



Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Economía

Análisis de la productividad de las empresas en el
sector de la acuicultura marina de Ecuador
(A0321.0) durante el periodo 2015–2024

**Trabajo de titulación previo a la obtención del
grado de Economista**

Autor:

Clemente Martín Coronel Andrade

Director:

Luis Santiago Sarmiento Moscoso

Cuenca – Ecuador

Año

2026

DEDICATORIA

A mis padres, por ser el motor constante de mi vida,
por su amor incondicional, por cada sacrificio
silencioso y por enseñarme que la disciplina, la
perseverancia y la fe en uno mismo son el camino
para alcanzar cualquier meta. Todo tiene sus raíces
en el esfuerzo y ejemplo que me han brindado.

A mis abuelos, Ángel, Norma, Violeta y Jorge, por
representar la sabiduría, el cariño y los valores
familiares que me han acompañado desde siempre.

Cada consejo, cada enseñanza y cada recuerdo
forman parte esencial de la persona que he
construido.

A mi tía Nely Torres, quien ocupó un lugar
profundamente especial en mi vida y cuyo amor,
cuidado y presencia fueron una guía constante en mi
crecimiento. Su recuerdo permanece como una
fuente eterna de fortaleza, inspiración y paz en cada
paso que doy.

A mis hermanos, familia y a mis amigos, por su
apoyo incondicional, por motivarme incluso en los
momentos de cansancio y por recordarme
constantemente la importancia de seguir adelante. Su
compañía ha sido una razón más para no detenerme
y cada uno de ellos ha dejado una huella importante
en esta etapa.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad del Azuay, por brindarme el espacio académico y la formación necesaria para mi desarrollo profesional.

A todos los docentes que formaron parte de este trayecto universitario, por compartir sus conocimientos y aportar de manera significativa a mi crecimiento académico y personal.

De manera especial, expreso mi sincero agradecimiento a Santiago Sarmiento y al economista Luis Pinos, por su orientación, paciencia, apoyo y valiosas recomendaciones, que fueron fundamentales para la realización de este trabajo.

Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO	ii
Índice de Contenidos.....	iii
Índice de Figuras.....	iv
Índice de Tablas.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vi
1. Introducción.....	1
2. Marco Teórico y Estado del Arte.....	4
3. Métodos.....	10
4. Resultados	13
5. Discusión.....	23
6. Conclusiones.....	25
7. Referencias	27

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Evolución Promedio de la PTF</i>	20
Figura 2 <i>Diferencias de la PTF por año y tamaño</i>	21

Índice de Tablas

Tabla 1	<i>Estadísticos Descriptivos del Sector A0321 (Millones de dólares).....</i>	12
Tabla 2	<i>Estadísticos Descriptivos por tamaño de empresa del sector A0321.....</i>	13
Tabla 3	<i>Estadísticos Descriptivos por año del sector en Millones de dólares A0321.....</i>	14
Tabla 4	<i>Estadísticos de los indicadores del sector A0321.....</i>	16
Tabla 5	<i>Resultados del modelo GMM-SYS.....</i>	17
Tabla 6	<i>Variación de la PTF por año en promedio.....</i>	19
Tabla 7	<i>PTF por tamaño de empresa y por año promedio.....</i>	20

RESUMEN

La investigación tiene el objetivo de analizar la productividad empresarial en el sector de la acuicultura marina del Ecuador (CIU A0321.0) durante 2015–2024, estudiando las determinantes de la Productividad Total de los Factores y las brechas existentes entre empresas según su tamaño. La investigación toma como base el estudio de productividad y las funciones de producción, con el modelo Cobb-Douglas como eje central, apoyado en literatura econométrica sobre estimación de productividad empresarial. Metodológicamente, la investigación adopta un enfoque cuantitativo, correlacional y longitudinal al usar datos de panel no balanceado provenientes de los estados financieros de empresas registradas en la Superintendencia de Compañías del país. La función de producción fue estimada mediante el Método Generalizado de Momentos en Sistema, debido a que este corrige problemas de endogeneidad y heterogeneidad no observada. El estudio toma como variable dependiente los ingresos operacionales y como variables independientes el capital, trabajo e insumos intermedios. Los factores estudiados obtuvieron resultados que demuestran efectos positivos y estadísticamente significativos sobre la producción empresarial, siendo el trabajo el factor con mayor elasticidad, seguido de los insumos intermedios y capital. Asimismo, en las empresas grandes y pequeñas se observan brechas de productividad, explicadas por economías de escala y acceso a recursos productivos. Finalmente, se concluye que el desafío de este sector no es aumentar la producción, sino reducir las brechas existentes para ser más competitivo y eficiente.

Palabras clave: Acuicultura, Productividad, econometría, empresa, trabajo.

ABSTRACT

This research aims to analyze business productivity in Ecuador's marine aquaculture sector (ISIC A0321.0) during 2015–2024, studying the determinants of Total Factor Productivity and the existing gaps among firms according to their size. The research is based on productivity studies and production functions, with the Cobb-Douglas model as the central axis, supported by econometric literature on business productivity estimation. Methodologically, the research adopts a quantitative, correlational, and longitudinal approach by using unbalanced panel data from the financial statements of firms registered in the national Superintendence of Companies. The production function was estimated through the System Generalized Method of Moments, since this method corrects endogeneity problems and unobserved heterogeneity. The study takes operating revenue as the dependent variable and capital, labor, and intermediate inputs as independent variables. The analyzed factors obtained results that demonstrate positive and statistically significant effects on business output, with labor being the factor with the highest elasticity, followed by intermediate inputs and capital. Likewise, productivity gaps are observed between large and small firms, explained by economies of scale and access to productive resources. Finally, it is concluded that the challenge faced by this sector is not to increase production, but to reduce the existing gaps in order to become more competitive and efficient in its results.

Keywords: Aquaculture, econometrics, firm, labour, productivity.

