clase (3 tenedores)
	Restaurante de tercera clase (2 tenedores)
	Restaurante de cuarta clase (1 tenedor)

	De alta cocina o gourmet
	De especialidad
	Familiar
Por concepto	Buffet
	De comida rápida
	Temático
	De comida para llevar

Esta variedad de restaurantes denota la necesidad de adaptación y diferenciación de los negocios del sector gastronómico para lograr y mantener una ventaja competitiva en cada tipo de restaurante particular. Ejemplos de excelente ventaja competitiva en restaurantes mexicanos son:

- El restaurante Pujol a cargo del chef Enrique Olvera, ubicado en Ciudad de México. Este restaurante posee un menú con platillos elegantes elaborados de ingredientes autóctonos que rinden tributo a la rica historia culinaria de México. Es el puesto número 11 en el año 2019 en la lista de Los 50 mejores restaurantes del mundo (William Reed Business Media Ltd, 2020).
- El restaurante Quintonil a cargo del chef Jorge Vallejo, ubicado en Ciudad de México. Este restaurante ofrece platillos y bebidas frescos, auténticos y rebosantes de sabor a base de quintoniles (*Amaranthus* sp.). Es el puesto número 23 en el año 2019 en la lista de Los 50 mejores restaurantes del mundo (William Reed Business Media Ltd, 2020).

Cada grupo humano construye fuertes relaciones sociales y simbólicas en torno a la comida (Delgado, 2001). La mayor parte de la industria gastronómica es representada por PyMEs (como Pujol y Quintonil) debido a que es una de las principales opciones de emprendimiento para muchas familias (Betancourt-Ramírez, Aldana-de-Vega y Gómez-Betancourt, 2014). Por esto, es importante el acercamiento a las estrategias competitivas que utilizan dichas empresas para enfrentarse de forma exitosa a las condiciones de su entorno.

Los recursos y capacidades son precisamente la habilidad de las organizaciones para agrupar, construir y reconfigurar capacidades (tanto internas como externas) de la

organización, con el objetivo de poder adaptarse exitosamente a los cambios del entorno y mantener su competitividad (Garzón, 2011; García y López, 2014). Para esto, la empresa debe analizar los recursos y capacidades de los que dispone y establece sus debilidades y fortalezas antes de proceder a cualquier solución externa (García, 2013; Hernández, Chávez, Padilla y Espíritu, 2013). De esta manera, el desarrollo de las capacidades de aprendizaje permitirá a las organizaciones diferenciarse en los mercados para mejorar su ventaja competitiva y/o llegar a ofrecer productos y servicios que idealmente superen las expectativas que tienen los consumidores (Garzón, 2011).

Por ejemplo, Cabana, Gálvez y Muñoz (2015) encontraron que la ventaja competitiva de restaurantes de alta cocina o gourmet depende de la lealtad que se genera con los clientes y la entrega de una calidad de servicio diferenciador que cumpla con las expectativas requeridas por el consumidor. Esto implica dar relevancia a la gestión de los productos y servicios de un restaurante, que últimamente dependen de los recursos y capacidades de la organización. Particularmente en el sector turístico, la importancia de los recursos, capacidades y la organización empresarial (o estructura organizativa) de cada empresa es aún mayor que en el resto de sectores y de estos recursos y capacidades son los intangibles los más notables (García, 2013).

En el caso de los restaurantes, los recursos humanos parecen ser el mayor problema tanto para dueños como para operadores (Fulford y Enz, 1995; Enz, 2004). Aun así, existen trabajos que demuestran que estos recursos pueden ser estratégicos si se aprovechan correctamente (Fulford y Enz, 1995; Koys, 2003; Warech y Tracey, 2004; Hwang y Lambert, 2008; Jogaratnam, 2017b). Otros tipos de recursos que han probado estar relacionados al desempeño de las empresas de esta industria son los recursos operacionales (Walz y Niehoff, 1996; Ogaard, Larsen y Marnburg, 2005; Jogaratnam, 2017a; Jogaratnam, 2017b) y, en menor medida, los recursos de equipamiento y tecnología (Sigala, 2003; Hwang y Lambert, 2008).

## 2.3. Relación entre variables

Para la mayoría de las empresas, las capacidades más importantes nacen de la combinación de capacidades funcionales individuales. Por ejemplo, Mc Donald's posee capacidades excepcionales con el desarrollo de productos, investigación de mercado, gestión de recursos humanos, control financiero y gestión de operaciones, pero su éxito radica en la combinación de dichas capacidades para crear su notable consistencia de productos y servicios en miles de restaurantes (Suárez e Ibarra, 2002).

Fong (2005) explica las capacidades valiosas son las que merecen nuestro interés; estas capacidades permiten promover la eficiencia y eficacia de la empresa en la obtención y utilización de sus recursos. Asimismo, Collis (1994) comenta que las capacidades estratégicas permiten a la empresa realizar sus actividades funcionales de mejor manera que sus competidores, se ajustan de forma dinámica a las demandas del entorno y propician que la empresa obtenga recursos estratégicos. Es aquí donde tiene cabida el concepto de eco-eficiencia, que puede representar una capacidad estratégica que cumpla con lo mencionado por los autores y que otorgue una ventaja competitiva observable desde el desempeño organizacional de las empresas.

Mosovsky, Dickinson y Morabito (2000) aseguran que la clave para el éxito del desarrollo sustentable en los negocios es la gestión y el desarrollo de tecnología innovadora, cuyas aproximaciones muchas veces son a través de la cadena de suministro. En su investigación, demuestran el vínculo entre la eficiencia de dicha cadena y la ventaja competitiva de las empresas a partir del uso de un indicador de productividad de los recursos y un índice de eco-eficiencia. Asimismo, Öztürk y Yilmaz (2016) encontraron que los negocios obtienen ventajas en costos al reducir el uso de recursos naturales y el consumo de agua y de electricidad por medio de prácticas eco-eficientes, así como se mostraron más competitivos en términos de estrategias de diferenciación de mercadotecnia a través de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, gestión de residuos y prevención de la contaminación.

Además, como la eco-eficiencia incrementa la sustentabilidad de las PyMEs (independientemente de su actividad, situación económica y tamaño) y genera beneficios para estas al mejorar su productividad y competitividad (Alves y Dumke de Medeiros, 2015), Inda y Vargas-Hernández (2012) concluyen que cuando las empresas son eco-eficientes y explotan sus competencias, pueden aportar beneficios económicos (basados en una ventaja competitiva) a la región donde se encuentran, además de ser económicamente fructíferas de forma individual, particularmente en países en desarrollo (Alves y Dumke de Medeiros, 2015).

Adicionalmente, Tooru (2001) observó una fuerte relación positiva entre la implementación de prácticas de gestión ambiental y el desempeño operativo. Hasan (2013) señala que el logro de una ventaja competitiva operativa, (particularmente de reducción de costos) es una razón preponderante para la aplicación de dichas prácticas, entre las cuales constan aquellas que buscan la eco-eficiencia de las empresas. También Famiyeh, Adaku, Amoako-Gyampah, Asante-Darko y Amoatey (2018a) comentan que varios estudios han revelado una relación significativa entre desempeño operativo y desempeño ambiental (este último puede ser medido con indicadores de eco-eficiencia). Tal es el caso del estudio de Guenster *et al.* (2011), donde concluyen que las empresas menos eco-eficientes muestran bajo desempeño operativo.

**Cuadro 3.** Relaciones halladas en la literatura científica entre eco-eficiencia y desempeño organizacional. (Fuente: Elaboración propia).

<b>Autor</b>	<b>Relación encontrada</b>
Mosovsky <i>et al.</i> (2000)	Eficiencia de cadena de suministro – Ventaja competitiva
Tooru (2001)	Prácticas de gestión ambiental – Desempeño operativo
Inda y Vargas-Hernández (2013)	Eco-eficiencia – Ventaja competitiva basada en beneficios económicos
Hasan (2013)	Prácticas de gestión ambiental – Ventaja competitiva operativa
Alves y Dumke de Medeiros (2015)	Productividad y competitividad – Eco-eficiencia
Öztürk y Yilmaz (2016)	Ventajas en costos y diferenciación – Eco-eficiencia
Famiyeh <i>et al.</i> (2018a)	Desempeño operativo – Desempeño ambiental

Siguiendo esta línea de ideas (sintetizadas en el cuadro 3), se propone la siguiente hipótesis general:

**H<sub>1</sub>: Existe una relación positiva y significativa entre la eco-eficiencia y el desempeño organizacional de las PyMEs del sector restauranero de Oaxaca, México, que se puede observar desde dos ámbitos: económico y operativo.**

### **2.3.1. Eco-eficiencia y desempeño económico**

Cada vez son más las investigaciones que apuntan a que un mayor desempeño ambiental de las empresas no significa necesariamente resultados económicos menores (Vicente, Tamayo e Izaguirre, 2012; Pache, Pérez y Milanés, 2018). Una de las formas de medir dicho desempeño ambiental es por medio de índices de eco-eficiencia, mientras que para medir el desempeño económico las formas varían. Por ejemplo, Guenster *et al.* (2011) señalan una relación positiva entre eco-eficiencia y valor del mercado, y Cahuana y Samanez (2015) hallaron que la eco-eficiencia incide positivamente en la rentabilidad. Otras investigaciones que han encontrado una relación positiva entre la eco-eficiencia y el desempeño económico de las empresas son: Jan, Dux, Lips, Alig y Dumondel (2012); Matarazzo *et al.* (2013); Coronado (2014) y Pache (2017).

Sin embargo, algunos autores denotan que, si bien esta relación es positiva, su existencia es de corto plazo, pues pasado cierto punto la relación se vuelve compensatoria (Tatsuo, 2010; Jové-Llopis y Sagarra-Blasco, 2018). Aun así, Vázquez (2008) señala que al mejorar el nivel de eco-eficiencia se favorece también el aumento del nivel de gestión ambiental y de las utilidades. Además, Coronado (2014) asegura que las empresas más eco-eficientes resultan atractivas para los inversores, lo que puede convertirse en una ventaja competitiva. Incluso sin participación alguna de inversión, los escenarios a partir de un modelo de simulación de Briceño y Vidal (2012) reflejan los beneficios económicos generados al aplicar prácticas eco-eficientes. Estos autores indican que dicho modelo puede

usarse para hacer seguimiento a los consumos y desarrollar controles y medidas que incentiven a los gerentes a diseñar estrategias a largo plazo, lo que podría ayudar a evitar el problema del corto plazo de la relación que señalan Tatsuo (2010) y Jové-Llopis y Sagarra-Blasco (2018).

**Cuadro 4.** Relaciones halladas en la literatura científica entre eco-eficiencia y desempeño económico. (Fuente: Elaboración propia).

<b>Autor</b>	<b>Relación encontrada</b>
Guenster <i>et al.</i> (2011)	Eco-eficiencia – Valor del mercado
Jan <i>et al.</i> (2012)	Eco-eficiencia – Desempeño económico
Matarazzo <i>et al.</i> (2013)	Eco-eficiencia – Desempeño económico
Coronado (2014)	Eco-eficiencia – Desempeño económico
Cahuana y Samanez (2015)	Eco-eficiencia – Rentabilidad
Pache (2017)	Eco-eficiencia – Desempeño económico

Con base en todo lo mencionado anteriormente (se muestra sintetizado en el cuadro 4), se postula la siguiente hipótesis de investigación:

**H<sub>2</sub>: Existe una relación positiva y significativa entre la eco-eficiencia y el desempeño económico de las PyMEs del sector restaurantero de Oaxaca, México.**

### **2.3.2. Eco-eficiencia y desempeño operativo**

A diferencia de la relación anterior, el caso del desempeño operativo en relación con la eco-eficiencia ha sido pobremente estudiado. Una razón para esta escasez de investigaciones sobre desempeño operativo es la amplia diversidad de resultados operativos en todas las industrias y la naturaleza altamente específica de sus medidas (Croom, Vidal, Spetic, Marshall y McCarthy, 2018), por lo que medir el desempeño operativo tiende a ser problemático y es recomendable utilizar medidas perceptivas (Ketokivi y Schroeder, 2004).

Bajo esta recomendación, los investigadores han analizado las percepciones sobre el desempeño operativo desde distintos conceptos.

Croom *et al.* (2018) definen al desempeño operativo como la combinación de la eficiencia de desarrollo de productos, las mejoras de procesos, la conformidad de calidad y los plazos de entrega cortos. Para Famiyeh, Kwarteng, Asante-Darko y Dadzie (2018b), el desempeño operativo tiene que ver con la habilidad de la empresa de satisfacer la demanda de sus clientes en cuanto a tiempo de entrega, calidad y flexibilidad de manera rentable y servir según las métricas con las que compite en el mercado. Así, Famiyeh *et al.* (2018a) comentan que varios estudios han revelado una relación significativa entre los resultados del desempeño operativo (como costo, calidad, entrega y flexibilidad) y el desempeño ambiental de las compañías, y que esta relación no solamente es significativa sino que la función operativa juega un papel crucial en la minimización del impacto ambiental (el concepto de eco-eficiencia prioriza el uso más eficiente de materiales y energía, por lo que frecuentemente se utiliza como indicador del desempeño ambiental de las empresas).

Un estudio que trata un aspecto específico del desempeño operativo en relación con la eco-eficiencia es el de Park, Tahara e Inaba (2007), en el cual muestran que el valor del producto (basado en la calidad del producto) es más alto en productos que incorporan aspectos de eco-eficiencia al mismo tiempo que los impactos ambientales son más bajos. Figge y Hahn (2004) incluso proponen un nuevo parámetro (Valor Agregado Sustentable) para determinar el valor creado por una compañía eco-eficiente. También, Cramer (2000) señala que, de incorporar aspectos eco-eficientes en las etapas tempranas del proceso de desarrollo de productos, existe gran potencial para mejorar la eco-eficiencia del producto a la vez que las oportunidades de negocio.

Desde 1995, Porter y van der Linde explicaban que un desempeño ambiental pobre es señal de la ineficiencia operativa de las empresas, que en última instancia deriva en desventajas competitivas. Más recientemente, Guenster *et al.* (2011) señalan una relación positiva entre la eco-eficiencia y el desempeño operativo, pero Barre y Moreira (2019) indican que, aunque esta relación positiva existe en restaurantes, no es significativa. Además, en la investigación de Iribarren, Hospido, Moreira y Feijoo (2011) se muestra que los puntos

operativos establecidos implican impactos ambientales reducidos, lo que cumple con los criterios de eco-eficiencia, pero esto no es precisamente una descripción directa de la relación entre eco-eficiencia y desempeño operativo.

**Cuadro 5.** Relaciones halladas en la literatura científica entre eco-eficiencia y desempeño operativo. (Fuente: Elaboración propia).

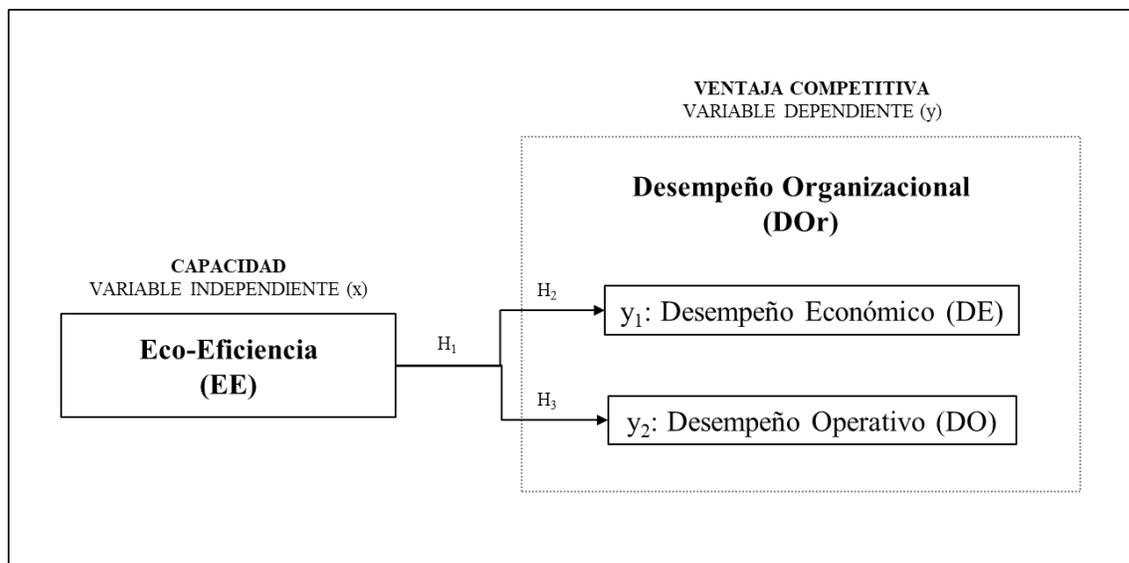
<b>Autor</b>	<b>Relación encontrada</b>
Porter y van der Linde (1995)	Desempeño ambiental pobre es señal de ineficiencia operativa, que deriva en desventaja competitiva
Cramer (2000)	Eco-eficiencia en etapas tempranas del desarrollo de productos podría potencia oportunidades de negocio
Figge y Hahn (2004)	Propuesta de nuevo parámetro para el valor creado por empresas eco-eficientes
Park <i>et al.</i> (2007)	Valor del producto (basado en su calidad) es más alto en productos eco-eficientes
Guenster <i>et al.</i> (2011)	Relación positiva entre eco-eficiencia y desempeño operativo
Barre y Moreira (2019)	Relación positiva (no significativa) entre eco-eficiencia y desempeño operativo en restaurantes

Debido a esta falta de estudios que profundicen en la relación particular entre eco-eficiencia y desempeño operativo (sintetizado en el cuadro 5), en la presente investigación se propone la siguiente hipótesis:

**H<sub>3</sub>: Existe una relación positiva y significativa entre la eco-eficiencia y el desempeño operativo de las PyMEs del sector restaurantero de Oaxaca, México.**

## 2.4. Modelo de investigación

En el presente trabajo se propone que la eco-eficiencia constituye una capacidad que puede repercutir positivamente en el desempeño organizacional de la empresa. En el caso del desempeño económico, la eco-eficiencia puede reducir los costos al adoptar prácticas que gestionen de mejor manera los insumos y energía y al integrar nuevas tecnologías limpias. Del mismo modo, al aumentar la eficiencia y eficacia de los procesos propios de la empresa, el desempeño operativo se vería beneficiado. Así, el modelo de investigación propuesto es el presentado en la figura 1, en el que eco-eficiencia representa la variable independiente que influye en los distintos aspectos del desempeño organizacional (la variable dependiente).



**Figura 1.** Modelo de investigación con base en la TRC y el contexto restauranero.

Es importante mencionar que el modelo de la presente investigación cuenta con algunas limitaciones. Por ejemplo, solamente es considerada la capacidad estratégica que conlleva a la ventaja competitiva, dejando de lado a los recursos. De incorporar estos, el modelo sería amplificado y requeriría de una metodología más extensa en tiempo y forma,

por lo que se optó por el único enfoque en la relación entre eco-eficiencia y desempeño organizacional.

Es indudable que la participación de los recursos para que se presente dicha capacidad es interesante y merecedora de estudio, particularmente si se considera a los recursos humanos en primera instancia (dada su relevancia para el sector restaurantero). Por consiguiente, es importante continuar con esta línea de investigación.

## **Capítulo III:**

## **Metodología**

Es de vital importancia señalar que este estudio se llevó a cabo durante la pandemia de SARS-CoV-2, por lo que los resultados obtenidos de la industria restaurantera (una de las más afectadas por la situación) pudieran no ser compatibles con la realidad en épocas de ausencia de crisis sanitarias, pero sí contrastables. Aun así, es interesante entender la eco-eficiencia de este sector económico en tiempos que precisan de rigurosas medidas de higiene y en los que el servicio a domicilio impera.

### **3.1. Diseño de la investigación**

La presente investigación es de carácter cuantitativo (depende de técnicas estadísticas); por sus hipótesis es de tipo correlacional y por sus objetivos es mayormente descriptiva, pero posee aspectos exploratorios y explicativos. También es transversal, ya que estudia un solo momento en el tiempo.

### **3.2. Unidad de análisis**

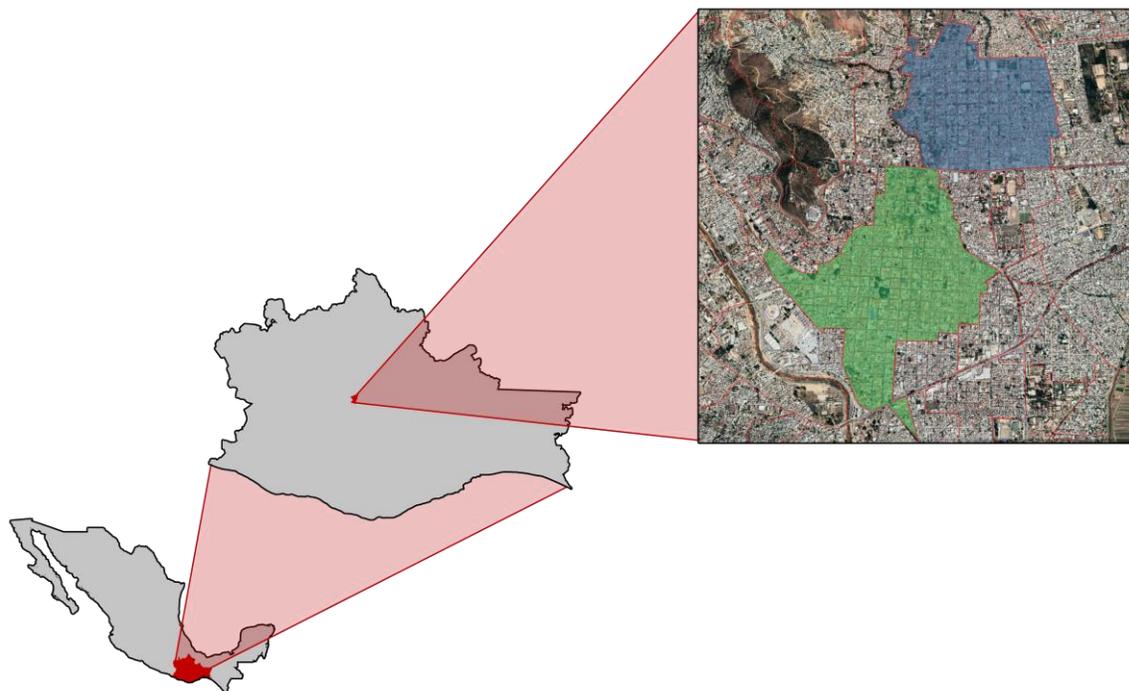
Se tomaron en cuenta tres criterios para la selección de la muestra: tamaño de la empresa, tipo de restaurante y ubicación. A continuación, se detallan cada uno de estos criterios.

INEGI (2016) define a las pequeñas empresas como aquellas que poseen de 11 a 50 trabajadores, y a las medianas empresas como aquellas que poseen de 51 a 100 trabajadores, por lo que en este estudio se tomaron en cuenta PyMEs con dichos rangos. Además, se consideraron los restaurantes destinados de manera más directa hacia el consumo turístico, por lo que se omitieron unidades económicas de preparación de comida rápida y para llevar. La descripción de las unidades de análisis se muestra en el cuadro 6.

**Cuadro 6.** Descripción de las unidades económicas que formarán la unidad de análisis en el presente estudio (Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 2013).

Código	Descripción
722511	Restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida (con servicio completo y con servicio limitado).
722512	Restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos (con servicio completo y con servicio limitado).
722515	Cafeterías, fuentes de sodas, neverías, refresquerías y similares (con servicio completo y con servicio limitado).

Se delimitó el área de estudio como la comprendida por las colonias Centro y Reforma con código postal 68000 y 68050, respectivamente, por ser las principales zonas de carácter turístico/comercial dentro del municipio de Oaxaca de Juárez (fig. 2).



**Figura 2.** Zona de muestreo: México, Oaxaca, Municipio de Oaxaca. Se muestran los polígonos de las colonias: Centro (en verde) con C.P. 68000 y Reforma (en azul) con C.P. 68050 (Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de uso libre de <https://datos.gob.mx/>).

### 3.3. Tamaño de muestra

Se consultó la base de datos para el año 2020 del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI y se generó otra base de datos que incluyera solamente aquellas unidades económicas que cumplieran con los requisitos ya mencionados (tamaño, tipo de restaurante, ubicación). Inicialmente, se registraron 95 unidades económicas.

Sin embargo, al momento de realizar el contacto con las empresas registradas para llevar a cabo las encuestas, se enfrentó el problema de que una buena proporción de estos negocios se hallaban permanentemente cerrados. Por esta razón se procedió a investigar qué porcentaje de PyMEs habían quebrado a consecuencia de la pandemia.

Meza (2020) informa que, en nuestro país, de las 4.9 millones de unidades económicas registradas en el Censo Económico del INEGI del año anterior, desaparecieron aproximadamente 1.1 millones de negocios, lo que representa un 21% del total. Realizando el ajuste correspondiente con dicha aproximación, se obtiene un estimado de 75 unidades económicas aún existentes para el presente estudio.

Para poblaciones finitas, la fórmula del cálculo muestral es:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}, \text{ donde:}$$

n = tamaño de muestra buscado

N = tamaño de la población = 75

Z = nivel de confianza = 95% = 1.96

e = margen de error = 5% = 0.05

p = probabilidad de éxito = 50% = 0.5

q = (1 - p) = probabilidad de fracaso = (1 - 0.5) = 0.5

Por lo tanto:

$$n = \frac{75 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2 \cdot (75-1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = \frac{75 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.0025 \cdot 74 + 3.8416 \cdot 0.25} = \frac{72.03}{0.185 + 0.9604} = \frac{72.03}{1.1454} = 62.89$$

Dado que es imposible muestrear 62.89 unidades económicas, este número fue redondeado a 63. De las 95 unidades económicas totales iniciales, 64 se hallaban ubicadas en la colonia Centro y 31 en la colonia Reforma. Para que ambos segmentos sean debidamente representados en la muestra se aplicó un muestreo estratificado aleatorio proporcional, de forma que cada elemento de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionado. Para esto, se tomaron en cuenta las proporciones iniciales en ambas colonias y se extrapoló a la muestra ajustada por el porcentaje de cierre de negocios del contexto de crisis actual. En el cuadro 7 se muestra la proporción de unidades económicas que fueron seleccionadas (aleatoriamente) de cada colonia: 42 en la colonia Centro y 21 en la colonia Reforma.

**Cuadro 7.** Cálculo de las unidades económicas a muestrear en cada zona (Fuente: Elaboración propia).

Colonia (C.P)	Población		Muestra estratificada proporcional	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Centro (68000)	64	67.37%	42	67.37%
Reforma (68050)	31	32.63%	21	32.63%
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100.00%</b>	<b>63</b>	<b>100.00%</b>

## **3.4. Conceptualización y operacionalización de las variables**

Las variables deben operacionalizarse para convertir un concepto abstracto en uno empírico que sea posible de ser medido a través de la aplicación del instrumento de una investigación. A continuación, se señalan las definiciones teóricas y operacionales de las variables del presente estudio. Cabe señalar que la operacionalización de las variables se basó en la revisión de diversos estudios (Anexo I).

### **3.4.1. Eco-eficiencia (EE)**

El concepto de eco-eficiencia fue descrito por primera vez por Schaltegger y Sturm (1989) y después ampliamente publicitado por el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible. Esta asociación describe a la eco-eficiencia como “una forma de verificar que la distribución de bienes y servicios satisfagan las necesidades humanas, brinden calidad de vida y reduzcan progresivamente las cantidades de recursos que se precisan y sus impactos ambientales asociados” (WBCSD, 2000, s.n.).

Leal (2005, p.8) describe a la eco-eficiencia como “una estrategia corporativa e iniciativa empresarial fundamentalmente privada pero que poco a poco cuenta con mayor apoyo de la instancia pública [...] Operar de manera ecoeficiente significa pues aunar los conceptos de desarrollo económico sostenible y protección ambiental, en un marco de aplicación a procesos concretos del sector productivo”. Es decir, para este autor, la eco-eficiencia es un enfoque que se interna en la operación de las empresas mismas y no se queda en las externalidades.

González (2013, s.n.) proporciona un concepto de eco-eficiencia similar, al exponerla como “una atractiva forma de participación de la industria hacia la sostenibilidad que busca armonizar sus intereses y los del medio ambiente mediante diversas estrategias para *utilizar*

*más con menos*, y cuyos beneficios se pueden traducir en la promoción de la innovación y en la disminución de costos”. Del mismo modo, Strasburg y Jahno (2017) enfatizan en que la eco-eficiencia se puede resumir como el uso más eficiente de materiales y energía.

De manera más concreta, la eco-eficiencia también puede ser vista como: a) la razón matemática entre el valor añadido de lo que se ha producido y el impacto ambiental añadido que ha costado producirlo (WBCSD, 2000); b) la relación del valor que una empresa agrega (por ejemplo, al producir productos) a los desechos que genera esta misma al crear ese valor (Derwall, Guenster, Bauer y Koedijk, 2005; Huppel e Ishikawa, 2005); c) la medida de la eficiencia o eficacia con la cual se transforma el capital natural en capital antrópico expresado numéricamente mediante indicadores (Rincón y Wellens, 2011). Como se puede apreciar, entre más alto sea el valor agregado, más eficiente será el uso de los servicios ambientales, por lo que la importancia teórica y práctica de este concepto yace en su habilidad para combinar el desempeño en dos de los tres ejes del desarrollo sustentable: el ambiental y el económico (Ehrenfeld, 2005).

Por esta razón, el concepto de eco-eficiencia ha sido frecuentemente utilizado para medir el desempeño ambiental relativo de una empresa (Derwall *et al.*, 2005). Este desempeño es relativo porque, por ejemplo, la industria minera tiene un pobre desempeño ambiental en términos absolutos, pero en términos de eco-eficiencia una empresa minera podría mostrarse idónea en relación con sus competidores. Sin embargo, este uso presenta la desventaja de estar circunscrita en mayor medida en emisiones de carbono y azufre, por lo que es necesario que el concepto de eco-eficiencia abarque más temas, tales como el cambio climático, la acidificación, la formación de smog de verano, entre otros (Huppel e Ishikawa, 2005).

Otra dificultad que puede presentarse en las prácticas eco-eficientes es la elección del tipo de eco-eficiencia que se utilizará en la investigación. Huppel e Ishikawa (2005) sostienen que deben realizarse dos elecciones básicas para superar este obstáculo: 1) qué variable será la denominadora y cuál la numeradora; 2) qué situación será abordada, la general de creación de valor o la específica de mejora ambiental. Partiendo de estas elecciones, surgen cuatro tipos básicos de eco-eficiencia que pueden abordarse en cualquier

estudio que utilice esta variable (cuadro 8): intensidad ambiental y productividad ambiental en el ámbito de la creación de valor, y costo de mejora ambiental y rentabilidad ambiental en el ámbito de las medidas de mejora ambiental.

**Cuadro 8.** Tipología básica de la eco-eficiencia. (Fuente: Huppel e Ishikawa, 2005).

	<b>Producto o producción primaria</b>	<b>Mejora ambiental primaria</b>
<b><i>Economía</i></b> <b><i>Ambiente</i></b>	<i>Productividad ambiental:</i> Valor de producción por unidad de impacto ambiental	<i>Costo de mejora ambiental:</i> Costo por unidad de mejora ambiental
	<i>Intensidad ambiental:</i> Impacto ambiental por unidad de valor de producción	<i>Rentabilidad ambiental:</i> Mejora ambiental por unidad de costo

La presente investigación adopta una postura eco-eficiente de intensidad ambiental, es decir, del impacto ambiental que se genera por cada unidad de valor de producción. Cualquiera de las otras tres alternativas pareciera anteponer al factor económico como el primordial. Con la actual crisis ecológica, esto debe cambiar; es necesario investigar la eco-eficiencia de toda empresa desde un punto de vista en el que se refleje el impacto ambiental real de los productos y servicios que se ofrecen, para así poder implementar las medidas que reduzcan dichos impactos y que estas medidas no dependan tanto del costo que requerirían, sino de la preocupación y responsabilidad social de las gerencias y la alta dirección.

Los conceptos de eco-eficiencia revisados se presentan en el cuadro 9. En este trabajo la eco-eficiencia se definirá teóricamente como lo dictan Strasburg y Jahno (2017), es decir, como el uso más eficiente de materiales y energía.

**Cuadro 9.** Conceptos revisados de eco-eficiencia (Fuente: Elaboración propia).

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
WBCSD (2000)	Forma de verificar que la distribución de bienes y servicios satisfagan las necesidades humanas, brinden calidad de vida y reduzcan progresivamente las cantidades de recursos que se precisan y sus impactos ambientales asociados
Derwall <i>et al.</i> (2005)	Relación del valor que una empresa agrega a los desechos que genera esta misma al crear ese valor
Huppel e Ishikawa (2005)	Impacto ambiental por unidad de valor de producción
Leal (2005)	Estrategia corporativa e iniciativa empresarial (fundamentalmente privada pero que poco a poco cuenta con mayor apoyo de la instancia pública) para operar bajo los conceptos aunados de desarrollo económico sostenible y protección ambiental
Rincón y Wellens (2011)	Eficiencia o eficacia con la cual se transforma el capital natural en capital antrópico expresado numéricamente mediante indicadores
González (2013)	Forma de participación de la industria hacia la sostenibilidad que busca armonizar sus intereses y los del medio ambiente mediante diversas estrategias para <i>utilizar más con menos</i> , y cuyos beneficios se pueden traducir en la promoción de la innovación y en la disminución de costos
Strasburg y Jahno (2017)	Uso más eficiente de materiales y energía

Operacionalmente, la eco-eficiencia se determinó como la reducción del consumo de energía y recursos naturales, de las emisiones contaminantes al agua y aire, y de la generación de desechos sólidos (Verfaillie & Bidwell, 2000; Salig *et al.*, 2002; Kuosmanen & Kortelainen, 2005; Vázquez, 2008; Ribal, Sanjuan, Clemente & Fenollosa, 2009; Yang & Zhang, 2018) (cuadro 10).

**Cuadro 10.** Operacionalización de la variable eco-eficiencia (Fuente: Elaboración propia).

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítem
Eco-eficiencia	Uso más eficiente de materiales y energía.	Reducción del consumo de energía y recursos naturales, de las emisiones contaminantes al agua y aire, y de la generación de desechos sólidos.	Impacto ambiental	Energía y materias primas del servicio de consumo en el local (EyMPC)	Energía eléctrica utilizada para iluminación
					Materia prima para la preparación de alimentos
					Materia prima para la preparación de bebidas
					Materia prima para el mantenimiento y limpieza
				Materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar (MyDD)	Gasolina para vehículos de servicio a domicilio
					Materia prima para el servicio a domicilio y para llevar
					Basura generada por el servicio a domicilio
				Consumo y emisiones al agua (CyEA)	Consumo de agua en la preparación de alimentos y bebidas
					Emisiones al agua de sustancias eutrofizantes
					Emisión de aguas residuales
Emisiones contaminantes al aire (ECA)	CO <sub>2</sub> por quema de gas para estufas y fogones				
	CO <sub>2</sub> por quema de gasolina para vehículos de transporte de materias primas				
	Clorofluorocarbonos				

### 3.4.2. Desempeño Organizacional (DOr)

Slater y Narver (1994) enmarcan al desempeño organizacional como el “desempeño financiero y de mercado de una firma”, y lo relacionan positivamente al valor económico de esta. Esta es la idea principal de dicho concepto. Langerak, Hultink y Robben (2004), por ejemplo, ven al desempeño organizacional en términos de competencia argumentando que la cultura orientada al mercado ha sido postulada por varios autores como una de las capacidades competitivas y fuentes de ventaja de una empresa.

No obstante, la idea más limitada del desempeño es precisamente aquella que se basa en el uso exclusivo de indicadores de resultados financieros, ya que la rentabilidad financiera no siempre es la única meta de la empresa o la más importante (Venkatraman y Ramanujam, 1986; Díaz-Pichardo, Juárez-Luis y Sánchez-Medina, 2014). La variedad de propósitos de los individuos y organizaciones en sus actividades de negocios pueden ser muchas: mantener cierto estándar de calidad y satisfacción de los clientes; obtener un estatus social particular; mantener cierto estilo de vida; innovar y medir el impacto en la sociedad; preservar los recursos regionales, naturales o culturales; incrementar la participación política; reducir la pobreza; entre muchos otros (Pérez y Cortés, 2009; Díaz-Pichardo *et al.*, 2014).

Por esta razón, Ramírez (2004) explica que muchos autores abordan al desempeño organizacional desde distintas perspectivas (formas de organización y de aprendizaje, aspectos culturales y de identidad, producción y creación, protección y seguridad, soberanía y gobierno, responsabilidad sustentable, etc.). Sin embargo, esta diversidad de aproximaciones denota una ambigüedad en su concepto, nivel de análisis y medición, pues se asume que el concepto es obvio, por lo que es común encontrar abundantes publicaciones que operacionalicen algún concepto de desempeño sin incluir una definición formal (Fuentes y Hurtado, 2002; Díaz-Pichardo *et al.*, 2014).

Entonces, bajo la denominación de desempeño organizacional podemos encontrar numerosos estudios que aborden uno o varios aspectos como la productividad, la satisfacción de los empleados, la rentabilidad, la eficiencia, etc. (Fuentes y Hurtado, 2002). También es posible hallar investigaciones que analicen sub-desempeños por separado o el vínculo entre ellos (desempeño económico, desempeño operativo, desempeño ambiental) y los enmarquen bajo el concepto de desempeño organizacional (Paulson, Slotnick y Sobel, 2002; Huang y Yang, 2014; Sluis y de Giovanni, 2016; Namagembe, Ryan y Sridharan, 2019; de Giovanni, 2020; Sánchez-Medina, 2020).

Por consiguiente, una definición más completa podría ser la de Gopalakrishnan (2000, p.139), donde se describe al desempeño organizacional como “la eficiencia de entradas y salidas de recursos, efectividad (crecimiento del negocio y satisfacción del empleado) y resultados financieros (retorno de activos, inversión y crecimiento de la utilidad) de la

organización”. De hecho, Díaz-Pichardo *et al.* (2014) proponen que la medida del desempeño debe incluir dos dimensiones básicas que pueden ser medidas tanto con indicadores objetivos como subjetivos: desempeño financiero y desempeño no financiero.

De esta forma, un concepto más amplio de desempeño debería incluir un énfasis en indicadores de desempeño operativo además de los financieros (Venkatraman y Ramanujam, 1986). Más recientemente, varios estudiosos ven y miden al desempeño organizacional como una combinación de estas dos dimensiones (operativa y competitiva) (Rajaguru y Matanda, 2019). Por esto en el presente estudio, el desempeño organizacional (DO) se referirá a esta combinación entre desempeño económico y desempeño operativo. Los conceptos de desempeño organizacional revisados se presentan en el cuadro 11.

**Cuadro 11.** Conceptos revisados de desempeño organizacional (Fuente: Elaboración propia).

Autor	Definición
Slater y Narver (1994)	Desempeño financiero y de mercado de una firma o su valor económico
Gopalakrishnan (2000)	Eficiencia de entradas y salidas de recursos, efectividad y resultados financieros de la organización
Fuentes y Hurtado (2002)	Satisfacción de los empleados, rentabilidad eficiencia, etc.
Paulson <i>et al.</i> (2002), Huang y Yang (2014), Sluis y de Giovanni (2016), Namagembe <i>et al.</i> (2019), de Giovanni (2020), Sánchez-Medina (2020)	Combinación de sub-desempeños (económico, operativo, ambiental)
Rajaguru y Matanda (2013)	Combinación de las dimensiones operativa y económica del desempeño

### **3.4.2.1. Desempeño económico (DE)**

Dado que en el presente estudio la variable DOr está dividida en desempeño económico (DE) y desempeño operativo (DO), también es necesario definir estas últimas. Para el caso de DE, Amato (2014) menciona que, desde la perspectiva de la planificación

estratégica, el desempeño económico de las empresas es visto como una consecuencia de la ventaja competitiva de una organización y se relaciona con la creación de valor. Por esto, la Fundación del Empresariado Chihuahuense A.C. define al desempeño económico como “todos los aspectos de la interacción económica de la organización, incluyendo las medidas tradicionales utilizadas en la contabilidad financiera, al igual que activos intangibles que normalmente no aparecen en los estados financieros” (FECHAC, s.f., s.n.).

Entonces, los principales componentes del desempeño económico son sus efectos en la competitividad de la empresa, tales como la imagen del producto, la participación en el mercado y las mejoras en la productividad, y la capacidad de la empresa de reclutar personal de excelencia (Ranjan y Das, 2015). Algunos indicadores de desempeño económico son: ventas netas, ganancias ajustadas, ganancias netas legales, patrimonio neto legal, patrimonio neto ajustado, capital de red, liquidez general, margen de ventas, rotación financiera, liquidez actual, activos totales, retorno sobre el patrimonio, retorno sobre activos, entre otros (de Nadae y Carvalho, 2019).

Lo más adecuado para el presente estudio es considerar al desempeño económico como la consecuencia de la ventaja competitiva de una organización que se relaciona con la creación de valor, tal como la define Amato (2014). De esta forma, es posible medir dicho desempeño en PyMEs mediante términos como valor agregado bruto, rentabilidad percibida, productividad laboral y expansión del mercado (Peel y Bridge, 1998; Rubio y Aragón, 2002; Chowdhury y Wolf, 2003; Sudhir y Bala, 2010).

Los conceptos de desempeño económico revisados se presentan en el cuadro 13. Operacionalmente, el desempeño económico se determinó como la mejora de la rentabilidad, la ganancia sobre la inversión, el crecimiento en ventas, la cuota de mercado, y la retención de clientes de la empresa (cuadro 12).

**Cuadro 12.** Conceptos revisados de desempeño económico (Fuente: Elaboración propia).

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
FECHAC (s.f.)	Todos los aspectos de la interacción económica de la organización, incluyendo las medidas tradicionales utilizadas en la contabilidad financiera, al igual que activos intangibles que normalmente no aparecen en los estados financieros
Amato (2014)	Consecuencia de la ventaja competitiva de una organización que se relaciona con la creación de valor
Ranjan y Das (2015)	Efectos en la competitividad de la empresa, como la imagen del producto, participación en el mercado y mejoras en la productividad
de Nadae y Carvalho (2019)	Ventas netas, ganancias ajustadas, ganancias netas legales, patrimonio neto legal, patrimonio neto ajustado, capital de red, liquidez general, margen de ventas, rotación financiera, liquidez actual, activos totales, retorno sobre el patrimonio, retorno sobre activos, entre otros

### ***3.4.2.1. Desempeño operativo (DO)***

Para el caso de DO, el desempeño operativo se ha calculado mediante indicadores no financieros como la cuota de mercado, la introducción de nuevos productos, la calidad del producto, la efectividad del marketing, el valor añadido de la producción y otras medidas de la eficiencia tecnológica (Fuentes y Hurtado, 2002). Para Zelbst, Green y Sower (2010), otras medidas a ser tomadas en cuenta para la evaluación de este tipo de desempeño son: el tiempo de entrega, el tiempo del ciclo, los gastos operativos, el rendimiento y los gastos de inventario.

Más recientemente, Croom *et al.* (2018) definen al desempeño operativo como la combinación de la eficiencia de desarrollo de productos, las mejoras de procesos, la conformidad de calidad y los plazos de entrega cortos. Para Famiyeh, Kwarteng, Asante-Darko y Dadzie (2018b), el desempeño operativo tiene que ver con la habilidad de la empresa de satisfacer la demanda de sus clientes en cuanto a tiempo de entrega, calidad y flexibilidad de manera rentable y servir según las métricas con las que compete en el mercado.

Como se puede apreciar, estas definiciones más que conceptuales son ejemplos de métricas utilizadas, por lo que en la presente investigación se utilizará el concepto de Saleh, Sweis y Mahmoud (2018), quienes definen al desempeño operativo como el desempeño

relacionado a las operaciones internas de las organizaciones (productividad, la calidad del producto, satisfacción del cliente). Con esta definición es posible explicar la medición de este desempeño en términos de precisión de costos, tiempos de entrega, previsión, planeación de recursos, inventario reducido, flexibilidad y calidad operativas (Palomo, 2007; Bayraktar, Demirbag, Lenny, Tatoglu y Zaim, 2009; Dora, Kumar, Van Goubergen, Molnar y Gellynck, 2013; Tatoglu *et al.*, 2015).

Los conceptos de desempeño operativo revisados se presentan en el cuadro 14. Operacionalmente, el desempeño operativo se determinó como la mejora de la calidad del servicio, los tiempos de entrega, el cumplimiento de requisitos legales, la adaptación al mercado e innovación, la satisfacción de los empleados y de los clientes, y la relación con los proveedores (cuadro 13).

**Cuadro 13.** Conceptos revisados de desempeño operativo (Fuente: Elaboración propia).

Autor	Definición
Fuentes y Hurtado (2002)	Indicadores no financieros como cuota de mercado, introducción de nuevos productos, calidad del producto, efectividad del marketing, valor añadido de la producción y otras medidas de la eficiencia tecnológica
Zelbst <i>et al.</i> (2010)	Tiempo de entrega, tiempo del ciclo, gastos operativos, rendimiento y gastos de inventario
Croom <i>et al.</i> (2018)	Eficiencia de desarrollo de productos, mejoras de procesos, conformidad de calidad y plazos de entrega cortos
Famiyeh <i>et al.</i> (2018b)	Habilidad de la empresa de satisfacer la demanda de sus clientes en cuanto a tiempo de entrega, calidad y flexibilidad de manera rentable y servir según las métricas con las que compete en el mercado
Saleh <i>et al.</i> (2018)	Desempeño relacionado a las operaciones internas de las organizaciones como productividad, calidad del producto y satisfacción del cliente

Es así que, operacionalmente, el desempeño organizacional se determinó como la mejora de los aspectos económicos y operativos de la empresa (Gopalakrishnan, 2000; Gilley, Greer & Rasheed, 2004; Ledwith & O'Dwyer, 2009; Martínez, 2010; García, Jiménez & Gutiérrez, 2012; Noruzy *et al.*, 2013; Rajaguru & Matanda, 2019; De Giovanni, 2020) (cuadro 14).

**Cuadro 14.** Operacionalización de la variable desempeño organizacional (Fuente: Elaboración propia).

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>		
Desempeño organizacional	Combinación de las dimensiones económica y operativa del desempeño.	Mejora de los aspectos económicos y operativos de la empresa.	Económica	Desempeño económico (DE)	Rentabilidad		
					Ganancia sobre la inversión		
					Crecimiento en ventas		
					Cuota de mercado o fracción de mercado abastecido del total disponible		
					Retención de clientes		
					Operativa	Desempeño operativo (DO)	Calidad del servicio
					Tiempos de entrega		
			Cumplimiento de requisitos legales				
			Adaptación al mercado e innovación				
			Satisfacción de los empleados				
			Satisfacción de los clientes				
			Relación con los proveedores				

### **3.5. Instrumento de medición**

Para los fines del presente estudio, se utilizaron encuestas, que son el método más utilizado en las ciencias sociales porque presentan grandes ventajas en cuanto a reducción de costos, volumen de datos que pueden reunirse y facilidad de su estandarización (Babbie, 1999; Babbie, 2013). Debido a la actual pandemia, se optó por encuestas de tipo cuestionario autoadministrado, aprovechando la disponibilidad de herramientas en línea para generar cuestionarios que fueran fácilmente enviados a las personas de interés y evitando así contacto directo que pudiera propiciar mayores contagios de SARS-CoV-2.

La escala utilizada fue de tipo Likert de cinco puntos, que es una escala estructurada, de recolección de datos primarios, utilizada para medir variables a través de un conjunto organizado unidimensional de ítems o reactivos (Blanco & Alvarado, 2005; Matas, 2018). Las respuestas se ponderan según la intensidad en el grado de acuerdo o desacuerdo con el ítem presentado, lo que le otorga una puntuación; al obtener la puntuación total es posible precisar en mayor o menor medida la presencia del atributo o variable (Blanco, 2000). Este método de recopilación de datos es el más conocido en ciencias sociales (Fabila, Minami & Izquierdo, 2014).

Se validó el contenido del cuestionario mediante una revisión exhaustiva, a fin de mejorar la claridad, estructura e idoneidad de las preguntas. La versión final de la encuesta fue estructurada en cuatro secciones: 1) datos generales del dueño o gerente del negocio; 2) datos del negocio; 3) eco-eficiencia (13 preguntas); y 4) desempeño organizacional (12 preguntas). Las preguntas de la tercera y cuarta sección fueron elegidas con base en la literatura presentada en el Anexo I. Además, al final de la encuesta se incluyeron 3 preguntas referentes a la pandemia de COVID-19 para contextualizar. El formato completo de la encuesta realizada se incluye en el Anexo II.

Posteriormente y una vez alcanzado el 100% de la recolección de datos, estos se codificaron en una matriz de datos que pudiera ser exportada al programa Statistical Package of the Social Science (SPSS) versión 21. Con este software se realizaron análisis factoriales

con el método de extracción por componentes principales y rotación Varimax con normalización Kaiser para precisar la validez y la fiabilidad del instrumento de medición.

### **3.5.1. Validez y confiabilidad de la variable EE**

Siguiendo los pasos de Sánchez, Toledo, Bautista & Regino (2014), se asumieron como válidos todos los ítems con cargas factoriales mayores o iguales a 0.5 y la confiabilidad se determinó con el alfa de Cronbach. En el caso de la variable Eco-eficiencia, cargaron 13 ítems distribuidos en 4 factores: 1) Energía y materias primas del servicio de consumo en el local; 2) Materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar; 3) Consumo y emisiones al agua; 4) Emisiones contaminantes al aire. La varianza total explicada fue 72.963%, el KMO fue 0.740, la prueba de esfericidad de Barlett fue  $p=0.000$  y el alfa de Cronbach 0.881.

Como se puede apreciar en el cuadro 15, la carga de los ítems coincide con las categorías construidas a partir de la literatura de Verfaillie & Bidwell, 2000; Salig *et al.*, 2002; Kuosmanen & Kortelainen, 2005; Vázquez, 2008; Ribal, Sanjuan, Clemente & Fenollosa, 2009; Yang & Zhang, 2018.

**Cuadro 15.** Análisis factorial de la variable Eco-eficiencia (EE).

Ítem	Factor				Comunalidad
	1	2	3	4	
<b>1. Energía y materias primas para el servicio de consumo en el local</b>					
EyMPC <sub>1</sub> : Energía eléctrica utilizada para iluminación	<b>0.550</b>	0.335	0.291	-0.026	0.500
EyMPC <sub>2</sub> : Materia prima para la preparación de alimentos	<b>0.747</b>	0.225	0.136	0.085	0.634
EyMPC <sub>3</sub> : Materia prima para la preparación de bebidas	<b>0.844</b>	0.134	0.125	0.167	0.775
EyMPC <sub>4</sub> : Materia prima para el mantenimiento y limpieza	<b>0.851</b>	0.088	0.142	0.204	0.794
<b>2. Materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar</b>					
MyDD <sub>1</sub> : Gasolina para vehículos de servicio a domicilio	0.050	<b>0.772</b>	0.191	0.374	0.775
MyDD <sub>2</sub> : Materia prima para el servicio a domicilio y para llevar	0.261	<b>0.843</b>	0.156	0.082	0.809
MyDD <sub>3</sub> : Basura generada por el servicio a domicilio	0.400	<b>0.638</b>	0.181	0.123	0.615
<b>3. Consumo y emisiones al agua</b>					
CyEA <sub>1</sub> : Consumo de agua en la preparación de alimentos y bebidas	0.368	0.046	<b>0.632</b>	0.174	0.568
CyEA <sub>2</sub> : Emisiones al agua de sustancias eutrofizantes	0.045	0.161	<b>0.920</b>	0.127	0.891
CyEA <sub>3</sub> : Emisión de aguas residuales	0.250	0.412	<b>0.675</b>	0.094	0.697
<b>4. Emisiones contaminantes al aire</b>					
ECA <sub>1</sub> : CO <sub>2</sub> por quema de gas para estufas y fogones	0.279	0.306	-0.047	<b>0.551</b>	0.477
ECA <sub>2</sub> : CO <sub>2</sub> por quema de gasolina para vehículos de transporte de materias primas	0.008	0.458	0.139	<b>0.777</b>	0.832
ECA <sub>3</sub> : Clorofluorocarbonos	0.184	-0.070	0.299	<b>0.875</b>	0.895
<b>Varianza total explicada</b>	<b>42.729</b>	<b>10.884</b>	<b>10.269</b>	<b>9.080</b>	<b>72.963</b>
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>0.825</b>	<b>0.803</b>	<b>0.781</b>	<b>0.761</b>	<b>0.881</b>
<b>KMO</b>					<b>0.740</b>
<b>Esfericidad de Barlett</b>					<b>375.770</b>
<b>Significancia</b>					<b>0.000</b>

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

### 3.5.2. Validez y confiabilidad de la variable DOr

De igual forma que con la variable independiente, todos los ítems con cargas factoriales mayores o iguales a 0.5 se asumieron como válidos y la confiabilidad se determinó con el alfa de Cronbach. En el caso de la variable Desempeño Organizacional,

cargaron 12 ítems distribuidos en 2 factores: 1) Desempeño económico; y 2) Desempeño operativo. La varianza total explicada fue 66.354%, el KMO fue 0.818, la prueba de esfericidad de Barlett fue  $p=0.000$  y el alfa de Cronbach 0.886.

Como se puede apreciar en el cuadro 16, la carga de los ítems coincide con las categorías construidas a partir de la literatura de Gopalakrishnan, 2000; Gilley, Greer & Rasheed, 2004; Ledwith & O'Dwyer, 2009; Martínez, 2010; García, Jiménez & Gutiérrez, 2012; Noruzy *et al.*, 2013; Rajaguru & Matanda, 2019; De Giovanni, 2020.

**Cuadro 16.** Análisis factorial de la variable Desempeño Organizacional (DO<sub>r</sub>).

Ítem	Factor		Comunalidad
	1	2	
<b>1. Desempeño económico</b>			
DE <sub>1</sub> : Rentabilidad	<b>0.912</b>	0.125	0.848
DE <sub>2</sub> : Ganancia sobre la inversión	<b>0.878</b>	0.210	0.815
DE <sub>3</sub> : Crecimiento en ventas	<b>0.862</b>	0.140	0.762
DE <sub>4</sub> : Cuota de mercado o fracción de mercado abastecido del total disponible	<b>0.894</b>	-0.006	0.799
DE <sub>5</sub> : Retención de clientes	<b>0.738</b>	0.395	0.700
<b>2. Desempeño operativo</b>			
DO <sub>1</sub> : Calidad del servicio	0.119	<b>0.857</b>	0.749
DO <sub>2</sub> : Tiempos de entrega	0.260	<b>0.675</b>	0.523
DO <sub>3</sub> : Cumplimiento de requisitos legales	0.202	<b>0.724</b>	0.565
DO <sub>4</sub> : Adaptación al mercado e innovación	0.400	<b>0.684</b>	0.628
DO <sub>5</sub> : Satisfacción de los empleados	0.231	<b>0.510</b>	0.313
DO <sub>6</sub> : Satisfacción de los clientes	-0.054	<b>0.804</b>	0.650
DO <sub>7</sub> : Relación con los proveedores	-0.019	<b>0.734</b>	0.539
<b>Varianza total explicada</b>	<b>46.234</b>	<b>20.120</b>	<b>66.354</b>
<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>0.925</b>	<b>0.852</b>	<b>0.886</b>
<b>KMO</b>			<b>0.818</b>
<b>Esfericidad de Barlett</b>			<b>480.513</b>
<b>Significancia</b>			<b>0.000</b>

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

### 3.6. Construcción de las variables

Una vez obtenidos los ítems de cada dimensión del estudio, se procedió a calcular las variables promediando los ítems mostrados en los cuadros 15 y 16 de la siguiente forma:

#### 3.6.1. Variable independiente: Eco-eficiencia (EE)

$EE = mean(EyMPC + MyDD + CyEA + ECA)$ , donde:

$EyMPC$  = Energía y materias primas para el servicio de consumo en el local =  $mean(EyMPC_1 + EyMPC_2 + EyMC_3 + EyMC_4)$

$MyDD$  = Materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar =  $mean(MyDD_1 + MyDD_2 + MyDD_3)$

$CyEA$  = Consumo y emisiones al agua =  $mean(CyEA_1 + CyEA_2 + CyEA_3)$

$ECA$  = Emisiones contaminantes al aire =  $mean(ECA_1 + ECA_2 + ECA_3)$

#### 3.6.2. Variable dependiente: Desempeño Organizacional (DOr)

$DOr = mean(DE + DO)$ , donde:

$DE$  = Desempeño económico =  $mean(DE_1 + DE_2 + DE_3 + DE_4 + DE_5)$

$DO$  = Desempeño operativo =  $mean(DO_1 + DO_2 + DO_3 + DO_4 + DO_5 + DO_6 + DO_7)$

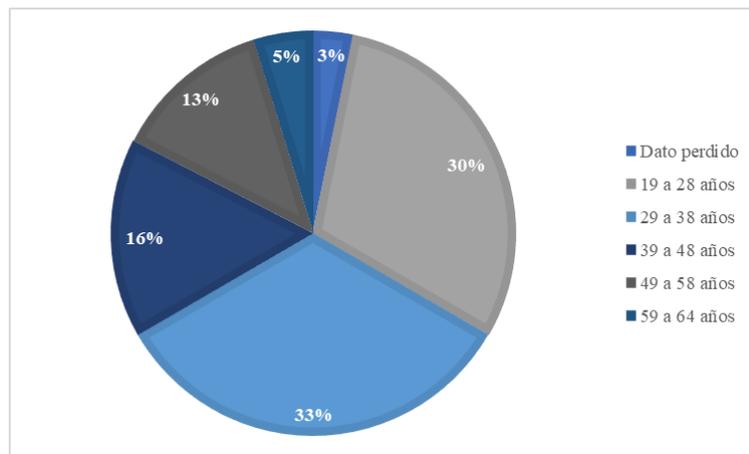
## **Capítulo IV:**

### **Resultados**

## 4.1. Caracterización de la muestra

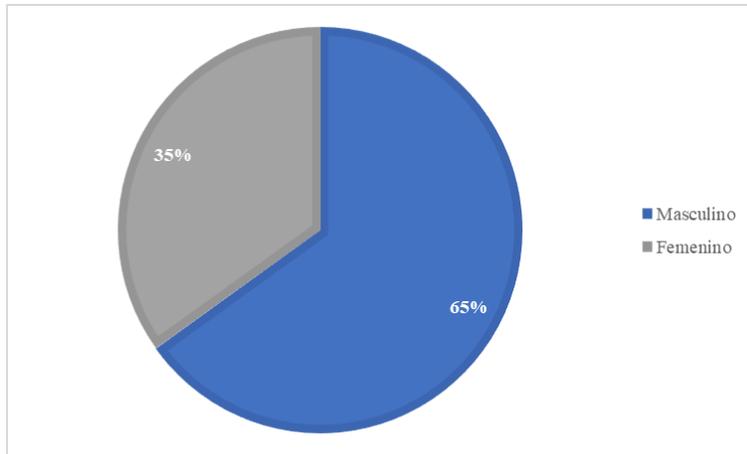
### 4.1.1. Características de las personas encuestadas

Las personas encuestadas fueron los dueños, gerentes, asistentes de gerente o contadores de los establecimientos restauranteros. Estas personas estuvieron en un rango de edad de 19 a 64 años (fig. 3), siendo el rango de edad más común el de 29 a 38 años.



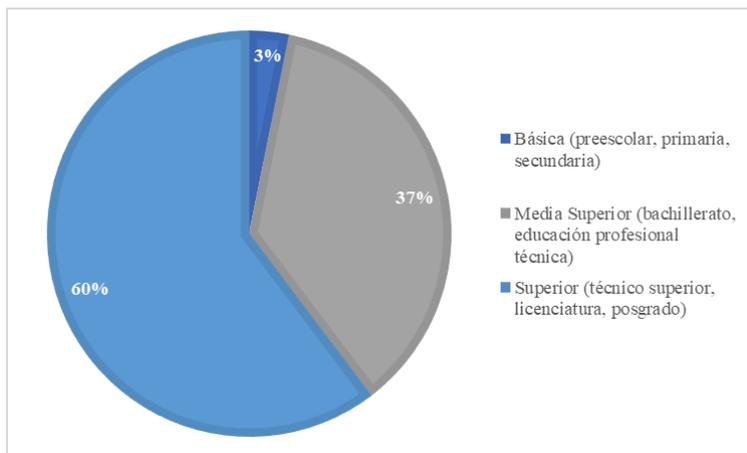
**Figura 3.** Rangos de edad de los participantes de la encuesta del presente estudio.

En cuanto al género de los encuestados, el 65% de ellos fueron miembros del género masculino y 35% del género femenino (fig. 4). Esto es muestra de la disparidad de oportunidades para las mujeres, siendo la tasa de contratación de hombres casi el doble en comparación con las mujeres, al menos en la muestra colectada.



**Figura 4.** Género de los participantes de la encuesta del presente estudio.

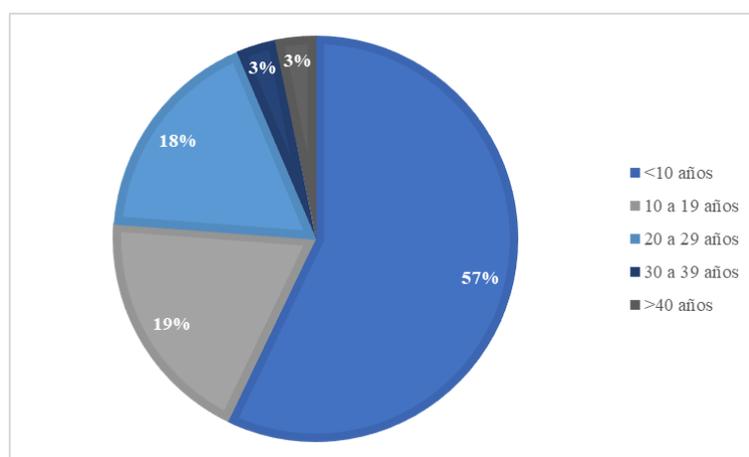
En el caso del nivel de escolaridad de los encuestados, como lo muestra la fig. 5, el porcentaje de personas con estudios superiores sobresale con un 60%. Si bien podría pensarse que es importante contar con una carrera universitaria para optar por un puesto de nivel gerencial en el sector restauranero, el porcentaje de personas con escolaridad media superior es bastante alto (37%), lo que denota que, aunque se carezca de un título, es viable emprender exitosamente un pequeño o mediano negocio de preparación de alimentos y bebidas.



**Figura 5.** Nivel de escolaridad de los participantes de la encuesta del presente estudio.

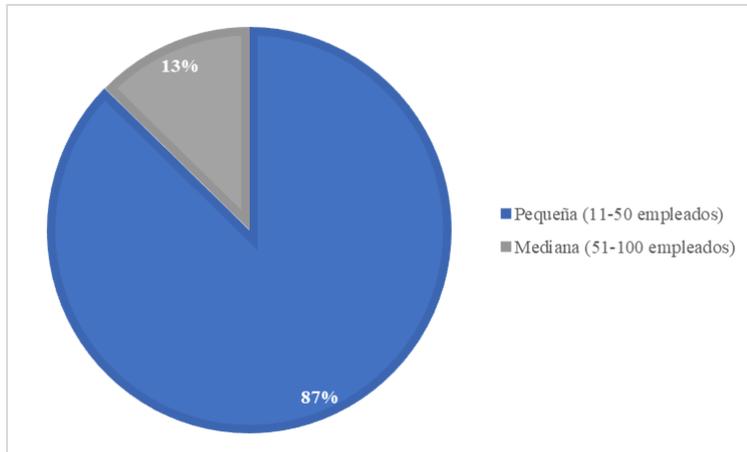
### 4.1.2. Características de las unidades económicas encuestadas

De las unidades económicas encuestadas, el 57% tienen una antigüedad menor a 10 años (fig. 6), y este porcentaje disminuye aproximadamente una tercera parte en los rangos de 10 a 19 años y de 20 a 29 años, para finalmente disminuir drásticamente a un 3% individual para los rangos de 30 a 39 años y mayor a 40 años de antigüedad. Esta situación podría ser indicadora de la dificultad de las PyMEs del sector restauranero de Oaxaca de mantenerse en el mercado conforme avanza el tiempo.



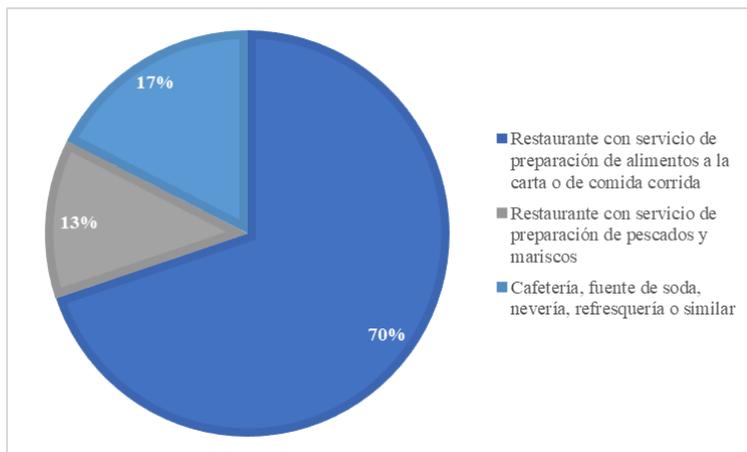
**Figura 6.** Antigüedad de las unidades económicas encuestadas para el presente estudio.

Siguiendo la clasificación de INEGI (2016), el 87% de las empresas encuestadas cayeron dentro de la categoría de pequeña y 13% fueron medianas (fig. 7), lo que denota el impedimento de crecimiento de los establecimientos.



**Figura 7.** Porcentaje de empresas encuestadas para el presente estudio según su tamaño.

En relación al tipo de establecimiento y con base en el INEGI (2013), el 70% pertenece a la categoría de restaurante con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida, el 17% son cafeterías, fuentes de soda, neverías, refresquerías o similares, y el 13% se etiquetan como restaurantes con servicio de preparación de pescados y mariscos.



**Figura 8.** Tipos de establecimientos encuestados para el presente estudio.

## 4.2. Prueba de hipótesis

Para la prueba de hipótesis, se realizó una correlación bivariada de Pearson con el mismo software estadístico mencionado anteriormente y con la finalidad de analizar las relaciones entre la eco-eficiencia y el desempeño organizacional de las empresas encuestadas (cuadro 17). En general, se puede apreciar la existencia de relaciones positivas y significativas entre: 1) la eco-eficiencia y el desempeño organizacional ( $r=0.459$ ,  $p\leq 0.01$ ), con lo que se acepta la hipótesis H<sub>1</sub>; 2) la eco-eficiencia y el desempeño económico ( $r=0.395$ ,  $p\leq 0.01$ ), con lo que se acepta la hipótesis H<sub>2</sub>; 3) la eco-eficiencia y el desempeño operativo ( $r=0.409$ ,  $p\leq 0.01$ ), con lo que se acepta la hipótesis H<sub>3</sub>.

**Cuadro 17.** Resultados de la correlación bivariada de Pearson.

	Media	Desviación estándar	DE	DO	DOr	EyMPC	MyDD	CyEA	ECA	EE
<b>Desempeño económico (DE)</b>	2.810	0.943	1							
<b>Desempeño operativo (DO)</b>	3.753	0.727	.411**	1						
<b>Desempeño Organizacional (DOr)</b>	3.280	0.706	.881**	.793**	1					
<b>Energía y materias primas del servicio de consumo en el local (EyMPC)</b>	2.778	0.920	.491**	.226	.445**	1				
<b>Materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar (MyDD)</b>	2.847	1.264	.295*	.333**	.356**	.562**	1			
<b>Consumo y emisiones al agua (CyEA)</b>	2.940	1.051	.201	.309*	.300*	.456**	.480**	1		
<b>Emisiones contaminantes al aire (ECA)</b>	2.744	1.060	.221	.316*	.297*	.412**	.551**	.434**	1	
<b>Eco-eficiencia (EE)</b>	2.859	0.837	.395**	.409**	.459**	.741**	.845**	.769**	.751**	1

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0.05 (bilateral).

De manera particular, es posible observar que de los cuatro indicadores de eco-eficiencia tomados en cuenta, los que son significativos para el desempeño económico son la energía y materias primas del servicio de consumo en el local ( $r=0.491$ ,  $p\leq 0.01$ ) y las materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar ( $r=0.295$ ,  $p\leq 0.05$ ); mientras que para el desempeño operativo, son significativas las materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar ( $r=0.333$ ,  $p\leq 0.01$ ), el consumo y emisiones al agua ( $r=0.309$ ,  $p\leq 0.05$ ), y las emisiones contaminantes al aire ( $r=0.316$ ,  $p\leq 0.05$ ).

Estos resultados indican que las prácticas de eco-eficiencia, como reducir y cuidar los insumos energéticos y de recursos, están de alguna forma relacionadas a los aspectos económicos y operativos de las empresas visitadas. Tomando en cuenta el contexto pandémico actual, se realizaron además correlaciones parciales para indagar acerca del efecto de esta crisis sanitaria sobre la relación entre eco-eficiencia y desempeño organizacional (cuadro 18). Como se puede observar, los valores de orden cero de estas variables y los valores controlados por la variable COVID-19 no difieren mucho, por lo que se comprueba que la relación entre eco-eficiencia y desempeño organizacional existe aún en época de pandemia.

**Cuadro 18.** Correlaciones parciales con la pandemia de COVID-19.

<b>Variable independiente</b>	<b>Desempeño Organizacional (DO<sub>o</sub>)</b>	<b>Desempeño económico (DE)</b>	<b>Desempeño operativo (DO)</b>
<b>De orden cero</b>	0.459**	0.395**	0.409**
Significación	0.000	0.002	0.001
<i>Controlando por</i>			
Pandemia COVID-19	0.454**	0.387**	0.422**
Significación	0.000	0.003	0.001

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Además, se realizó un análisis de regresión para ver qué tanto la eco-eficiencia (y sus indicadores) explican el desempeño organizacional en cada una de sus dimensiones. Así, se corrieron tres modelos de regresión lineal por pasos sucesivos cuyos resultados se muestran en el cuadro 19. En la primera columna, se muestra el modelo de regresión correspondiente

al desempeño organizacional, el cual está siendo influido por el indicador de eco-eficiencia “energía y materias primas para el servicio de consumo en el local” con un valor de  $\beta=0.359$  y una significancia de  $p\leq 0.01$ . En la segunda columna, la regresión muestra que el desempeño económico también es influido en mayor medida por el mismo indicador ( $\beta=0.531$ ,  $p\leq 0.01$ ). Por su parte, el desempeño operativo (tercera columna) es explicado por la eco-eficiencia en general con una  $\beta=0.330$  y una  $p\leq 0.01$ .

**Cuadro 19.** Análisis de regresión de las variables implicadas en la investigación.

	<b>Desempeño Organizacional (DO<sub>r</sub>)</b>	<b>Desempeño económico (DE)</b>	<b>Desempeño operativo (DO)</b>
Constante	2.296	1.309	2.864
Eco-eficiencia (EE)	0.249 <sup>NS</sup>	0.027 <sup>NS</sup>	0.330 <sup>**</sup>
Energía y materias primas para el servicio de consumo en el local (EyMPC)	0.359 <sup>**</sup>	0.531 <sup>**</sup>	-0.104 <sup>NS</sup>
Materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar (MyDD)	0.152 <sup>NS</sup>	0.042 <sup>NS</sup>	-0.078 <sup>NS</sup>
Consumo y emisiones al agua (CyEA)	0.120 <sup>NS</sup>	-0.056 <sup>NS</sup>	0.154 <sup>NS</sup>
Emisiones contaminantes al aire (ECA)	0.156 <sup>NS</sup>	0.055 <sup>NS</sup>	0.010 <sup>NS</sup>
R	0.468	0.517	0.409
R <sup>2</sup>	0.219	0.267	0.167
Valor de F	15.710	20.421	11.223
Significancia	0.000	0.000	0.001

### 4.3. Discusión

En la presente investigación, se indagó sobre las relaciones entre indicadores de eco-eficiencia y los aspectos económico y operativo del desempeño organizacional de un sector económico no muy estudiado por los académicos.

Primero, se aprobó la hipótesis H<sub>1</sub>, la cual dicta que existe una relación positiva y significativa entre eco-eficiencia y desempeño organizacional en las PyMEs del sector restaurantero de Oaxaca, México, y que esta relación se podía observar desde dos ámbitos: el económico y el operativo. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Russo & Pogutz (2009) y Mburu, Mandere & George (2016). Cabe señalar que, como se ha mencionado anteriormente, la mayor parte de los estudios de esta índole consideran el desempeño organizacional únicamente con indicadores económicos, por lo que son escasos los trabajos que analicen en conjunto indicadores económicos como no económicos (operativos). También es necesario recordar que las unidades de análisis fueron PyMEs del sector restaurantero, un sector de servicios que ha sido pobremente estudiado en cuestión de eco-eficiencia y prácticas ambientales, razón extra para no encontrar literatura pertinente con la cual contrastar los resultados y aseverar o desdeñar la aparente relación entre las variables de este trabajo.

Segundo, se aprobó la hipótesis H<sub>2</sub>, la cual dicta que existe una relación positiva y significativa entre eco-eficiencia y desempeño económico en las PyMEs del sector restaurantero de Oaxaca, México. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Galdeano-Gómez (2007), Pérez, Milanés, Meseguer & Mondéjar (2011), Zeng *et al.* (2011), Sánchez, Díaz, Bautista & Toledo (2015), Czerny & Letmathe (2017). En términos generales, la relación entre eco-eficiencia y desempeño económico parece ser la más aludida en la literatura, a pesar de que Tatsuo (2010) señala la existencia de diferencias según el sector industrial que se analice. Aun así, la relación es positivamente significativa y con un análisis detallado de los resultados presentados en esta investigación se puede apreciar que algunos indicadores ambientales tienen mayor peso en esta relación. Precisamente Pache, Pérez & Milanés (2018) mencionan que los resultados tienden a variar según el indicador de

eco-eficiencia analizado, lo que pudiera servir de guía para la toma de decisiones de los gerentes de las empresas restauranteras. Es decir, si la energía y materias primas del servicio de consumo en el local y las materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar son las más relevantes en el contexto actual de este sector económico, los lineamientos a seguir para fortalecer la relación eco-eficiencia-desempeño económico tendrían que basarse en estos ámbitos.

En este sentido, las estrategias podrían ser 1) la adopción de energías verdes, 2) la verificación de que la cadena de suministro sea sustentable, 3) la promoción de la importancia de la concientización ambiental. Cabe mencionar que algunos de los restaurantes encuestados ya emplean alguna o todas estas estrategias, siendo las más mencionadas la destinación para composta de los desechos orgánicos y el uso de bombillas para iluminación ahorradoras.

Tercero, se aprobó la hipótesis H<sub>3</sub>, la cual dicta que existe una relación positiva y significativa entre eco-eficiencia y desempeño operativo en las PyMEs del sector restaurantera de Oaxaca, México. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Zapata (2020), el único trabajo encontrado que analiza específicamente la relación entre eco-eficiencia y un aspecto del desempeño operativo de las empresas. Por lo tanto, se carece de literatura más extensa con la cual comparar los resultados y razón por la cual los estudios exploratorios como el presente son de alto valor.

Durante las entrevistas, además, se notó la tendencia de los encuestados a preocuparse más por sus impactos ambientales mientras más reducido fuera el establecimiento, ya fuera por un interés en reducir costos y aprovechar al máximo sus recursos o por una verdadera consciencia ambiental. Esta tendencia concuerda con Côté, Booth & Louis (2006), quienes indican que los costos son un motivador más fuerte que las regulaciones operativas para las PyMEs, y con Lucato, Costa & de Oliveira (2017), quienes establecen que mientras más grande sea la empresa, peor serán sus niveles de desempeño ambiental (eco-eficiencia). No obstante, estos últimos investigadores trabajaron en la industria textil, razón por la que surgen así nuevas líneas de investigación para el sector restaurantera sobre la relación real

entre tamaño de la empresa y desempeño ambiental e incluso para continuar explorando sobre los factores impulsores reales de la eco-eficiencia.

Otra cuestión relevante en esta investigación fue el tema de la pandemia de COVID-19. Debido a esta y con el fin de minimizar los contagios, muchos negocios se vieron forzados a detener sus actividades por órdenes gubernamentales; el sector restaurantero fue uno de los que más se vio afectado. La gran mayoría de los encuestados mencionaban sus dificultades para sobrellevar la carga económica de sus familias y negocios en estos tiempos y no tanto así la parte operativa, pues fue más fácilmente de adaptar para ellos. A este respecto y probablemente por ser un sector que de por sí cuenta con una reglamentación sanitaria estricta, las personas comentaban que la operatividad de los establecimientos no cambió demasiado y que las instrucciones para prevenir contagios (sanitizar a los comensales antes de ingresar al lugar, utilizar cubrebocas todo el tiempo, sanitizar muebles y utensilios constantemente) fueron acatadas rápidamente por la disposición de los empleados.

Aun así y como se mostró anteriormente, la pandemia no parece afectar la relación entre las prácticas eco-eficientes y el desempeño organizacional, pero lo que sí parece afectar, o, mejor dicho, cambiar, fue el tema del servicio a domicilio y para llevar. Inicialmente este tema no se había considerado como un indicador de eco-eficiencia, pero al llevar a cabo los análisis sobresalió el peso que tenían los ítems relacionados con ello, por lo que al final se agruparon como un indicador propio. Como mencionan Romero, Agnetti, Coral & Medrano (2020, p.27): “[...] hay varias implicaciones importantes derivadas de la pandemia. [...] la mayoría de restaurantes tuvo que cerrar su atención directa al público y sólo atiende por servicio a domicilio. El aumento de los pedidos online de comida y demás elementos indispensables es inmenso. Mucha gente que no lo hacía antes ha tenido que empezar a hacerlo ahora, así que la pandemia ha acelerado el proceso (que ya está pasando en todo el mundo desde hace varios años) de aumentar las compras online y disminuir las compras en supermercados y restaurantes [...]”.

Algo curioso es que, precisamente por estas exigencias en medidas de higiene para evitar contagios, se pensaría que el servicio a domicilio y para llevar de los restaurantes detonaría una drástica reducción en las prácticas ambientales de los restaurantes de Oaxaca

que se vería reflejada en el presente estudio. Sin embargo, se percibió que la gran mayoría mencionaba que cumplían con ofrecer desechables biodegradables, minimizar la cantidad de plásticos de un solo uso, comprar insumos a granel para evitar generar demasiados desechos, hacer uso de los servicios a domicilio por aplicaciones móviles como Uber Eats y Didi Food para evitar la compra y mantenimiento de vehículos propios, gestionar de mejor manera el uso del agua, etc. Todas estas acciones probablemente redujeron lo suficiente los cambios derivados de la pandemia para no aumentar los impactos ambientales, razón probable de que el análisis de correlación parcial no mostrara una afectación por parte del contexto pandémico en las relaciones de las variables.

## 4.4. Conclusiones

Una contribución importante del presente estudio es la atención a la problemática presentada. El hecho de tomar en cuenta tanto el ámbito económico como el operativo del desempeño de una organización es generalmente algo relegado (la mayoría de los estudios tienden a considerar solamente los índices financieros al evaluar desempeño organizacional), especialmente en el sector restaurantero.

Así mismo, el continuar con trabajos de investigación que tengan que ver con una consciencia ambiental puede fomentar un cambio para bien a nuestro modelo económico actual, de forma que se reduzcan cada vez más los impactos ambientales. También es relevante que se extiendan las investigaciones en PyMEs, pues generalmente se estudian grandes empresas, siendo que el porcentaje de pequeños negocios es muchísimo más elevado y una parte esencial de la economía de las naciones.

La segunda contribución de este trabajo y probablemente la más relevante es la respuesta a la pregunta de investigación en tanto que la eco-eficiencia es positiva y significativamente relacionada al desempeño organizacional de las PyMEs del sector restaurantero en Oaxaca, México. Este vínculo parece tener la estabilidad suficiente como para no verse afectado por una época de crisis sanitaria que modificó por completo la operabilidad de las empresas. Además, el valor de investigaciones exploratorias, sobre todo en épocas de crisis, es esencial para poder buscar soluciones futuras a los problemas que aquejan a la humanidad.

Con los resultados obtenidos se refuerza la idea de muchos investigadores que confían en que un mayor cuidado ambiental también produce mayores ventajas, principalmente económicas, pero también operativas. La eco-eficiencia entonces, por su naturaleza de aprovechamiento máximo de los recursos y bajo la teoría de recursos y capacidades, constituye una capacidad de las empresas que permite obtener beneficios extraordinarios, los cuales a su vez representan una ventaja competitiva para la organización.

Los cuatro tipos de eco-eficiencia fueron relevantes (EyMC, MyDD, CyEA, ECA), lo que indica que al menos en Oaxaca, existe un cierto equilibrio en el cuidado del ambiente, es decir, se delegan las atenciones pertinentes tanto a las materias primas, energías, desechos y emisiones por igual. No obstante, las más relevantes parecen ser “energía y materias primas para el servicio de consumo en el local” y “materias primas y desechos del servicio a domicilio y para llevar”.

Mientras que la segunda se debe de forma más directa a las complicaciones derivadas de la contingencia, la primera es posible que se deba en parte a la facilidad de gestionar y maximizar el rendimiento de, por ejemplo, el agua (el cual de por sí es un recurso muy escaso en las zonas urbanas del estado), que reducir la cantidad de insumos en materia prima. Aquí, la mayoría de restaurantes entrevistados mencionaban que todos los desperdicios estaban destinados a la generación de composta por parte de empresas externas, por lo que es más factible que al tratarse de alimentos y bebidas, es el comensal quién tienda a desperdiciarlos.

De la misma forma, tanto el desempeño económico y operativo podrían calificarse de “buenos”, ya que, de lo contrario, no podrían haber amortiguado las presiones derivadas de la pandemia y no habría significancia en la relación entre estos conceptos y la eco-eficiencia. Probablemente esto se deba a que las épocas apremiantes son las que fuerzan a los pequeños y medianos empresarios a gestionar creativa y eficientemente su disponibilidad de recursos. Esto último es una parte fundamental de la teoría en la que se basa este trabajo, ya que, bajo ella, aunque una empresa tenga los recursos necesarios para desarrollar una ventaja competitiva, si no posee las capacidades para aprovecharlos no podrá generar beneficios extraordinarios y sobrevivir a largo plazo. Muestra de ello son las unidades económicas que desaparecieron en los últimos dos años, pues no poseían las capacidades necesarias para adaptarse a una crisis sanitaria por sí solas.

## 4.5. Limitaciones y recomendaciones

La metodología del estudio se basó en encuestas que preguntaban sobre la percepción de los entrevistados sobre ciertos ítems de interés. Esta medida puede llegar a tener un margen de error que se agudiza por el método de recolección de datos (como se aborda más adelante). Por ello, diversos autores como Wang & Côté (2011) y Rossi, Colocchia, Cozzolino & Christopher (2013) recomiendan que, para evaluar el desempeño organizacional de un sistema sustentable, se debe desarrollar una medida sistemática de qué tan efectiva y eficientemente se utilizan los recursos para cumplir con las demandas del desarrollo económico y las metas de la gestión ambiental, sugerencia que se recalca en el presente estudio.

Otra recomendación es realizar una investigación similar, pero sin contingencias, de forma que los resultados puedan ser contrastados y explorar más a fondo la relación entre prácticas eco-eficientes y el desempeño de las organizaciones. Por lo mismo, también sería óptimo ampliar el tamaño de la muestra y extenderla a otras zonas y estados de la República, ya que debe tomarse en cuenta la cualidad no solamente turística de Oaxaca, sino también folclórica. Es decir, al ser un estado que está muy arraigado a sus costumbres, sus pueblos, sus paisajes y, en general, su dote cultural, existe una visión de consciencia ambiental mucho más fuerte que en estados más metropolitanos.

También haría falta profundizar el análisis, involucrar más variables relacionadas con este tipo de negocios para verificar los efectos aparentemente nulos de la pandemia. De esta forma se podría concluir si realmente una crisis sanitaria afecta las prácticas ambientales del sector restaurantero y su relación con su desempeño, tanto económico como operativo.

Finalmente, se recalca que realizar las encuestas por vías menos personales dista mucho de la información que puede ser obtenida por un encuentro físico entre encuestador y entrevistado. En el caso de las entrevistas por vía telefónica, el mayor obstáculo fue la renuencia a participar por miedo a que se tratara de alguna clase de estafa; mientras que para las encuestas enviadas vía correo electrónico el mayor obstáculo fue la ausencia de la

interacción personal porque, por ejemplo, si al encuestado le surgía alguna duda no tenía la posibilidad de preguntar de inmediato para resolverla. Adicionalmente, no existía la posibilidad de intercambio de información adicional que pudiera ser de interés, cosa que sí existió con las personas que contestaron por teléfono y que otorgaron una amena plática donde podían exponer sus puntos de vista de manera más tangible.

## Referencias Bibliográficas

- Advíncula Zeballos, O.; García Junco, S.; García Armas, J.; Toribio Tamayo, K. & Meza Contreras, V. (2014). Plan de ecoeficiencia en el uso del agua potable y análisis de su calidad en las áreas académicas y administrativas de la Universidad Nacional Agraria La Molina. *Ecología Aplicada* 13(1): 43-55
- Alves, J.L.S. & Dumke de Medeiros, D. (2015). Eco-efficiency in micro-enterprises and small firms: A case study in the automotive services sector. *Journal of Cleaner Productions* 108: 595-602
- Amato, C.N. (2014). Redefinición del concepto de desempeño y sus dimensiones en el marco de la sustentabilidad organizacional. *Técnica Administrativa* 13(2): 8 pp
- Babbie, E. (1999). Fundamentos de la investigación social. México: International Thomson Editores.
- Babbie, E. (2013). The practice of social research (13th ed). Canadá: Wadsworth Cengage Learning.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* 17(1): 99-120
- Barney, J.B.; Ketchen Jr., D.J. & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: revitalization or decline? *Journal of Management* 37(5): 1299-1315
- Barre Zavala, M.J. & Moreira Zambrano, M.G. (2019). *Evaluación de las prácticas verdes y su influencia en el desempeño operacional de los restaurantes de la ciudad de Manta* (trabajo de grado). Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí “Manuel Félix López”, Calceta, Ecuador.
- Bayraktar, E.; Demirbag, M.; Lenny Koh, S.C.; Tatoglu, E. & Zaim, H. (2009). A causal analysis of the impact of information systems and supply chain management practices on operational performance: Evidence from manufacturing SMEs in Turkey. *International Journal of Production Economics* 122: 133-149

- Betancourt-Ramírez, J.B.; Aldana-de-Vega, L. & Gómez-Betancourt, G. (2014). Servicio, ambiente y calidad de restaurantes en Bogotá. Estudio comparativo de empresa familiar y empresa no familiar. *Entramado* 10(2): 60-74
- Blanco, N. (2000). *Instrumentos de recolección de datos primarios*. Maracaibo, Venezuela: Dirección de Cultura de la Universidad del Zulia
- Blanco, N. & Alvarado, M.E. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)* 11(3):537-544
- Briceño Guevara, A. & Vidal González, L. (2012). *Simulación de un modelo para cuantificar los beneficios económicos de la ecoeficiencia: Estudio aplicado a la optimización del uso de servicios públicos en la cadena de valor de PyMEs adscritas al Pacto Global, en la ciudad de Bogotá* (trabajo de grado). Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia.
- Cabana Villca, S.R.; Gálvez Vargas, P.A. & Muñoz Pizarro, C.I. (2015). Variables críticas en las ventajas competitivas de restaurantes gourmet, La Serena, Chile. *Cuadernos de Administración* 31(54): 57-67
- Cahuana Aquise, R. & Samanez Prado, K. (2015). *La ecoeficiencia y su incidencia en la rentabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del distrito de Ayacucho, período 2012-2014* (tesis de grado). Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Perú.
- Calderón-Hernández, G.; Álvarez-Giraldo, C.M. & Naranjo-Valencia, J.C. (2010). Estrategia competitiva y desempeño organizacional en empresas industriales colombianas. *INNOVAR Revista de Ciencias Administrativas y Sociales* 20(38): 13-26
- Campos Huaya, J.F. (2018). *Ecoeficiencia y costos indirectos en restaurantes, distrito de Los Olivos, 2017* (tesis de grado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Chou, S.-F.; Horng, J.-S.; Liu, C.-H. & Gan, B. (2018). Explicating restaurant performance: The nature and foundations of sustainable service and organizational environment. *International Journal of Hospitality Management* 72: 56-66

- Chowdhury, S.K. & Wolf, S. (2003). *Use of ICTs and the economic performance of SMEs in East Africa*. World Institute for Development Economics Research (WIDER) Discussion Paper No. 2003/06. Helsinki: The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER)
- Ciroth, A. (2009). Cost data quality considerations for eco-efficiency measures. *Ecological Economics* 68: 1583-1590
- Collis, D.J. (1994). Research note: How valuable are organizational capabilities? *Strategic Management Journal* 15: 143-152
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF). (2018). *Revista Proteja su Dinero: PyMEs*. Recuperado el 04 de abril de 2019, de [www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx)
- Cooper, B.; Floody, B. & McNeill, G. (2000). *Start and run a profitable restaurant*. Vancouver: International Self-Counsel Press Ltd.
- Coronado García, S. (2014). *La relación entre ecoeficiencia y desempeño financiero en las grandes empresas europeas* (trabajo de grado). Universidad de Cantabria, Cantabria, España.
- Côte, R.; Booth, A. & Louis, B. (2006). Eco-efficiency and SMEs in Nova Scotia, Canada. *Journal of Cleaner Production* 14(6-7): 542-550
- Cramer, J. (2000). Early warning: Integrating eco-efficiency aspects into the product development process. *Environmental Quality Management* 10(2):1-10
- Croom, S.; Vidal, N.; Spetic, W.; Marshall, D. & McCarthy, L. (2018). Impact of social sustainability orientation and supply chain practices on operational performance. *International Journal of Operations & Production Management* 38(12): 2344-2366
- Cuevas, F.J. (2004). *Control de costos y gastos en los restaurantes*. Ciudad de México: Limusa.

- Czerny, A. & Letmathe, P. (2017). Eco-efficiency: GHG reduction related environmental and economic performance. The case of the companies participating in the EU Emission Trading Scheme. *Business Strategy and the Environment* 26(6):791-806
- Dabat, A. (2002). Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo. En Basave, J.; Dabat, A.; Morera, C.; Rivera Ríos, M.A. & Rodríguez, F. (coords.), *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI* (pp. 41-88). México: Miguel Ángel Porrúa, UNAM, CRIM, IIE, DGAPA.
- de B.R., O. (2013). *La importancia de los edificios como usuarios de energía y las acciones de la CONUEE*. Recuperado el 03 de septiembre de 2019, de [www.gob.mx/conuee](http://www.gob.mx/conuee)
- de Giovanni, P. (2020). When feature-based production capabilities challenge operations: Drivers, moderators, and performance. *International Journal of Operations & Production Management* 40(2): 221-242
- de Nadae, J. & Carvalho, M.M. (2019). Exploring the influence of environmental and social standards in integrated management systems on economic performance of firms. *Journal of Manufacturing Technology Management* 30(5): 840-861
- Delgado Salazar, R. (2001). Comida y cultura: identidad y significado en el mundo Contemporáneo. *Estudios de Asia y África* 36(1): 83-108
- Derwall, J.; Guenster, N.; Bauer, R. & Koedijk, K. (2005). The eco-efficiency premium puzzle. *Financial Analysts Journal* 61(2): 51-63
- Díaz-Pichardo, R.; Juárez-Luis, G. & Sánchez-Medina, P.S. (2014). A conceptual framework for the measurement of entrepreneurial performance. *Academy of Management Proceedings* 2014(1): 15344
- Dora, M.; Kumar, M.; Van Goubergen, D.; Molnar, A. & Gellynck, X. (2013). Operational performance and critical success factors of lean manufacturing in European food processing SMEs. *Trends in Food Science & Technology* 10: 1-9
- Ehrenfeld, J.R. (2005). Eco-efficiency: Philosophy, theory and tools. *Journal of Industrial Ecology* 9(4): 6-8

- Elizalde, A. (1996). ¿Es sustentable ambientalmente el crecimiento capitalista? *Persona y Sociedad* 10(2): 57-66
- Enz, C.A. (2004). Issues of concern for restaurant owners and managers. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 45(4): 315-332
- Escuela Mexicana de Cafeterías de Especialidad, Bares y Restaurantes (EMCEBAR). (2019). *Tipos de Restaurantes*. Recuperado el 15 de marzo de 2020, de <https://www.cursosgastronomia.com.mx/>
- Fabila Echauri, A.M.; Minami, H. & Izquierdo Sandoval, M.J. (2014). La escala de Likert en la evaluación docente: Acercamiento a sus características y principios metodológicos. *Perspectivas Docentes* 50:31-40
- Famiyeh, S.; Adaku, E.; Amoako-Gyampah, K.; Asante-Darko, D. & Amoatey, C.T. (2018a). Environmental management practices, operational competitiveness and environmental performance: Empirical evidence from a developing country. *Journal of Manufacturing Technology Management* 29(3): 588-607
- Famiyeh, S.; Kwarteng, A.; Asante-Darko, D. & Dadzie, S.A. (2018b). Green supply chain management initiatives and operational competitive performance. *Benchmarking: An International Journal* 25(2): 607-631
- Fernández Pineda, E. & Finol de Navarro, T. (2007). La tecnología y el ambiente: Consolidación de la ecoeficiencia o del ecoenfrentamiento. *Télématique* 6(2): 62-80
- Fernández-Viñé, M.B.; Gómez-Navarro, T. & Capuz-Rizo, S. (2009). Diagnóstico de la implantación de la ecoeficiencia en las pequeñas y medianas industrias venezolanas. *Anales de la Universidad Metropolitana (Nueva Serie)* 9(2): 119-136
- Fernández-Viñé, M.B.; Gómez-Navarro, T. & Capuz-Rizo, S.F. (2013). Assessment of the public administration tools for the improvement of the eco-efficiency of Small and Medium Sized Enterprises. *Journal of Cleaner Production* 47: 265-273
- Figge, F. & Hahn, T. (2004). Sustainable Value Added – measuring corporate contributions to sustainability beyond eco-efficiency. *Ecological Economics* 48(2): 173-187

- Figge, F.; Givry, P.; Canning, L.; Franklin-Johnson, E. & Thorpe, A. (2017). Eco-efficiency of virgin resources: A measure at the interface between micro and macro levels. *Ecological Economics* 138: 12-21
- Figge, F.; Stevenson Thorpe, A.; Givry, P.; Canning, L. & Franklin-Johnson, E. (2018). Longevity and circularity as indicators of eco-efficient resource use in the circular economy. *Ecological Economics* 150: 297-306
- Fong Reynoso, C. (1998). La teoría de recursos y capacidades: un enfoque contemporáneo en la gestión empresarial. *Carta Económica Regional* 11(61): 27-31
- Fong Reynoso, C. (2005). *La teoría de recursos y capacidades: fundamentos microeconómicos*. México: Universidad de Guadalajara.
- Fong Reynoso, C.; Flores Valenzuela, K.E. & Cardoza Campos, L.M. (2017). La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico. *Nova Scientia (Revista de Investigación de la Universidad De La Salle Bajío)* 9(2): 411-440
- Fuentes Fuentes, M.M. & Hurtado Torres, N.E. (2002). Variables críticas en la medición del desempeño en empresas con implantación de la gestión de la calidad total. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 8(2): 87-102
- Fulford, M.D. & Enz, C.A. (1995). Human resources as a strategic partner in multiunit-restaurants. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 36(3): 24-29
- Fumagalli, A. (2007). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo: Hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Fundación del Empresariado Chihuahuense A.C. (FECHAC). (Sin fecha). Indicadores de desempeño económico. Recuperado el 28 de abril de 2020, de [www.fechac.org/web/rse.php](http://www.fechac.org/web/rse.php)
- Galdeano-Gómez, E. (2007). Does an endogenous relationship exist between environmental and economic performance? A resource-based view on the horticultural sector. *Environmental and Resource Economics* 40(1): 73-89

- García Merino, E. (2013). *Diseño de plan de marketing estratégico caso: Hotel restaurante El Castillo* (trabajo de grado). Universidad de Valladolid, Valladolid, España.
- García Morales, V.J.; Jiménez Barrionuevo, M.M. & Gutiérrez Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research* 65:1040-1050
- García Ramírez, M.M. & López Torres, V.G. (2014). Evaluación de la competitividad de los restaurantes de cocina internacional. *Revista Internacional Administración & Finanzas* 7(1): 79-88
- Garzón Castrillón, M.A. (2011). El aprendizaje para impulsar el intra-emprendimiento en organizaciones complejas. *Ide@s CONCYTEG* 6(74): 919-939
- Gilley, K.M.; Greer, C.R. & Rasheed, A.A. (2004). Human resource and organizational performance in manufacturing firms. *Journal of Business Research* 57:232-240
- González Mandariaga, F.J. (2013). Ecoeficiencia: Propuesta de diseño para el mejoramiento ambiental. Guadalajara: Editorial Universitaria – Libros UDG
- González Ortiz, M. & Morales Pérez, M. (2011). La ecoeficiencia empresarial: Su contribución al desarrollo local sostenible en los marcos de la globalización neoliberal. *Revista Desarrollo Local Sostenible* 4(10): 10 pp
- Gopalakrishnan, S. (2000). Unraveling the links between dimensions of innovation and organizational performance. *The Journal of High Technology Management Research* 11(1): 137-153
- Gösling, S.; Peeters, P.; Ceron, J.P.; Dubois, G.; Patterson, T. & Richardson, R.B. (2005). The eco-efficiency of tourism. *Ecological Economics* 54: 417-434
- Guenster, N.; Bauer, R.; Derwall, J. & Koedijk, K. (2011). The economic value of corporate eco-efficiency. *European Financial Management* 17(4): 679-704
- Hasan, M. (2013). Sustainable supply chain management practices and operational performance. *American Journal of Industrial and Business Management* 3(1): 42-48

- Henri, J.F. & Journeault, M. (2009). Eco-efficiency and organizational practices: An exploratory study of manufacturing firms. *Environment and Planning C: Government and Policy* 27: 894-921
- Hernández, L. (20 de marzo de 2018). *Mexicanos destinan casi 4 de cada 10 pesos para comer*. El Financiero. Recuperado el 05 de septiembre de 2020 de [www.elfinanciero.com.mx](http://www.elfinanciero.com.mx)
- Hernández, R. (2003). El hombre y el ambiente: La ecoeficiencia como responsabilidad empresarial. *Anales de la Universidad Metropolitana (Nueva Serie)* 3(1): 235-253
- Hernández Ruiz, L.; Chávez Chávez, S.; Padilla Martínez, A. & Espíritu Olmos, R. (2013). Emprendedores familiares y la sucesión administrativa: Un análisis en pequeñas empresas. *Global Conference on Business and Finance Proceedings* 8(1): 565-573
- Hillary, R. (2004). Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production* 12(6): 561-569
- Huang, Y.-C. & Yang, M.-L. (2014). Reverse logistics innovation, institutional pressures and performance. *Management Research Review* 37(7): 615-641
- Hukkinen, J. (2001). Eco-efficiency as abandonment of nature. *Ecological Economics* 38: 311-315
- Huppel, G. & Ishikawa, M. (2005). Eco-efficiency and its terminology. *Journal of Industrial Ecology* 9(4): 43-46
- Huppel, G. & Ishikawa, M. (2009). Eco-efficiency guiding micro-level actions towards sustainability: Ten basic steps for analysis. *Ecological Economics* 68: 1687-1700
- Hwang, J. & Lambert, C.U. (2008). The interaction of major resources and their influence on waiting times in a multi-stage restaurant. *International Journal of Hospitality Management* 27: 541-551

- Inda Tello, C.M. & Vargas-Hernández, J.G. (2012). Ecoeficiencia y competitividad: Tendencias y estrategias con metas comunes. *Ingeniería de Recursos Naturales y el Ambiente* 11: 33-40
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2013). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2013. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). *Censos Económicos*. Recuperado el 05 de abril de 2019, de [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). *Cuéntame INEGI*. Recuperado el 02 de septiembre de 2019, de [www.cuentame.inegi.org.mx](http://www.cuentame.inegi.org.mx)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 Nueva Serie*. Recuperado el 05 de septiembre de 2020, de [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- Iribarren, D.; Hospido, A.; Moreira, M.T. & Feijoo, G. (2011). Benchmarking environmental and operational parameters through eco-efficiency criteria for dairy farms. *Science of the Total Environment* 409: 1786-1798
- Jan, P.; Dux, D.; Lips, M.; Alig, M. & Dumondel, M. (2012). On the link between economic and environmental performance of Swiss dairy farms of the alpine area. *The International Journal of Life Cycle Assessment* 17(6): 706-719
- Jänicke, M. (2008). Ecological modernization: New perspectives. *Journal of Cleaner Production* 16: 557-565
- Jogaratnam, G. (2017a). How organizational culture influences market orientation and business performance in the restaurant industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management* 31: 211-219
- Jogaratnam, G. (2017b). Human capital, organizational orientations and performance: Evidence from the restaurant industry. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration* 19(4): 416-439

- Jové-Llopis, E. & Sagarra-Blasco, A. (2018). Eco-efficiency actions and firm growth in european SMEs. *Sustainability* 10(1): 26 pp
- Ketokivi, M. & Schroeder, R. (2004). Manufacturing practices, strategic fit and performance: a routine-based view. *International Journal of Operations & Production Management* 24(2): 171-191
- Korhonen, J. & Snäkin, J.P. (2015). Quantifying the relationship of resilience and eco-efficiency in complex adaptive energy systems. *Ecological Economics* 120: 83-92
- Koys, D.J. (2003). How the achievement of human-resources goals drives restaurant performance. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 44(1): 17-24
- Kuosmanen, T. & Kortelainen, M. (2005). Measuring eco-efficiency of production with data envelopment analysis. *Journal of Industrial Ecology* 9(4):59-72
- Langerak, F.; Hultink, E.J. & Robben, H.S.J. (2004). The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and organizational performance. *The Journal of Product Innovation Management* 21: 79-94
- Leal, J. (2005). *Ecoeficiencia: Marco de análisis, indicadores y experiencias*. Santiago de Chile: División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas (UN).
- Ledwith, A. & O'Dwyer, M. (2009). Market orientation, NPD performance, and organizational performance in small firms. *Journal of Product Innovation Management* 26:652-661
- Llach, J.; Perramon, J; Alonso-Almeida, M.M. & Bagur-Femenías, L. (2013). Joint impact of quality and environmental practices on firm performance in small service businesses: An empirical study of restaurants. *Journal of Cleaner Production* 44: 96-104
- Lowe, M.R. & Butryn, M.L. (2007). Hedonic hunger: A new dimension of appetite? *Psychology & Behavior* 91(4): 432-439

- Lucato, W.C.; Costa, E.M. & de Oliveira Neto, G.C. (2017). The environmental performance of SMEs in the Brazilian textile industry and the relationship with their financial performance. *Journal of Environmental Management* 203:550-556
- Maqueira Yamasaki, A. (2011). Sostenibilidad y ecoeficiencia en arquitectura. *Ingeniería Industrial* 29: 125-152
- Martínez Avella, M.E. (2010). Relaciones entre cultura y desempeño organizacional en una muestra de empresas colombianas: Reflexiones sobre la utilización del modelo de Denison. *Cuadernos de Administración* 23(40):163-190
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper.
- Matarazzo, A.; Clasadonte, M.T.; Ingraio, C. & Lanuzza, F. (2013). Corporate eco-efficiency and financial performance. *International Journal of Current Engineering and Technology* 3(2): 517:523
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: Un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 20(1):38-47
- Mburu, G.; Mandere, E.N. & George, G.E. (2016). Evaluation of corporate eco-efficiency on organization performance: Case study of Unilever Kenya Limited. *European Journal of Business and Management* 8:48-59
- Meza, E. (02 de diciembre de 2020). Más de un millón de MIPyMEs han cerrado en México por la pandemia: INEGI. *El Economista*. Recuperado el 20 de marzo de 2021, de <https://www.eleconomista.com.mx/>
- Montes Vásquez, J. (2008). *Ecoeficiencia: Una propuesta de responsabilidad ambiental empresarial para el sector financiero colombiano* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.
- Mosovsky, J.; Dickinson, D. & Morabito, J. (2000). Creating competitive advantage through resource productivity, eco-efficiency, and sustainability in the supply chain. En Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE). *Proceedings of the 2000 IEEE*

*International Symposium on Electronics and the Environment (Cat. No. 00CH37082).*  
San Francisco, California, EE.UU.

- Namagembe, S.; Ryan, S. & Sridharan, R. (2019). Green supply chain practice adoption and firm performance: Manufacturing SMEs in Uganda. *Management of Environmental Quality: An International Journal* 30(1): 5-35
- Noruzi, A.; Dalfard, V.M.; Azhdari, B.; Nazari-Shirkouhi, S. & Rezazadeh, A. (2013). Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation, and organizational performance: An empirical investigation of manufacturing firms. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 64:1073-1085
- NTX. (01 de mayo de 2016). *Mexicanos gastan hasta 50 mil MDD al año por comer fuera de casa*. Informador. Recuperado el 05 de septiembre de 2020 de [www.informador.mx](http://www.informador.mx)
- Ochoa Jiménez, S.; Jacobo Hernández, C.A.; Leyva Osuna, B.A. & López Figueroa, J.C. (2014). Estrategia, desempeño e identidad organizacional de las PyMEs manufactureras mexicanas. *Revista Internacional Administración & Finanzas* 7(7): 75-90
- Ogaard, T.; Larsen, S. & Marnburg, E. (2005). Organizational culture and performance – evidence from the fast food restaurant industry. *Food Service Technology* 5: 23-34
- Onat, N.C.; Kucukvar, M. & Afshar, S. (2019). Eco-efficiency of electric vehicles in the United States: A life cycle assessment based principal component analysis. *Journal of Cleaner Production* 212: 515-526
- Öztürk, D. & Yilmaz, Z. (2016). The role of eco-efficiency in competitive advantage of businesses. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal* S1:1-15
- Pache Durán, M. (2017). *La teoría de la ecoeficiencia: Efecto sobre la performance empresarial* (tesis de doctorado). Universidad de Extremadura, Badajoz, España.

- Pache Durán, M.; Pérez Calderón, E. & Milanés Montero, P. (2018). Ecoeficiencia y sus efectos sobre el desempeño económico de las empresas del Dow Jones Sustainability World Index 2016. *Prisma Social* 22: 271-295
- Palomo González, M.A. (2007). La gestión de procesos y el desempeño competitivo de las PYMES. *Ingenierías* 10(35): 36-41
- Park, P.-J.; Tahara, K. & Inaba, A. (2007). Product quality-based eco-efficiency applied to digital cameras. *Journal of Environmental Management* 83(2): 158-170
- Passetti, E. & Tenucci, A. (2016). Eco-efficiency measurement and the influence of organisational factors: Evidence from large Italian companies. *Journal of Cleaner Production* 122: 228-239
- Paulson Gjerde, K.A.; Slotnick, S.A. & Sobel, M.J. (2002). New product innovation with multiple features and technology constraints. *Management Science* 48(10): 1268-1284
- Peel, M.J. & Bridge, J. (1998). How planning and capital budgeting improve SME performance. *Long Range Planning* 31(6): 848-856
- Pérez-Calderón, E.; Milanés-Montero, P.; Meseguer-Santamaría, M.L. & Modéjar-Jiménez, J. (2011). Eco-efficiency: Effects on economic and financial performance. Evidences from Dow Jones Sustainability Europe Index. *Environmental Engineering and Management Journal* 10(12):1801-1808
- Pérez Zapata, J. & Cortés Ramírez, J.A. (2009). Medición y validación del desempeño organizacional como resultado de acciones de aprendizaje. *Revista Ciencias Estratégicas* 17(22): 251-271
- Porter, M.E. & van der Linde, C. (1995). Green and competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review* 73(5): 120-135
- Pulido, B. (2010). Teoría de los recursos y capacidades: el foco estratégico centrado en el interior de la organización. *Sotavento MBA* 15: 54-61

- Rajaguru, R. & Matanda, M.J. (2019). Role of compatibility and supply chain process integration in facilitating supply chain capabilities and organizational performance. *Supply Chain Management: An International Journal* 24(2): 301-316
- Ramírez Martínez, G. (coord.). (2004). *Desempeño Organizacional: Retos y enfoques contemporáneos*. México: Universidad de Occidente.
- Ranjan, R. & Das, N. (2015). Designing a framework for integrating environment management with drivers of economic performance: A case study of Indian coal mining industry. *International Journal of Energy Sector Management* 9(3): 376-392
- Real Academia Española (RAE). (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23<sup>o</sup> ed. (versión 23.3 en línea). Recuperado el 15 de marzo de 2020, de <https://dle.rae.es/>
- Recio, A. (2010). Capitalismo español: La inevitable crisis de un modelo insostenible. *Revista de Economía Crítica* 9: 198-222
- Regalado Hernández, R. (2007). *Las MiPyMEs en Latinoamérica: Estudios e investigaciones en la Organización Latinoamericana de Administración*. Organización Latinoamericana de Administración (OLA).
- Ribal, J.; Sanjuan, N; Clemente, G. & Fenollosa, M.L. (2009). Medición de la ecoeficiencia en procesos productivos en el sector agrario: Caso de estudio sobre producción de cítricos. *Economía Agraria y Recursos Naturales* 9(2):1-24
- Ricardo Concepción, M.A. (2004). Antecedentes de la Teoría de los Recursos y Capacidades. *Ciencias Holguín* 10(2): 7 pp
- Richard, P.J.; Devinney, T.M.; Yip, G.S. & Johnson, G. (2009). Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of Management* 35(3): 718-804
- Rincón, E. & Wellens, A. (2011). Cálculo de indicadores de ecoeficiencia para dos empresas ladrilleras mexicanas. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* 27(4): 333-345

- Romero, J.; Agnetti, C.; Coral, A. & Medrano, A. (2020). Retos en la cadena de suministro de alimentos asociados a la pandemia de COVID-19. *Heladería Panadería Latinoamericana* 269:20-28
- Rossi, S.; Colicchia, C.; Cozzolino, A. & Christopher, M. (2013). The logistics service providers in eco-efficiency innovation: An empirical study. *Supply Chain Management: An International Journal* 18(6):583-603
- Rubio Bañón, A. & Aragón Sánchez, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo: Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de Gestión* 2(1): 49-63
- Russo, A. & Pogutz, S. (2009). Eco-efficiency vs eco-effectiveness. Exploring the link between GHG emissions and firm performance. *Academy of Management Proceedings* 1:1-6
- Saleh, R.A.; Sweis, R.J. & Mahmoud Saleh, F.I. (2018). Investigating the impact of hard total quality management practices on operational performance in manufacturing organizations: Evidence from Jordan. *Benchmarking: An International Journal* 25(7): 2040-2064
- Salig, P.; Kicherer, A.; Dittrich-Krämer, B.; Wittlinger, R.; Zombik, W.; Schmidt, I.; Schrott, W. & Schmidt, S. (2002). Eco-efficiency analysis by BASF: The method. *The International Journal of Life Cycle Assessment* 7(4):203-218
- Sánchez-Medina, P.S.; Toledo-López, A.; Bautista-Cruz, A. & Regino-Maldonado, J. (2014). Valores ambientales y su efecto mediador entre características demográficas y resultados ambientales. *Revista Venezolana de Gerencia* 19(67):435-455
- Sánchez-Medina, P.S.; Díaz-Pichardo, R.; Bautista-Cruz, A. & Toledo-López, A. (2015). Environmental compliance and economic and environmental performance: Evidence from handicrafts small businesses in Mexico. *Journal of Business Ethics* 126:381-393
- Sánchez-Medina, P.S. (2020). Organizational capability for change and performance in artisanal businesses in Mexico. *Journal of Organizational Change Management* 33(2): 415-431

- Sánchez Tovar, Y.; Zerón Felix, M. & Mendoza Cavazos, G. (2015). Análisis del comportamiento estratégico y el desempeño organizacional en las PyME del centro de Tamaulipas en México. *Dimensión Empresarial* 12(3): 41-55
- Schaltegger, S. & Sturm, A. (1989). Ecology induced management decision support: Starting points for instrument formation. WWZ-Discussion Paper No. 8914. Basel, Switzerland: WWZ.
- Secretaría de Turismo (SECTUR). (2014). *Agendas de competitividad de los destinos turísticos de México*. Oaxaca: Gobierno del Estado de Oaxaca.
- Segrelles, J.A. (2008). La ecología y el desarrollo sostenible frente al capitalismo: Una contradicción insuperable. *Revista NERA* 11(13): 128-143
- Seyfang, G. (2006). Ecological citizenship and sustainable consumption: Examining local organic food networks. *Journal of Rural Studies* 22(4): 383-395
- Sigala, M. (2003). Integrating and exploiting Information and Communication Technologies (ICT) in restaurant operations: Implications for restaurant productivity. *Journal of Foodservice Business Research* 6(3): 55-76
- Slater, S.F. & Narver, J.C. (1994). Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship? *Journal of Marketing* 58(1): 46-55
- Sluis, S. & de Giovanni, P. (2016). The selection of contracts in supply chains: An empirical analysis. *Journal of Operations Management* 41: 1-11
- Soto de la Cruz, J. (2019). *Buenas Prácticas Ambientales y su relación con los gastos operativos en el restaurante campestre Los Girasoles SAC-2016* (tesis de grado). Universidad Peruana de Los Andes, Huancayo, Perú.
- Spang, R.L. (2000). *The invention of the restaurant: Paris and modern gastronomic culture*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

- Strasburg, V.J. & Jahno, V.D. (2017). Application of eco-efficiency in the assessment of raw materials consumed by university restaurants in Brazil: A case study. *Journal of Cleaner Production* 161: 178-187
- Suárez Hernández, J. & Ibarra Mirón, S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anales de Estudios Económicos y Empresariales* 15: 63-89
- Sudhir Kumar, R. & Bala Subrahmanya, M.H. (2010). Influence of subcontracting on innovation and economic performance of SMEs in Indian automobile industry. *Technovation* 30: 558-569
- Szuchnicki, A. (2009). *Examining the influence of restaurant green practices on customer return intention*. Las Vegas: University of Nevada.
- Talledos Sánchez, E.; Enríquez Valencia, R. & Filgueiras Nodar, J.M. (2019). *Turismo, territorio y política en Bahías de Huatulco, Oaxaca*. México: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), División de estudios de Posgrado de Investigación del Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), Pez en el árbol Editorial, Centro Intradisciplinar para la Investigación de la Recreación (CIIO).
- Tatoglu, E.; Bayraktar, E.; Golgeci, I.; Lenny Koh, S.C.; Demirbag, M. & Zaim, S. (2015). How do supply chain management and information systems practices influence operational performance? Evidence from emerging country SMEs. *International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management* 19(3): 181-199
- Tatsuo, K. (2010). An analysis of the eco-efficiency and economic performance of Japanese companies. *Asian Business & Management* 9(2): 209-222
- Tooru, S. (2001). Certification and operational performance of ISO14001. *Kamipa Gikyoshi* 55(1): 52-58

- Vásquez, J.; Aguirre, S.; Fuquene-Retamoso, C.E.; Bruno, G.; Priarone, P.C. & Settineri, L. (2019). A conceptual framework for the eco-efficiency assessment of small-and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production* 237: 1-13
- Vaughn-Gómez, E.; Vetrani-Chavarría, K.; Murrell-Blanco, M. & Bermúdez-Hidalgo, L. (2015). La optimización del proceso productivo de centros gastronómicos mediante ecoeficiencia: Estudio del restaurante La Turrialbeña, Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales (Tropical Journal of Environmental Sciences)* 49(2): 13-24
- Vázquez Beltrán, A. (2008). *Análisis de la ecoeficiencia en la producción del mezcal* (tesis de maestría). Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del Instituto Politécnico Nacional, Oaxaca, México.
- Venkatraman, N. & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *Academy of Management Review* 11(4):801-814
- Verfaillie, H.A. & Bidwell, R. (2000). *Measuring eco-efficiency: A guide to reporting company performance*. Reino Unido: World Business Council for Sustainable Development
- Vicente, M.A.; Tamayo, U. & Izaguirre, J. (2012). Revisión de la metodología empleada y resultados alcanzados en la investigación sobre actuación medioambiental de la empresa y rendimiento económico (1979-2009). *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* 14: 5-35
- Walz, S.M. & Niehoff, B.P. (1996). Organizational citizenship behaviors and their effect on organizational effectiveness in limited-menu restaurants. *Academy of Management Proceedings* 1996(1): 307-311
- Wang, G. & Côté, R. (2011). Integrating eco-efficiency and eco-effectiveness into the design of sustainable industrial systems in China. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology* 18(1):65-77

- Wang, X.; Ding, H. & Liu, L. (2019). Eco-efficiency measurement of industrial sectors in China: A hybrid super-efficiency DEA analysis. *Journal of Cleaner Production* 229: 53-64
- Warech, M. & Tracey, J.B. (2004). Evaluating the impact of human resources. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly* 45(4): 376-387
- William Reed Bussiness Media Ltd. (2020). *The world's 50 best restaurants*. Recuperado el 12 de marzo de 2020, de <https://www.theworlds50best.com/>
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). (2000). *Changing course: A global business perspective on development and the environment*. Cambridge: MIT Press.
- World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
- Yale University. (2019). *Environmental Performance Index*. Recuperado el 09 de abril de 2019, de [www.epi.envirocenter.yale.edu](http://www.epi.envirocenter.yale.edu)
- Yamakawa, P. & Ostos, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Universidad & Empresa* 13(21): 93-115
- Yang, L. & Zhang, X. (2018). Assessing regional eco-efficiency from the perspective of resource, environmental and economic performance in China: A bootstrapping approach in global data envelopment analysis. *Journal of Cleaner Production* 173:100-111
- Zapata Moreno, K. (2020). *Ecoeficiencia como herramienta para mejorar la satisfacción de los usuarios del Hospital Regional Lambayeque* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Chiclayo, Perú.
- Zelbst, P.J.; Green Jr, K.W. & Sower, V.E. (2010). Impact of RFID technology utilization on operational performance. *Management Research Review* 33(10): 994-1004

- Zeng, S.X.; Meng, X.H.; Zeng, R.C.; Tam, C.M.; Tam, V.W.Y. & Jin, T. (2011). How environmental management driving forces affect environmental and economic performance of SMEs: A study in the Northern China district. *Journal of Cleaner Production* 19(13):1426-1437
- Zhang, C.; Su, H.; Baeyens, J. & Tan, T. (2014). Reviewing the anaerobic digestion of food waste for biogas production. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 38: 383-392
- Zhu, W.; Xu, L.; Tang, L. & Xiang, X. (2019). Eco-efficiency of the Western Taiwan Straits Economic Zone: An evaluation based on a novel eco-efficiency model and empirical analysis of influencing factors. *Journal of Cleaner Production* 234: 638-652

# Anexo I

## Literatura Revisada para la Construcción de la Encuesta

**Cuadro 20.** Estudios revisados para la construcción de la definición operacional de eco-eficiencia y la elección de sus ítems en la encuesta (Fuente: Elaboración propia).

Autor	Definición teórica	Categoría	Indicador	Unidad	Ítem
Verfaillie y Bidwell (2000)	Reducción progresiva de los impactos ecológicos y la intensidad ambiental a lo largo del ciclo de vida de bienes y servicios hasta un nivel al menos en línea con la estimación de la capacidad de carga de la tierra.	Impacto ambiental	Emisiones al agua superficial de metales pesados prioritarios	Toneladas métricas de As, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, Zn	Liberación total de metales pesados y sus compuestos al agua
			Residuos al vertedero	Toneladas métricas	Residuos de procesos, tratamientos y embalaje desechados a vertederos
			Residuos incinerados	Toneladas métricas	Residuos de procesos, tratamientos y embalaje desechados por incineración
			Creación de oxidantes fotoquímicos	Toneladas métricas de compuestos orgánicos volátiles y óxidos de nitrógeno	Emisiones de compuestos orgánicos volátiles exceptuando el metano y óxidos de nitrógeno
			Emisiones eutrofizantes a aguas superficiales	Toneladas métricas equivalentes de fósforo	Cantidad total de liberaciones acuáticas de compuestos de fósforo y nitrógeno
			Demanda química de oxígeno al agua superficial	Toneladas métricas de oxígeno	Cantidad total de oxígeno requerido por la oxidación química de compuestos en todo efluente hídrico
			Embalaje	Toneladas métricas	Embalaje de bienes adquiridos y para productos
			Emisiones de gases de efecto invernadero por electricidad adquirida	Toneladas métricas equivalentes de CO <sub>2</sub>	Emisiones de gases de efecto invernadero liberadas por el proveedor de electricidad comprada
Salig <i>et al.</i> (2002)	Relación entre la creación económica y la destrucción ecológica (Hungerbühler, Ranke & Mettier, 1999).	Impacto ambiental	Consumo de energía	MJ	Consumo de energía
			Emisiones al aire	Kg equivalentes de CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , compuestos orgánicos volátiles exceptuando el metano y óxidos de nitrógeno	Emisiones al aire
			Emisiones al agua	L de COD, BOD, N-tot, NH <sub>4</sub> , PO <sub>4</sub> , AOX, HMs y HC	Emisiones al agua
			Desechos sólidos	Kg de desechos especiales y de desechos comunes	Desechos sólidos
			Consumo de materiales	Unidades de carbón, petróleo, gas y lignito	Consumo de materiales
			Potencial de toxicidad	Potencial de toxicidad de la producción de cada materia prima	Potencial de toxicidad
Kuosmanen y Kortelainen (2005)	Capacidad de producir bienes y servicios causando una mínima degradación ambiental.	Impacto ambiental	Cambio climático	Toneladas equivalentes de CO <sub>2</sub> por año	Cambio climático
			Acidificación	Toneladas equivalentes de ácido por año	Acidificación
			Formación de smog	Toneladas de hidrocarburos por año	Formación de smog
			Dispersión de partículas	Toneladas de TPS por año	Dispersión de partículas

Vázquez (2008)	Minimización del uso de materia prima para reducir las emisiones contaminantes que generan los procesos productivos.	Impacto ambiental	Consumo de energía	Kilowatts, kilogramos de combustibles fósiles y litros de gas	Consumo de energía
			Consumo de materia prima	Kilogramos	Consumo de materia prima
			Consumo de agua	Litros	Consumo de agua
			Generación de residuos sólidos	Kilogramos	Generación de residuos sólidos
			Generación de residuos líquidos	Litros	Generación de residuos líquidos
Ribal, Sanjuan, Clemente y Fenolosa (2009)	Ratio "valor económico/impactos ambientales".	Impacto ambiental	Agotamiento de recursos abióticos	Kilogramos equivalentes	Agotamiento de recursos abióticos
			Consumo de agua	Metros cúbicos	Consumo de agua
			Calentamiento global	Kilogramos equivalentes de CO <sub>2</sub>	Calentamiento global
			Disminución del ozono estratosférico	Kilogramos equivalentes de clorofluorocarbonos	Disminución del ozono estratosférico
			Acidificación	Kilogramos equivalentes de compuestos de SO <sub>2</sub>	Acidificación
			Formación de oxidantes fotoquímicos	Kilogramos equivalentes de C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Formación de oxidantes fotoquímicos
			Eutrofización	Kilogramos equivalentes de NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Eutrofización
Yang y Zhang (2018)	Habilidad de producir más bienes y servicios consumiendo menos recursos naturales y provocando menos impactos ambientales.	Impacto ambiental	Emisiones de desechos sólidos	Toneladas	Emisiones de desechos sólidos
			Basura doméstica	Toneladas	Basura doméstica
			Emisiones de SO <sub>2</sub>	Toneladas	Emisiones de SO <sub>2</sub>
			Emisiones de hollín y polvo industrial	Toneladas	Emisiones de hollín y polvo industrial
			Emisiones de aguas residuales	Toneladas	Emisiones de aguas residuales

**Cuadro 21.** Estudios revisados para la construcción de la definición operacional de desempeño organizacional y la elección de sus ítems en la encuesta (Fuente: Elaboración propia).

Autor	Definición teórica	Categoría	Indicador	Unidad	Ítem
Gopalakrishnan (2000)	Desempeño medido tanto de manera financiera como no financiera.	Económica	Rendimiento de activos	%	Rendimiento de activos
			Operativa	Efectividad percibida	Escala Likert (1 al 5)
Gilley, Greer y Rasheed (2004)	Desempeño medido en aspectos financieros y no financieros.	Económica	Rendimiento de activos	Escala Likert (1 al 5)	Rendimiento de activos
			Rendimiento de ventas	Escala Likert (1 al 5)	Rendimiento de ventas
			Desempeño financiero global	Escala Likert (1 al 5)	Desempeño financiero global
			Desembolsos en investigación y desarrollo	Escala Likert (1 al 5)	Desembolsos en investigación y desarrollo
		Operativa	Innovaciones de proceso	Escala Likert (1 al 5)	Innovaciones de proceso
			Innovaciones de producto	Escala Likert (1 al 5)	Innovaciones de producto
			Crecimiento/estabilidad de empleados	Escala Likert (1 al 5)	Crecimiento/estabilidad de empleados
			Moral de empleados	Escala Likert (1 al 5)	Moral de empleados
			Relaciones con clientes	Escala Likert (1 al 5)	Relaciones con clientes
			Relaciones con proveedores	Escala Likert (1 al 5)	Relaciones con proveedores

Ledwith y O'Dwyer (2009)		Económica	Crecimiento en ventas	Escala Likert (1 al 7)	Crecimiento en ventas
			Rentabilidad	Escala Likert (1 al 7)	Rentabilidad
			Éxito de nuevos productos	Escala Likert (1 al 7)	Éxito de nuevos productos
			Cuota de ventas de nuevos productos	Escala Likert (1 al 7)	Cuota de ventas de nuevos productos
			Cuota de mercado	Escala Likert (1 al 7)	Cuota de mercado
			Retorno sobre la inversión o tasa interna de rendimiento	Escala Likert (1 al 7)	Retorno sobre la inversión o tasa interna de rendimiento
Martínez (2010)	Combinación de desempeño financiero y aspectos de recursos humanos.	Económica	Crecimiento de ventas e ingresos	Escala Likert (1 al 5)	Crecimiento de ventas e ingresos
			Participación en el mercado	Escala Likert (1 al 5)	Participación en el mercado
			Rentabilidad y rendimiento de activos	Escala Likert (1 al 5)	Rentabilidad y rendimiento de activos
		Operativa	Calidad de productos y servicios	Escala Likert (1 al 5)	Calidad de productos y servicios
			Desarrollo de nuevos productos y servicios	Escala Likert (1 al 5)	Desarrollo de nuevos productos y servicios
			Satisfacción de los empleados	Escala Likert (1 al 5)	Satisfacción de los empleados
García, Jiménez y Gutiérrez (2012)		Económica	Rentabilidad sobre activos	Escala Likert (1 al 7)	En relación con sus principales competidores, ¿cuál es el desempeño de su empresa en los últimos tres años en las siguientes áreas?: 1. Desempeño organizacional medido por el rendimiento de los activos (rentabilidad económica o ROA). 2. Desempeño de la organización medido por el rendimiento del capital (rentabilidad financiera o ROE). 3. Desempeño organizacional medido por el retorno de las ventas (porcentaje de beneficios sobre el volumen de facturación). 4. Participación de mercado de la organización en sus principales productos y mercados. 5. Crecimiento de ventas en sus principales productos y mercados.
			Rentabilidad sobre capital invertido	Escala Likert (1 al 7)	
			Porcentaje de ganancias sobre volumen de facturación	Escala Likert (1 al 7)	
			Participación de mercado de la organización en sus principales productos y mercados	Escala Likert (1 al 7)	
			Crecimiento de ventas en sus principales productos y mercados	Escala Likert (1 al 7)	
Noruzy <i>et al.</i> (2013)	Desempeño medido por medio de distintas variables que se clasifican en internas (organizacionales) y externas (entorno).	Económica	Rentabilidad	Escala Likert (1 al 5)	¿Qué tan bien se desempeña su empresa en las siguientes áreas? (1) Rentabilidad (2) Crecimiento en ventas (3) Satisfacción del cliente (4) Desempeño global
			Crecimiento en ventas	Escala Likert (1 al 5)	
		Operativa	Satisfacción del cliente	Escala Likert (1 al 5)	
			Desempeño global	Escala Likert (1 al 5)	

Rajaguru y Matanda (2019)	Desempeño compuesto por dos dimensiones de desempeño: operativa y competitiva (económica).	Económica	Volumen de ventas	Escala Likert (1 al 7)	Incremento del volumen de ventas a comparación de los competidores	
				Escala Likert (1 al 7)	Incremento del volumen de ventas a comparación del pasado	
			Cuota de mercado	Escala Likert (1 al 7)	Crecimiento de la cuota de mercado a comparación de los competidores	
				Escala Likert (1 al 7)	Crecimiento de la cuota de mercado a comparación del pasado	
			Retención de clientes	Escala Likert (1 al 7)	Poder de retención de clientes a comparación de los competidores	
				Escala Likert (1 al 7)	Poder de retención de clientes a comparación del pasado	
		Operativa	Efectividad	Escala Likert (1 al 7)	Efectividad en el cumplimiento de requisitos	
				Escala Likert (1 al 7)	Efectividad de respuesta a cambios en la demanda del mercado	
				Escala Likert (1 al 7)	Efectividad en tiempos de entrega	
				Escala Likert (1 al 7)	Efectividad de entrega de productos de calidad confiable	
			Costos	Escala Likert (1 al 7)	Reducción de costos para llegar al cliente	
				Escala Likert (1 al 7)	Reducción de costos generales	
				Escala Likert (1 al 7)	Reducción de costos de inventario	
De Giovanni (2020)		Económica	Crecimiento de ventas	-	En comparación con nuestros competidores principales, logramos buenas metas económicas en términos de:	
			Cuota de mercado	-		
			Ingresos y retorno sobre inversión	-		(1) Crecimiento en ventas
						(2) Margen de ganancias
		Operativa	Plazos de entrega adecuados	-	En comparación con nuestros competidores principales, logramos buenas metas operativas en términos de:	
			Plazo de lanzamiento	-		(1) Reducción de costos totales
			Calidad del producto	-		(2) Reducción en plazos de entrega
			Costos de producción	-		(3) Plazo de lanzamiento
						(4) Estándares de calidad

# Anexo II

## Formato de la Encuesta



**CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL  
REGIONAL CIIDIR-IPN UNIDAD OAXACA**

**Cuestionario dirigido a PyMEs del sector restaurantero**

La presente encuesta es realizada como parte de la investigación de la alumna Thania Daniela Romero Vásquez para obtener el grado de Maestra en Ciencias en el CIIDIR ubicado en Xoxocotlán, Oaxaca. El cuestionario está formado por cuatro secciones muy breves, en los que se pide contestar con sinceridad y reflexión, de forma que también sea posible identificar la situación de su organización y tomar decisiones estratégicas que beneficien tanto a su negocio como al medio ambiente. Tenga por seguro que la información recabada será tratada con estricta confidencialidad.

**NOTA:** La entrevista debe hacerse al dueño o gerente del negocio.

### I. DATOS GENERALES DEL DUEÑO O GERENTE DEL NEGOCIO

<b>Nombre completo:</b>		
<b>Edad:</b>	<b>Género:</b> Hombre ( <input type="checkbox"/> ) Mujer ( <input type="checkbox"/> )	<b>Estado civil:</b>
<b>Nivel de escolaridad:</b>		
<b>Puesto desempeñado dentro del negocio:</b>		

### II. DATOS DEL NEGOCIO

<b>Nombre del negocio:</b>	
<b>Domicilio:</b>	<b>Col.:</b> Centro ( <input type="checkbox"/> ) Reforma ( <input type="checkbox"/> )
<b>Correo electrónico:</b>	<b>Teléfono:</b>
<b>Antigüedad del negocio:</b>	
<b>Tipo de PyME:</b> Pequeña: 11 a 50 empleados ( <input type="checkbox"/> ) Mediana: 51 a 100 empleados ( <input type="checkbox"/> )	
<b>Tipo de establecimiento:</b>	<input type="checkbox"/> Restaurante con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida <input type="checkbox"/> Restaurante con servicio de preparación de pescados y mariscos <input type="checkbox"/> Cafetería, fuente de soda, nevería, refresquería o similar

**NOTA:** En la siguiente sección, marque con una X la opción correspondiente de acuerdo con la siguiente escala.

<b>(1) Nada:</b> Ninguna reducción.	<b>(2) Poco:</b> Mínima reducción.	<b>(3) Regular:</b> Alguna reducción.	<b>(4) Mucho:</b> Bastante reducción.	<b>(5) Demasiado:</b> Toda la reducción posible.
-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--

### III. ECO-EFICIENCIA

Recuerde que la eco-eficiencia es la habilidad de producir más bienes y servicios consumiendo menos recursos naturales y provocando menos impactos ambientales.

ENERGÍA Y MATERIAS PRIMAS DEL SERVICIO DE CONSUMO EN EL LOCAL					
En los últimos 2 años, ¿qué tanto se ha reducido el consumo de los siguientes aspectos?	1	2	3	4	5
Energía eléctrica utilizada para iluminación					
Materia prima para la preparación de alimentos					
Materia prima para la preparación de bebidas					
Materia prima para el mantenimiento y limpieza					

MATERIAS PRIMAS Y DESECHOS DEL SERVICIO A DOMICILIO Y PARA LLEVAR					
En los últimos 2 años, ¿qué tanto se han reducido los siguientes aspectos?	1	2	3	4	5
Gasolina para vehículos de servicio a domicilio					
Materia prima para el servicio a domicilio y para llevar					
Basura generada por el servicio a domicilio					

CONSUMO Y EMISIONES AL AGUA					
En los últimos 2 años, ¿qué tanto se han reducido los siguientes aspectos?	1	2	3	4	5
Consumo de agua en la preparación de alimentos y bebidas					
Emisiones al agua de sustancias eutrofizantes (fertilizantes y plaguicidas)					
Emisión de aguas residuales					

EMISIONES CONTAMINANTES AL AIRE					
En los últimos 2 años, ¿qué tanto se han reducido las emisiones de los siguientes aspectos?	1	2	3	4	5
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) por quema de gas para estufas y fogones					
Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) por quema de gasolina para vehículos de transporte de materias primas					
Clorofluorocarbonos (CFC) (frigoríficos, aire acondicionado, productos en aerosol)					

**NOTA:** En la siguiente sección, marque con una X la opción correspondiente de acuerdo con la siguiente escala.

(1) **Nada:** Ninguna mejora.      (2) **Poco:** Mínima mejora.      (3) **Regular:** Alguna mejora.      (4) **Mucho:** Bastante mejora.      (5) **Demasiado:** Mejora excesiva.

#### IV. DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL

Recuerde que el desempeño organizacional son los resultados de la empresa medidos desde dos categorías, la económica y la operativa.

DESEMPEÑO ECONÓMICO					
En los últimos 2 años, ¿qué tanta mejora ha percibido en los siguientes aspectos?	1	2	3	4	5
Rentabilidad					
Ganancia sobre la inversión					
Crecimiento en ventas					
Cuota de mercado o fracción de mercado abastecido del total disponible					
Retención de clientes					

DESEMPEÑO OPERATIVO					
En los últimos 2 años, ¿qué tanta mejora ha percibido en los siguientes aspectos?	1	2	3	4	5
Calidad del servicio					
Tiempos de entrega					
Cumplimiento de requisitos legales					
Adaptación al mercado e innovación					
Satisfacción de los empleados					
Satisfacción de los clientes					
Relación con los proveedores					

Para finalizar, conteste por favor las siguientes tres preguntas referentes al contexto de la pandemia actual de COVID-19.

En términos generales, ¿en qué grado ha afectado sus prácticas ambientales la pandemia actual de COVID-19?				
<input type="checkbox"/> Nada	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Algo	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Mucho

En términos generales, ¿en qué grado ha afectado su desempeño económico la pandemia actual de COVID-19?				
<input type="checkbox"/> Nada	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Algo	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Mucho

En términos generales, ¿en qué grado ha afectado su desempeño operativo la pandemia actual de COVID-19?				
<input type="checkbox"/> Nada	<input type="checkbox"/> Poco	<input type="checkbox"/> Algo	<input type="checkbox"/> Bastante	<input type="checkbox"/> Mucho

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

