



## Title: Determination of the Technological Capacity as a value-generating source of the footwear industry of Plaza Azul, San Mateo Atenco, State of Mexico.

**Authors:** CALDERÓN-RÍOS, Norma Otilia, ZENTENO-BONOLA, Ana Luisa, ORDOÑEZ-HERNÁNDEZ, Lucía and ARELLANO-CORDOVA, José Antonio

Editorial label ECORFAN: 607-8695  
BCIERMMI Control Number: 2022-01  
BCIERMMI Classification (2022): 261022-0001

Pages: 16  
RNA: 03-2010-032610115700-14

**ECORFAN-México, S.C.**  
143 – 50 Itzopan Street  
La Florida, Ecatepec Municipality  
Mexico State, 55120 Zipcode  
Phone: +52 1 55 6159 2296  
Skype: ecorfan-mexico.s.c.  
E-mail: contacto@ecorfan.org  
Facebook: ECORFAN-México S. C.  
Twitter: @EcorfanC

[www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org)

Holdings		
Mexico	Colombia	Guatemala
Bolivia	Cameroon	Democratic
Spain	El Salvador	Republic
Ecuador	Taiwan	of Congo
Peru	Paraguay	Nicaragua



ECORFAN®

# Introducción

En el presente trabajo de investigación se determinó el potencial competitivo de la competencia tecnológica de la industria del calzado de San Mateo Atenco, México y que comercializa sus productos en la Plaza Azul, con el objetivo de determinar estrategias que permitan definir una ventaja competitiva sostenible a partir de sus potencialidades tecnológicas.



ECORFAN®

# Planteamiento del Problema

## Decremento en la demanda

INEGI  
2017

- El sector de la industria del calzado presentó una tasa de crecimiento anual de -0.33%

EMIM  
2019

- El porcentaje de personal ocupado en la producción de calzado fue de -0.5 %

2020

- La contingencia mundial originada por el SARS-CoV-2 contribuyó al cierre del 20% de los talleres de calzado en San Mateo Atenco.
- Cancelación de contratos del Ayuntamiento local para la fabricación de calzado escolar

Incremento de venta de calzado pirata proveniente de China.



ECORFAN®

# MÉTODO

Investigación:  
Descriptiva transeccional

Variable: Competencia  
Tecnológica

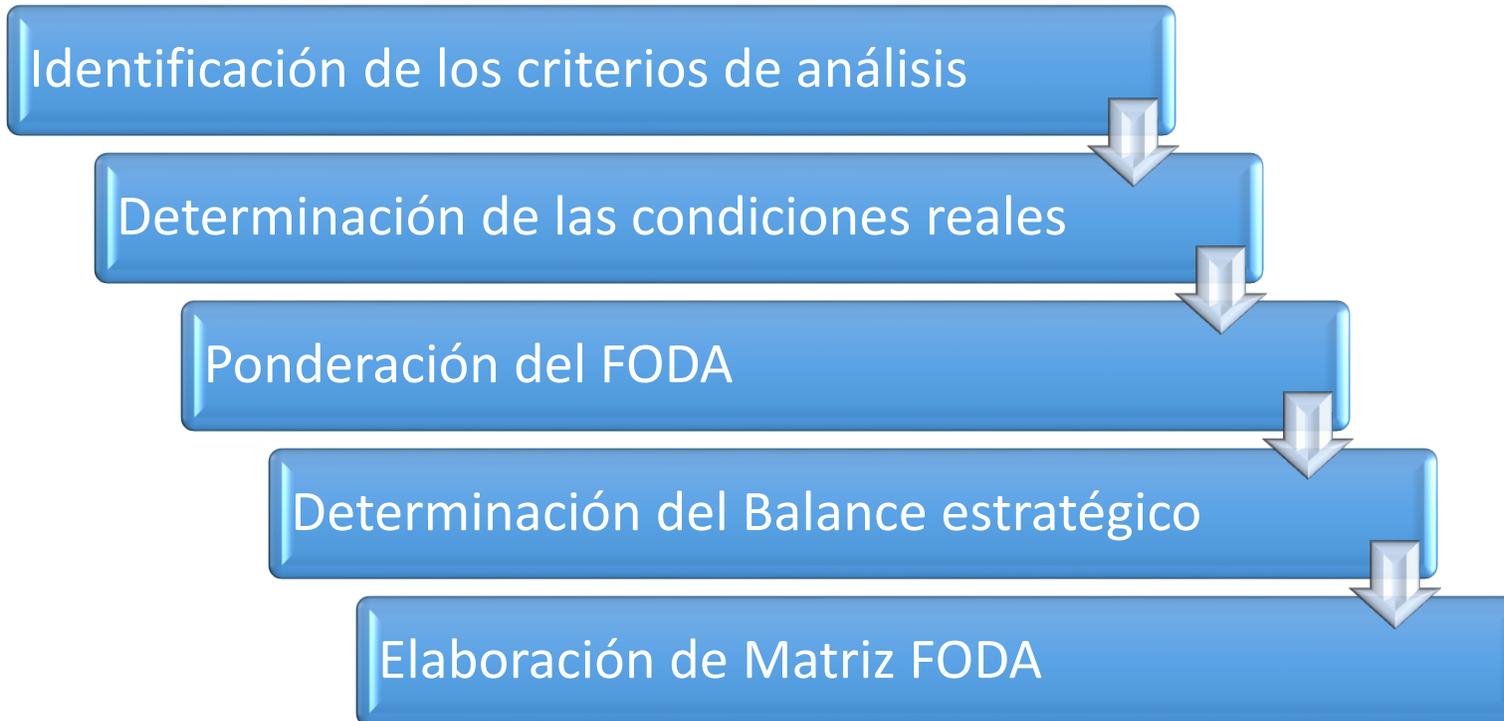
Técnica: Encuesta a  
profundidad



ECORFAN®

# Metodología

**La presente investigación es de tipo transeccional descriptivo la cual se desarrolló bajo el siguiente procedimiento:**





ECORFAN®

Variables:  
Competencia  
Tecnológica  
Sáez de Viteri  
(2000)

Productos diferenciados y exclusivos

Productos de gran valor añadido

Dominio de la Tecnología

Capacidad de innovación

Activos estratégicos difíciles de imitar

Flexibilidad productiva

Sistemas de calidad



ECORFAN®

# Metodología .....

Población: 324. (Asociación de la Plaza Azul)

Nivel de confianza=90%; error máximo permitido=20%

Tamaño de muestra= 16 (Población finita)

Tipo de muestreo= Por conveniencia



ECORFAN®

# Metodología.....

## Ponderación del FODA

- Los entrevistados asignaron una calificación de 1, 3 o 5 donde 5.
- Objetivo establecer diferencias para jerarquizarlas.

## Determinación del Balance estratégico

- Determinar el Factor de optimización (FO) y el factor de riesgo (FR)
- Determinar el balance estratégico  $BE=FO-FR$

## Elaboración de la Matriz DOFA

- Identificar las principales F, O, D y A,
- Proponer estrategias para cada cuadrante de la matriz



ECORFAN®

# Resultados

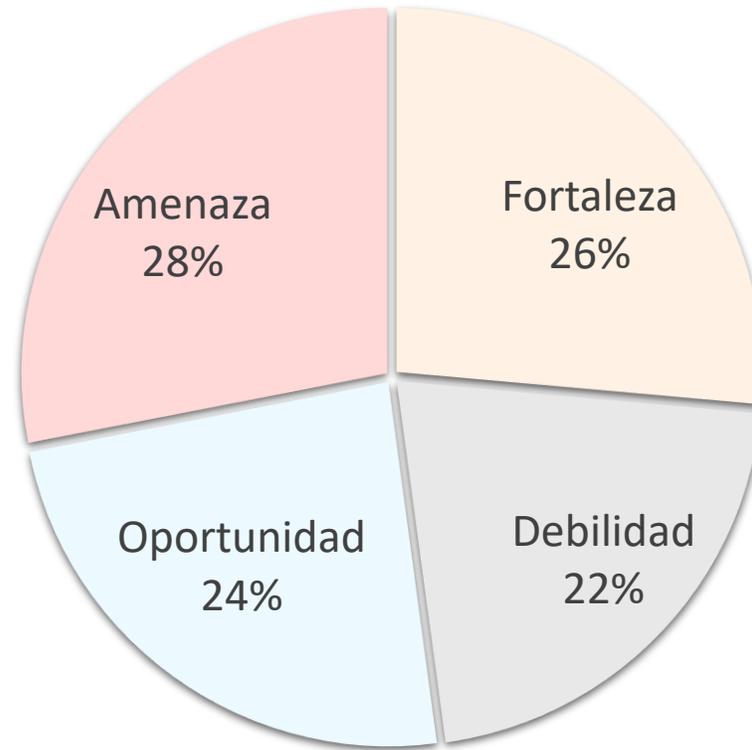
Variables estratégicas	F	D	O	A
1. Productos diferenciados y exclusivos	50	62	46	70
	22%	27%	20%	31%
2. Productos de gran valor añadido	54	16	44	72
	29%	9%	24%	39%
3. Dominio de la tecnología	58	28	52	66
	28%	14%	25%	32%
4. Capacidad de innovación	48	56	54	46
	24%	27%	26%	23%
5. Activos estratégicos difíciles de imitar	54	64	54	46
	25%	29%	25%	21%
6. Flexibilidad productiva	70	32	32	54
	37%	17%	17%	29%
7. Sistemas de calidad	48	52	66	52
	22%	24%	30%	24%
TOTAL	382	310	348	406
	26%	21%	24%	28%

**Tabla 2.** Análisis situacional global y por variable. *Fuente: Elaboración propia*



ECORFAN®

# Análisis situacional global FODA



**Gráfica 1.** Análisis situacional global FODA. *Fuente:*  
*Elaboración propia*



ECORFAN®

# Balance estratégico global

Variables estratégicas	Factor de optimización (FO)	Factor de riesgo (FR)	Balance (BE)
1. Productos diferenciados y exclusivos	6.00	8.25	-2.25
	0.42	0.58	-0.16
2. Productos de gran valor añadido	6.13	5.50	0.63
	0.53	0.47	0.05
3. Dominio de la tecnología	6.88	5.88	1.00
	0.54	0.46	0.08
4. Capacidad de innovación	6.38	6.38	0.00
	0.50	0.50	0.00
5. Activos estratégicos difíciles de imitar	6.75	6.875	-0.13
	0.50	0.50	-0.01
6. Flexibilidad productiva	6.38	5.38	1.00
	0.54	0.46	0.09
7. Sistemas de calidad	7.13	6.50	0.63
	0.52	0.48	0.05
TOTAL	45.63	44.75	0.88
	0.50	0.50	0.01

**Balance estratégico global y por factor. Fuente: Elaboración propia**



ECORFAN®

# Balance Estratégico



**Gráfica 2.** Impacto de balance estratégico por variable. *Fuente: Elaboración propia*

**Por último, se presenta la Matriz FODA donde se contemplan los elementos más representativos del análisis situacional elaborada con base a los resultados obtenidos.**

	Fortalezas	Debilidades
Factores internos	F1. Se cuenta con procesos de producción flexibles. F2. En el proceso de fabricación las actividades que lo integran agregan valor. F3. Se cuenta con personal capacitado para el uso de tecnologías.	D1. Falta de innovación y creatividad para mejorar productos o procesos por parte de los trabajadores. D2. Los procesos de producción y distribución son fácilmente imitados por la competencia. D3. Los modelos de calzado que se fabrican son tradicionales.
Factores externos		
Oportunidades	F1-O1. Contratar a un organismo certificador para implementar el SGC y así responder a las demandas del mercado. F3-O2. Participar en las convocatorias gubernamentales para el fomento de la innovación enfocadas en la tecnología.	D3-O3. Obtener financiamiento para invertir en maquinaria que permite innovar en los modelos de calzado. D4-O1. Contar con un SGC para medir la calidad de los productos.
Amenazas	F1 A1. Contratar a un diseñador para generar modelos innovadores que logren satisfacer lo que demanda el mercado. F3 A2. Invertir en tecnología de punta dado que el personal está capacitado en el uso de estas.	D3 A1. Participar en programas de capacitación en innovación de productos gubernamentales. D4-A3. Realizar un estudio de mercado que permita identificar las áreas de oportunidad que tiene el producto.
O1. Oferta de diferentes entidades para implementar el SGC en la empresa.		
O2. Apoyos gubernamentales y de diferentes entidades para el fomento de la innovación.		
O3. Oportunidades de inversión en nueva maquinaria e innovación de procesos.		
A1. Existe una oferta de calzado con modelos exclusivos e innovadores por parte de la competencia.		
A2. La competencia aplica tecnología en sus procesos productivos.		
A3. Competencia responde de manera rápida a los cambios de la demanda de los consumidores.		



ECORFAN®

# Conclusiones

Con un 90% de confianza, el Balance estratégico global se encuentra entre 0.8 y 1.2

Factores de optimización relevantes= dominio de la tecnología y flexibilidad productiva

Factores de riesgo relevantes: productos diferenciados y exclusivos seguido por activos estratégicos difíciles de imitar

# Propuestas

- Implementar el SGC que apoye para contar con procesos de producción robustos y mejorar los procesos administrativos para lograr la satisfacción del cliente y mejorar su posición competitiva.
- Adquirir tecnología de punta, para la elaboración de calzado con modelos innovadores y vanguardistas, para lo cual se propone participar en las convocatorias emitidas por el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa para el otorgamiento de apoyos económicos de carácter preferencial.
- Contratar y/o crear una alianza estratégica con Instituciones educativas que cuenten con la carrera de Diseño para generar modelos innovadores que logren satisfacer las necesidades cambiantes del mercado.
- Participar en los programas de capacitación e innovación, que ofrecen los diferentes ordenes de gobierno con la finalidad de contar con personal capacitado adecuado tanto en la parte estratégica como operativa.



ECORFAN®

# ECORFAN® CONGRESO NO. 7 INTERNACIONAL INTERDISCIPLINARIO DE ENERGÍAS RENOVABLES, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, MECATRONICA E INFORMATICA, CIERMMI 2022

## Referencias.

Alegría, A. (19 de mayo de 2020). *Industria del calzado suma pérdidas por 2 mil 800 mdp en 60 días*. La Jornada, pág. Sección Economía. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/economia/2020/05/19/industria-del-calzado-suma-2-mil-800-mdp-en-60-dias-de-paralizacion-9080.html>

Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*.

Barton, D (1992) Core capabilities and Core rigidities: a Paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*.

Betancourt, B. (2014). *Análisis Sectorial y Competitividad*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/ittoluca/titulos/130462>. p.230.

Esquivel, E. (08 de junio de 2015). *Crisis de la industria del calzado provocada por el comercio desleal de China*. SDP Noticias. Recuperado de: <https://www.sdpnoticias.com/>

García, J., Prieto, R., & Sanz, D. (2014). *Factores de Competitividad Organizacional. Su Gestión para la Sostenibilidad Empresarial*. VI Jornadas Científicas Nacionales Dr. Gregorio Hernández. "Visión transdisciplinaria e integradora de la investigación". ISBN: 978-980-7437-09-7

Grimaldo Ortiz, W. E., & Trujillo Carrillo, Y. D. (2022). Los sistemas de gestión de calidad y su importancia en el aumento de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera colombiana dedicadas a la fabricación y comercialización de productos de plástico

Gutiérrez, L. A. B., & Vásquez, J. A. G. *Gestión de operaciones industriales*.

Hamel, G., & Prahalad, C. (julio de 2005). *Propósito estratégico*. Harvard Business Review, La organización de Alto desempeño. Reimpresión r0507n-e

Hernández, S. Fernández, C. Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill

OCTUBRE/2022



ECORFAN®

# ECORFAN® CONGRESO NO. 7 INTERNACIONAL INTERDISCIPLINARIO DE ENERGÍAS RENOVABLES, MANTENIMIENTO INDUSTRIAL, MECATRONICA E INFORMATICA, CIERMMI 2022

## Referencias.

Kerber, V. (2002). *China y el calzado mexicano*. Revista Comercio Exterior (Bancomext), 52 (10), 900-906. ISSN 2395-8324.

Munch, L., & Ángeles, E. (1998). *Métodos y Técnicas de Investigación*. México: Trillas.

Narváez J (1990) El Know how y su aplicación práctica en el contrato de Franquicia. [www. cortheia.or.cr](http://www.cortheia.or.cr).

Navarro, K.; Romero, E.; Bauza, R.; Granadillo, V (2006). *Estudio sobre la gestión tecnológica y del conocimiento en una organización creadora de conocimiento*. Revista Venezolana de Gerencia [en línea], 2006, vol. 11, no. 34, pp. 262-276 [consulta: 2009-04-24], ISSN 1315-9984.

Olvera, D. (15 de febrero de 2018). *El comercio en México con Rusia y China creció con Trump; alertan que EU va a tomar represalias*. Recuperado de: <https://www.sinembargo.mx/>

Pérez, J. (17 de marzo de 2020). *Cancelan firma de acuerdo de exportación de calzado por coronavirus*. Heraldo. Estado de México, pág. Sección Municipios.

Publishing, Marketing. (2007). *La Ventaja Competitiva*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S.A. Recuperado de: <https://elibro.net/es/lc/ittoluca/titulos/52925>. p. 26-28.

Ramírez, J. L. (2009). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica de las empresas*. (IIESCA, Ed.) *Ciencia Administrativa*, 54-61. Recuperado de: <http://www.uv.mx/iiesca/files/2012/12/herramienta2009-2.pdf>

Ríos, E. (junio 17 2020) “*Zapateros en crisis tras cierre de negocios por Covid-19*”. La Jornada. Sección Economía, Recuperado de: <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/zapateros-en-crisis-tras-cierre-de-negocios-por-covid-19-5375515.html>

Sáez de Viteri, A. (2000). *El potencial competitivo de la empresa: Recursos, capacidades, rutinas y procesos de valor añadido*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 6(3), 71-86. Recuperado de:

[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=EL+POTENCIAL+COMPETITIVO+DE+LA+EMPRESA%3A+RECURSOS%2C+CAPACIDADES%2C+RUTINAS+Y+PROCESOS+DE+VALOR+A%3%91ADIDO&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=EL+POTENCIAL+COMPETITIVO+DE+LA+EMPRESA%3A+RECURSOS%2C+CAPACIDADES%2C+RUTINAS+Y+PROCESOS+DE+VALOR+A%3%91ADIDO&btnG=)



**ECORFAN®**

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- ([www.ecorfan.org/booklets](http://www.ecorfan.org/booklets))