



Universidad del Azuay

Facultad de Ciencias Jurídicas

Escuela de Estudios Internacionales

**Métricas como propuestas para fortalecer la
competitividad de las empresas ecuatorianas en el
mercado internacional**

Autora:

Nathaly Pamela Chuchuca Lliguipuma

Director:

Juan Carlos Pauta Ortiz

Cuenca – Ecuador

2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, Amelia y Sergio, quienes han sido la razón principal para que esto sea posible, brindándome su apoyo incondicional y aliento para nunca rendirme.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por todo lo bueno que me ha dado. A mis padres, que nunca se rinden y me dan ese ejemplo de constancia y perseverancia. Y a mis profesores, que me han llenado de sabiduría a lo largo de la carrera universitaria, especialmente a esos profesores que tienen la verdadera vocación de enseñar; que nos inspiran e ilustran con sus conocimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iii
Índice de figuras.....	v
Índice de tablas.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vi
CAPÍTULO 1	1
1.1 Estado del arte	1
1.2 Marco teórico	2
1.3 Métricas de Competitividad Manufactureras	5
CAPÍTULO 2.....	8
2.1 Metodología	8
2.1.1 Uso de las métricas.....	9
2.2 Selección de cinco países latinoamericanos y europeos con alto rendimiento en el sector manufacturero	10
2.2.1 Análisis y justificación de las métricas de competitividad utilizadas en el sector manufacturero de los países seleccionados	11
2.3 Selección de cinco países latinoamericanos y europeos con alto rendimiento en el sector manufacturero	12
2.3.1 Criterios de selección	12
2.3.2 Países seleccionados.....	14
2.3.3 Justificación de la selección de los países	14
2.4 Análisis de las métricas de competitividad utilizadas en el sector manufacturero de los países seleccionados.....	15
2.4.1 Metodología mixta	15
2.4.2 Infraestructura	18
2.4.3 Innovación y adopción de tecnología.....	21
2.4.4 Capital humano y habilidades	24
2.4.5 Integración en cadenas de valor globales	27
2.4.6 Sostenibilidad y eficiencia energética	30
2.5 Análisis comparativo de la evolución de las métricas en los países seleccionados	33
CAPÍTULO 3.....	37
3.1 Introducción	37
3.2 Análisis de las métricas de competitividad aplicables al sector manufacturero ecuatoriano	38
3.2.1 Infraestructura	39
3.2.2 Innovación y adopción de tecnología.....	40

3.2.3 Capital humano y habilidades	42
3.2.4 Integración en cadenas de valor globales	45
3.2.5 Sostenibilidad y eficiencia energética	48
3.3 Selección de las métricas de competitividad más relevantes para el sector manufacturero ecuatoriano	51
3.4 Conclusiones del capítulo.....	53
CONCLUSIONES	56
REFERENCIAS	59

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Índice de figuras

Figura 1 Comparación de la calidad de infraestructura entre Ecuador y los países seleccionados	39
Figura 2 Inversión en I+D como porcentaje del PIB en Ecuador y los países seleccionados	41
Figura 3 Porcentaje de la fuerza laboral con educación secundaria y terciaria en Ecuador y los países seleccionados	43
Figura 4 Participación de Ecuador en las cadenas de valor globales en comparación con los países seleccionados	46
Figura 5 Intensidad energética del sector manufacturero en Ecuador y los países seleccionados	49

Índice de tablas

Tabla 1 Calidad de la infraestructura en los países seleccionados (escala de 1 a 7)	19
Tabla 2 Inversión en infraestructura como porcentaje del PIB en los países seleccionados	19
Tabla 3 Indicadores de desempeño logístico en los países seleccionados	19
Tabla 4 Evolución del Índice de Calidad de la Infraestructura en los países seleccionados (2015-2019)	20
Tabla 5 Gasto en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB en los países seleccionados	22
Tabla 6 Índice Global de Innovación (GII) en los países seleccionados	22
Tabla 7 Adopción de tecnologías de la Industria 4.0 en empresas manufactureras de los países seleccionados	23
Tabla 8 Evolución del Índice Global de Innovación (GII) en los países seleccionados (2015-2019)	23
Tabla 9 Porcentaje de la fuerza laboral con educación secundaria y terciaria en los países seleccionados	25
Tabla 10 Participación de empresas en actividades de capacitación y desarrollo de habilidades en los países seleccionados	25
Tabla 11 Índice Global de Competitividad en Habilidades en los países seleccionados	26
Tabla 12 Evolución del Índice Global de Competitividad en Habilidades en los países seleccionados (2015-2019)	26
Tabla 13 Participación hacia atrás y hacia adelante en cadenas de valor globales (% del PIB) en los países seleccionados	28
Tabla 14 Índice de Complejidad Económica (ECI) en los países seleccionados	29
Tabla 15 Número de socios comerciales y productos exportados por las empresas manufactureras en los países seleccionados	29
Tabla 16 Evolución de la participación total en cadenas de valor globales (% del PIB) en los países seleccionados (2015-2019)	30
Tabla 17 Intensidad energética del sector manufacturero (MJ/\$) en los países seleccionados	31
Tabla 18 Porcentaje de energía renovable en el consumo energético del sector manufacturero en los países seleccionados	32
Tabla 19 Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por unidad de valor agregado manufacturero (kgCO ₂ eq/\$) en los países seleccionados	32
Tabla 20 Evolución de la intensidad energética del sector manufacturero (MJ/\$) en los países seleccionados (2015-2019)	33
Tabla 21 Tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) de las métricas de competitividad en los países seleccionados (2015-2019)	34

MÉTRICAS COMO PROPUESTAS PARA FORTALECER LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS ECUATORIANAS EN EL MERCADO INTERNACIONAL

RESUMEN

Existen varios tipos de métricas, especialmente en el ámbito de las empresas manufactureras, que son fundamentales para medir y evaluar el rendimiento de las empresas del sector manufacturero. Estas métricas proporcionan una visión detallada de varios aspectos de la operación, desde la producción y la calidad hasta la eficiencia y los costes. Esta investigación tiene sus raíces en el desafío crítico que enfrentan las empresas ecuatorianas para crecer de manera sostenible o simplemente seguir siendo competitivas en el mercado internacional. La falta de un enfoque estratégico respaldado por métricas específicas ha dejado a estas empresas expuestas a la incertidumbre económica y a la cambiante dinámica del mercado mundial.

La investigación busca abordar estas limitaciones y contribuir a fortalecer la competitividad de las empresas ecuatorianas, el objetivo final es proporcionar herramientas estratégicas basadas en métricas específicas, adaptadas a la realidad ecuatoriana, para mejorar su posición en el mercado internacional.

Palabras clave: competitividad, empresas, internacional, manufacturera, métricas.

METRICS AS PROPOSALS TO STRENGTHEN THE COMPETITIVENESS OF ECUADORIAN COMPANIES IN THE INTERNATIONAL MARKET

ABSTRACT

There are several types of metrics especially in manufacturing companies that are fundamental to measure and evaluate the performance of companies in the manufacturing sector. These metrics provide a detailed view of various aspects of the operation, from production and quality to efficiency and costs. This research is rooted in the critical challenge faced by Ecuadorian companies to grow sustainably or simply remain competitive in the international marketplace. The lack of a strategic approach backed by specific metrics has left these companies exposed to economic uncertainty and changing global market dynamics.

The research seeks to address these limitations and contribute to strengthening the competitiveness of Ecuadorian companies, the ultimate goal is to provide strategic tools based on specific metrics, adapted to the Ecuadorian reality, to improve their position in the international market.

Keywords: competitiveness, company, international, manufacturing, metrics.