

Afectación de la Reforma tributaria a la eficiencia financiera en pymes agrícolas de la Provincia de Los Ríos-Ecuador

Impact of the Tax Reform on financial efficiency in agricultural SMEs in the Province of Los Ríos-Ecuador

Arturo Patricio Mosquera Arévalo, Aida Maribel Palma León, Erika Yessenia Ballesteros Ballesteros

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar la afectación a la eficiencia financiera de las pymes del sector agrícola de Ecuador, luego de la aplicación de la ley de orgánica para la reactivación de la economía promulgada en diciembre de 2017. Fue aplicado el análisis envolvente de datos a las pymes agrícolas de la Provincia de Los Ríos que presentaron ingresos durante los años 2017, 2018 y 2019. Los inputs del modelo fueron: ingresos por ventas, impuesto a la renta, costos operacionales y gastos y los outputs fueron: margen neto y utilidades antes de impuestos. Pequeñas empresas disminuyeron su eficiencia para el año 2018 con una recuperación en el 2019. Medianas empresas incrementaron su eficiencia para el año 2018 y disminuyeron en 2019. Debido a la variación de los inputs y outputs observada, no puede concluirse que esta disminución de eficiencia se deba únicamente al impacto de la nueva ley.

Palabras clave: Administración de Control de Drogas; eficiencia; tributación; empresas agrícolas.

Arturo Patricio Mosquera Arévalo

Universidad Técnica Estatal de Quevedo | Quevedo | Ecuador. amosquera@uteq.edu.ec
<http://orcid.org/0000-0002-1902-7102>

Aida Maribel Palma León

Universidad Técnica Estatal de Quevedo | Quevedo | Ecuador. apalma@uteq.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3982-1132>

Erika Yessenia Ballesteros Ballesteros

Universidad Técnica Estatal de Quevedo | Quevedo | Ecuador. eballesteros@uteq.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5601-5541>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1130>
ISSN 2477-9083
Vol. 9 No. 39 enero-marzo, 2024, e2401130
Quito, Ecuador

Enviado: octubre 07, 2023
Aceptado: diciembre 12, 2023
Publicado: diciembre 27, 2023
Publicación Continua



ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the impact on the financial efficiency of SMEs in the agricultural sector of Ecuador, after the application of the organic law for the reactivation of the economy enacted in December 2017. The data envelopment analysis was applied to the agricultural SMEs of the Province of Los Ríos that presented income during the years 2017, 2018 and 2019. The inputs of the model were: sales revenue, income tax, operating costs and expenses and the outputs were: net margin and earnings before taxes. Small companies decreased their efficiency for the year 2018 with a recovery in 2019. Medium companies increased their efficiency for the year 2018 and decreased in 2019. Due to the variation in inputs and outputs observed, it cannot be concluded that this decrease in efficiency is solely due to the impact of the new law.

Keywords: Drug Enforcement Administration; efficiency; taxation; agricultural companies.

Introducción

Las pymes constituyen un componente fundamental en la economía nacional. Según el directorio de empresas 2019 (INEC, 2020), existen más de 84 000 empresas en el sector Agrícola, Ganadería, Silvicultura y Pesca con reportes de actividad económica. Esta amplia cantidad de empresas les permiten tener una extensa participación en el PIB a escala nacional además de considerarse un reflejo del nivel de emprendimiento que tiene la población (Tambunán, 2019).

Por su estructura, tamaño y dinamismo, las pymes también son reconocidas por su capacidad de anticipación y respuesta a los cambios del entorno (Mantilla Falcon et al., 2014). Entre otros aportes importantes de las pymes es su contribución al desarrollo socioeconómico del país destacando las oportunidades de empleo que ofrece para mujeres, jóvenes con poca experiencia y cualificación y para personas en zonas rurales (Araque & Arguello, 2015; Tambunán, 2019).

Si bien, las pymes tienen gran capacidad de generar empleo, estas plazas están concentradas en pequeños nichos, pocos empleados por cada empresa. Esta cercanía hace que el ambiente sea más familiar, alentador y que los empleados estén más inclinados a ayudarse entre sí, incrementando la productividad (Qalati et al., 2022). Esto también promueve un estilo de liderazgo más cálido, transformacional y carismático que orienta al cumplimiento de metas y desarrollo de competencias como trabajo en equipo, motivación y asunción de riesgos (Yela Aránega et al., 2023; Wongsansukcharoen & Thawepaiboonwong, 2023).

Sin embargo, a pesar de todas las contribuciones de las pymes, no son pocas las dificultades que atraviesan. Estas dificultades pueden ser de diversos tipos como aspectos tecnológicos, acceso a fuentes de financiamiento, dificultades de innovación de productos, liderazgo, así como poca capacidad de vinculación con pymes del sector (García-Luna & Cardoso-López, 2020; Matovelle et al., 2021).

Las pymes también han demostrado tener deficiente administración, debido principalmente a que, por lo regular, el inicio de los emprendimientos se realiza sin un plan de negocios adecuado (Laitón Ángel & López Lozano, 2018; Valenzuela et al., 2018), perdiendo fácilmente el rumbo comercial y financiero y con esto disminuyendo la expectativa de sobrevivir más de 5 a 10 años (Teerasoponpong & Sopadang, 2022; Tobar & Solano, 2018).

Adicional a esto, el entorno financiero que rodea las pymes es diverso, lo que ocasiona que el rigor con que son analizadas para acceder a los créditos sea ser mayor. Esta es una de las razones por las que empresas grandes y mejor establecidos tienden a tener mayor facilidad de acceder a créditos formales (Gur et al., 2023) y las pymes a créditos comerciales (Detthamrong & Chansanam, 2023). Sin embargo, debe de considerarse también que el emprendimiento, la innovación y el financiamiento son variables que está muy relacionadas (Sharma et al., 2023).

Con el nivel de competitividad que se vive actualmente en los mercados nacionales e internacionales, la innovación se apuesta como una opción para mantener las pymes y mejorar su desempeño financiero (Ogawa, 2023). Esta innovación no solo debe enfocarse en el desarrollo de nuevos productos, sino también se debe innovar también en aspectos de gestión, comerciales, organizacionales y procesos (Dhir et al., 2023; Larios-Francia & Ferasso, 2023, CEPAL, 2016).

Todos estos factores afectan la eficiencia de las empresas y son también aspectos fundamentales para la permanencia y crecimiento de las pymes en el mercado. Existen algunos métodos desarrollados para medir la eficiencia (E) de las empresas. Destaca el análisis envolvente de datos (DEA, Data Envelopment Analysis), siendo muy utilizada por ser una prueba no paramétrica que se ajusta al tipo de datos que provee la información financiera de las empresas. Utiliza unidades de toma de decisiones (DMU) que para el estudio actual lo representan las empresas, y entradas y salidas de sistema que son los factores con los que será evaluada la eficiencia. La medida de eficiencia es proporcional, considerándose $E = 1$ como las empresas eficientes y $E < 1$ las ineficientes, extendiendo un rango amplio entre $0 > E < 1$ de niveles de eficiencia y necesidades de mejoras (Villarreal & Tohmé, 2017)

El análisis envolvente de datos ha sido utilizado ampliamente con diversos fines; por ejemplo, en análisis comparativos entre sucursales bancarias (Paradi et al., 2011); como herramienta para predecir el fracaso empresarial (Monelos et al., 2014), eficiencia de pymes de sector exportador y no exportador (Le & Valadkhani, 2014); eficiencia de planes de estudios en universidades (Villarreal & Tohmé, 2017); desarrollo de modelos para pymes (Amirkhan et al., 2018), eficiencia técnica en cooperativas (Campoverde et al., 2019), para medir la eficiencia en recaudación de impuestos (Martínez et al., 2022), entre otros.

En el presente trabajo se utiliza el análisis envolvente de datos para evaluar la afectación a la eficiencia financiera de las pymes del sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca de la Provincia de Los Ríos-Ecuador, luego de la aplicación de la Ley de orgánica para la reactivación de la economía, fortalecimiento de la dolarización y modernización de la gestión financiera, promulgada en diciembre de 2017.

Metodología

Para determinar el universo de empresas fue realizado un análisis de las compañías con estructura de pymes, pertenecientes de la Provincia de Los Ríos del sector Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca. Otro factor utilizado como característica de las empresas para el estudio es que hayan presentado sus estados financieros en los organismos gubernamentales de control, como son la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), Servicio de Rentas Internas (SRI), Instituto Nacional de Estadísticas y Cencos (INEC) y en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Los criterios de selección utilizados fueron: 1) que estén dentro de las empresas catalogadas como pymes según lo establecido por la superintendencia de compañías (Tabla 1) y según la Comunidad Andina de Naciones (CAN, 2009); 2) que se encuentren en la Provincia de Los Ríos – Ecuador; 3) que hayan presentado estados financieros en la Superintendencia de Compañías de Ecuador; y, 4) que hayan reportado ingresos durante los años 2017, 2018 y 2019.

Tabla 1. Clasificación de empresas según su tamaño.

Clasificación de las empresas	Volúmenes de ventas anuales	Personal ocupado
Micro empresa	Menor o igual a 100 000	1 A 9
Pequeña empresa	De 100 001 a 1 000 000	10 A 49
Mediana empresa “A”	De 1 000 001 a 2 000 000	50 A 99
Mediana empresa “B”	De 2 000 001 a 5 000 000	100 A 199
Grande empresa	De 5 000 001 en adelante	200 en adelante

Nota: De “Directorio de Empresas y Establecimientos 2019” por INEC, 2020. (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>).

Fuente: Elaboración propia.

Para los análisis comparativos, el año 2017 fue establecido como año base de comparación, ya que corresponde al año previo a la promulgación de la ley y fue comparado con los años 2018 y 2019, años previos a la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2.

Con la información proporcionada en los estados financieros se aplicaron índices e indicadores financieros. Posteriormente se realizaron regresiones múltiples para analizar la relación entre las variables, midiendo su capacidad explicativa dentro del modelo con el test F con una significancia de 0.05. Este proceso fue repetido para los tres años en análisis y para las empresas pequeñas y medianas, analizando principalmente como variables independientes: activos, costos, gastos, ingresos por ventas, ingresos totales, impuesto a la renta causado; y, como variables dependientes fueron analizados de forma individual margen neto, utilidad antes de impuestos y patrimonio.

Para medir la eficiencia financiera de las empresas fue utilizado la metodología de análisis envolvente de datos. El modelo DEA empleado fue el de retornos constantes a escala (CRS, *constant returns to scale*) *input* orientado. Del análisis de regresión fueron tomados como *inputs* los ingresos por ventas, el IR (impuesto a la renta) causado, los costos operacionales y gastos generados en el período. Para los *outputs* fue utilizada la utilidad antes de impuestos y el margen neto.

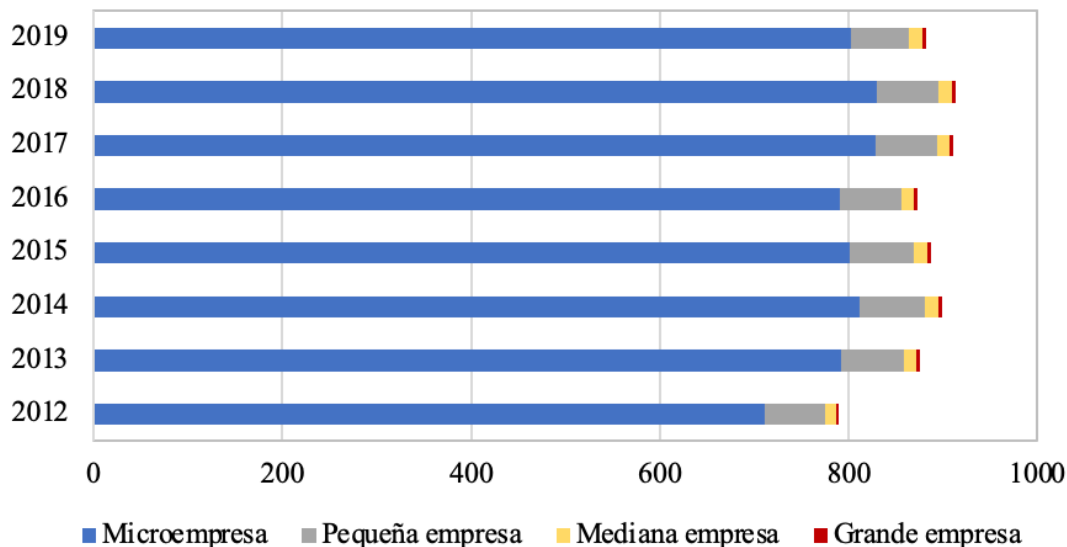
La regresión múltiple fue realizada con el software SPSS v.20, la eficiencia fue determinada utilizando el software R v.4.1, y los indicadores financieros fueron calculados con Microsoft Excel 2016. Con los datos obtenidos fueron realizadas las comparaciones entre el año base, 2017, y los años subsecuentes 2018 y 2019.

Resultados

Selección de empresas

Luego de comparar el universo total de empresas que tienen reportados sus estados financieros en la Superintendencia de Compañías (SCVS), Servicio de Rentas Internas (SRI), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se obtuvieron los siguientes resultados. Durante los 3 años de estudio están reportadas más de 800 mil empresas en el país considerando todos los tamaños (Figura 4).

Figura 1. Número de empresas según su tamaño.



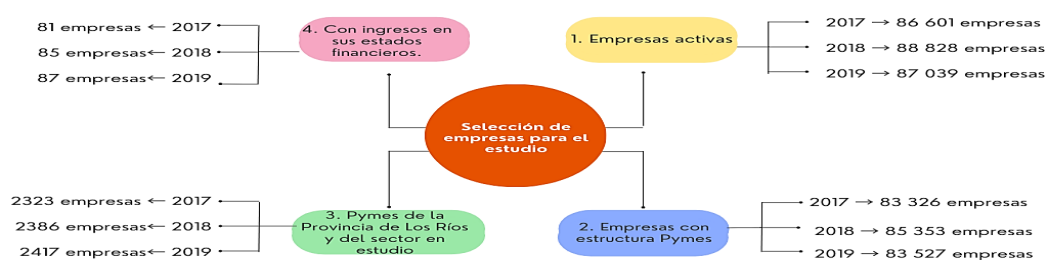
Nota: De "Directorio de Empresas y Establecimientos 2019", por INEC, 2020. (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>).

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, gran número de ellas no se encuentra activas productivamente, es decir, no registran ventas en el SRI y/o no tienen registradas plazas de empleo en el IESS. El número de empresas que cumplen estas dos condiciones varía entre 86600 y un poco más de 88800 empresas, es decir aproximadamente 10% del total de empresas registradas (Figura 5). Al excluir las empresas grandes este número se reduce y llega a situarse entre 83300 y 85300.

Luego de aplicados los siguientes filtros, es decir, que estén situadas en la Provincia de Los Ríos y que pertenezcan al grupo económico de Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca la cifra de reduce a un poco más de 2000 empresas. Al revisar sus estados financieros en la Superintendencia de compañías, valores y seguros fue encontrado que las Pymes que reportaron su información correctamente y que además en ella se registran ingresos son únicamente 81 empresas en el año 2017, 85 en el año 2018 y 87 en el año 2019.

Figura 2. Número de empresas seleccionadas en cada etapa del proceso.



Nota: Adaptado de “Directorio de Empresas y Establecimientos 2019”, por INEC, 2020. (<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>) y del “Ranking empresarial 2017 al 2020”, por SCVS, 2020 (<https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>).

Fuente: Elaboración propia.

Por el enfoque del estudio fue necesario dividir las empresas seleccionadas en pequeñas y medianas (Tabla 1). Las empresas pequeñas que ingresan al análisis de eficiencias son 46 para el año 2017, 50 para el año 2018 y 49 para el año 2019. Por otro lado, las empresas medianas que cumplen los requisitos son 35 para los años 2017 y 2018 y 39 para el año 2019 (Tabla 2); es decir, menos del 4% de empresas registradas como pymes que pertenecen a la Provincia de Los Ríos y presentar ingresos en los años 2017, 2018 y 2019. Siendo este dato una constante tanto para las pequeñas como para las medianas empresas durante los 3 años de estudio.

Tabla 2. Número de empresas seleccionadas para el estudio.

Año		Pequeñas	Medianas
2017	Total	1 418	905
	Empresas seleccionadas	46	35
	%	3.24	3.87
2018	Total	1 445	941
	Empresas seleccionadas	50	35
	%	3.46	3.72
2019	Total	1 463	954
	Empresas seleccionadas	49	38
	%	3.35	3.98

Nota: Adaptado de “Ranking empresarial 2017 al 2020”, por SCVS, 2020. (<https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>).

Fuente: Elaboración propia.

Selección de variables

Como resultado del análisis de regresión múltiple tanto en las empresas pequeñas (Tabla 3) como en las empresas medianas (Tabla 4), las variables más comunes que explican el resultado obtenido del conjunto de empresas analizadas son la utilidad antes de impuestos (UAI) y el IR causado durante el período.

Tabla 3. Regresión lineal múltiple para empresas pequeñas en los tres años estudiados.

Año	Modelo	Coeficientes		t	Sig.	F	Sig.
		β	Error estándar				
2017	β_0	3.47E-02	8.94E-03	3.87	0.00*	117.22	0.000*
	UAI	2.63E-06	1.44E-07	18.30	0.00*		
	IR	-1.89E-06	2.08E-07	-9.08	0.00*		
	Ingresos por ventas	-8.95E-08	1.61E-08	-5.56	0.00*		
2018	β_0	5.55E-02	8.78E-03	6.32	0.00*	95.59	0.000*
	UAI	2.34E-06	1.41E-07	16.64	0.00*		
	Ingresos Totales	-1.19E-07	1.69E-08	-7.05	0.00*		
	IR	-2.42E-06	9.67E-07	-2.50	0.02*		
2019	β_0	2.89E-02	1.41E-02	2.06	0.046*	409.50	0.000*
	Patrimonio	1.27E-07	2.09E-08	6.06	0.00*		
	UAI	1.78E-06	1.92E-07	9.28	0.00*		
	Ingresos por ventas	-1.03E-06	2.01E-07	-5.14	0.00*		
	Ingresos Totales	9.21E-07	2.02E-07	4.55	0.00*		

Nota: *Significativo a $\alpha=0,05$; UAI: Utilidad antes de impuestos; IR: impuesto a la renta; β : coeficiente beta del modelo; β_0 : intercepto del modelo.

Fuente: Elaboración propia.

Resalta el hecho en esta parte del análisis que para el año 2019, tanto para las empresas pequeñas como para las medianas, los IR causados en el período no forman parte de las variables influyentes para explicar el margen neto obtenido para estos grupos de empresas. Siendo que la UAI es calculada en base a los ingresos por ventas, costos y gastos, los autores decidieron que éstas serían utilizadas para como *inputs* junto con el IR causado y como *outputs* se utilizarían la UAI y el margen neto.

Tabla 4. Regresión lineal múltiple para empresas medianas en los tres años estudiados.

Año	Model	Coeficientes		t	Sig.	F	Sig.
		β	Error estándar				
2017	β_0	4.06E-02	1.06E-02	3.84	0.00*	42.27	0.000*
	UAI	2.85E-07	2.82E-08	10.12	0.00*		
	IR	-2.95E-07	7.58E-08	-3.89	0.00*		
	Costos	-1.88E-08	6.39E-09	-2.95	0.01*		
2018	β_0	4.61E-02	7.57E-03	6.09	0.00*	66.50	0.000*
	UAI	3.34E-07	2.49E-08	13.41	0.00*		
	IR	-4.93E-07	1.17E-07	-4.22	0.00*		
	Ingresos totales	-1.38E-08	2.98E-09	-4.62	0.00*		
2019	UAI	3.18E-06	4.02E-07	7.92	0.00*	31.57	0.000*
	Gastos	-4.99E-07	1.29E-07	-3.88	0.00*		

Nota: *Significativo a $\alpha=0,05$; UAI: Utilidad antes de impuestos; IR: impuesto a la renta; β : coeficiente beta del modelo; β_0 : intercepción del modelo.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de eficiencia

Empresas pequeñas

En los resultados del modelo DEA se determina que la mayoría de las empresas pequeñas del sector Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca, presentaron una eficiencia menor a 0.5, independiente del año. El nivel de más bajo fue calculado para el año siguiente (2018) a promulgada la ley orgánica para la reactivación de la economía, fortalecimiento de la dolarización y modernización de la gestión financiera donde encontramos que casi la mitad de las empresas se encuentra en un nivel inferior a 0.1 de eficiencia (Tabla 5).

Ya para el año 2019 se observa una recuperación de las empresas y la eficiencia se calcula que fue incluso mayor que el año base (44.3%). Esto tiene relación con lo observado en la sección anterior, donde el IR no resultó una variable significativa dentro del modelo para la variable margen neto.

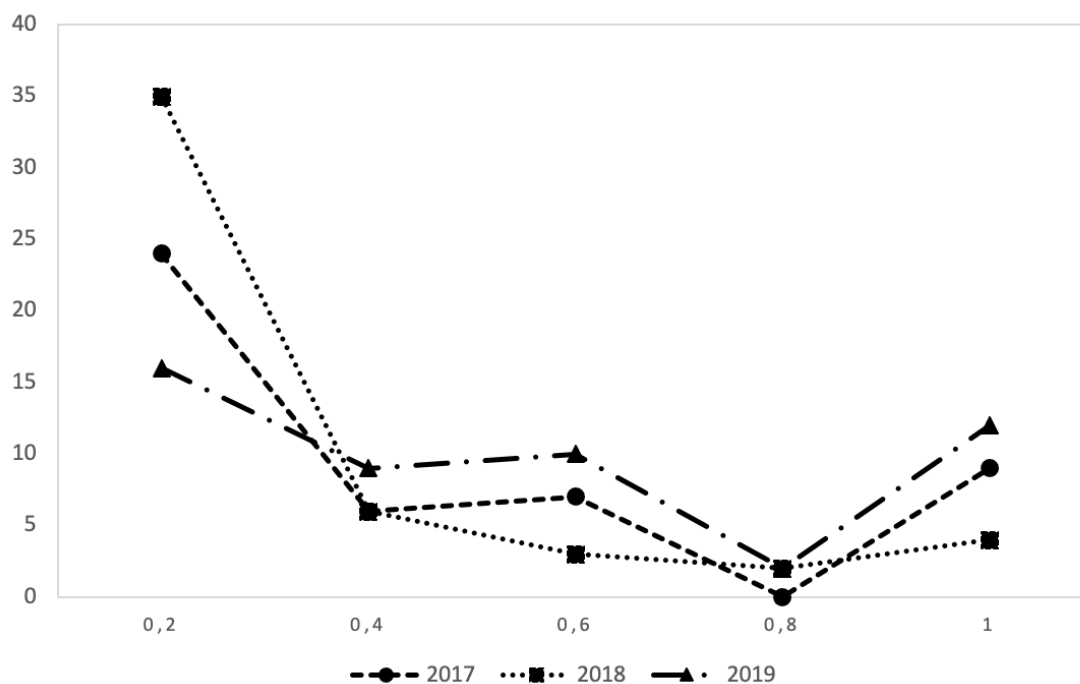
Tabla 5. Porcentaje de empresas pequeñas en los diferentes niveles de eficiencia medidos.

Rango de Eficiencia	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)
$0 \leq E < 0.1$	30.4	46	18.4
$0.1 \leq E < 0.2$	21.7	24	14.3
$0.2 \leq E < 0.3$	6.5	8	8.2
$0.3 \leq E < 0.4$	6.5	4	10.2
$0.4 \leq E < 0.5$	10.9	4	16.3
$0.5 \leq E < 0.6$	4.3	2	4.1
$0.6 \leq E < 0.7$	0	4	4.1
$0.7 \leq E < 0.8$	0	0	0
$0.8 \leq E < 0.9$	2.2	0	4.1
$0.9 \leq E < 1$	0	0	4.1
E = 1	17.4	8	16.3
Eficiencia Media	33.7	22.6	44.3

Fuente: Elaboración propia.

Entre el año 2017 y 2018, el número de empresas con máxima eficiencia disminuyó de 8 a 4, y para el año 2019 incrementó a 10 (Figura 6). Los rangos intermedios de eficiencia mantienen el patrón de disminución entre el 0.4 y 0.8 de eficiencia.

Figura 6. Número de empresas pequeñas en los diferentes niveles de eficiencia analizados.



Fuente: Elaboración propia.

Esta disminución de la eficiencia también es acompañada de una disminución en la mayoría de los niveles de *inputs* y *outputs* utilizados para el análisis (Tabla 6). Los impuestos causados tuvieron un decremento importante, incluso desde el año 2019, puede deberse a la dificultad de control en los impuestos gravados por empresas agrícolas por la forma de comercializar los productos principalmente alimenticios (Castañeda-Rodríguez, 2016).

Tabla 6. Variación de los inputs y outputs en las empresas pequeñas en los años de análisis.

	2017	2018	2019	
Ingreso por ventas (USD)	482 705.70	529 815.00	498 211.30	
Costos (USD)	473 864.50	395 431.80	388 834.50	↓
Gastos (USD)	297 431.20	117 375.40	97 681.80	↓
IR (USD)	15 537.76	3 324.87	2 020.59	↓
UAI (USD)	30 639.24	26 733.67	37 600.91	
Margen Neto (%)	4.27	04.56	9.27	↑

Nota: IR: impuesto a la renta, UAI: utilidad antes de impuesto. Adaptado del “Ranking empresarial 2017 al 2020”, por SCVS, 2020 (<https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>).

Fuente: Elaboración propia.

Empresas medianas

Las empresas medianas, a diferencia de las pequeñas, en promedio presentaron un incremento de la eficiencia para el año 2018; sin embargo, los niveles de eficiencia cayeron fuertemente para el año 2019 (Tabla 7). Durante el año 2017 y 2018 el porcentaje de empresas eficientes ($E=1$) se mantuvo entre aproximadamente 24% y 29% y de igual forma, en el año 2019 hubo una disminución del porcentaje de empresas en este nivel (5,3%).

Tabla 7. Porcentaje de empresas medianas en los diferentes niveles de eficiencia medidos.

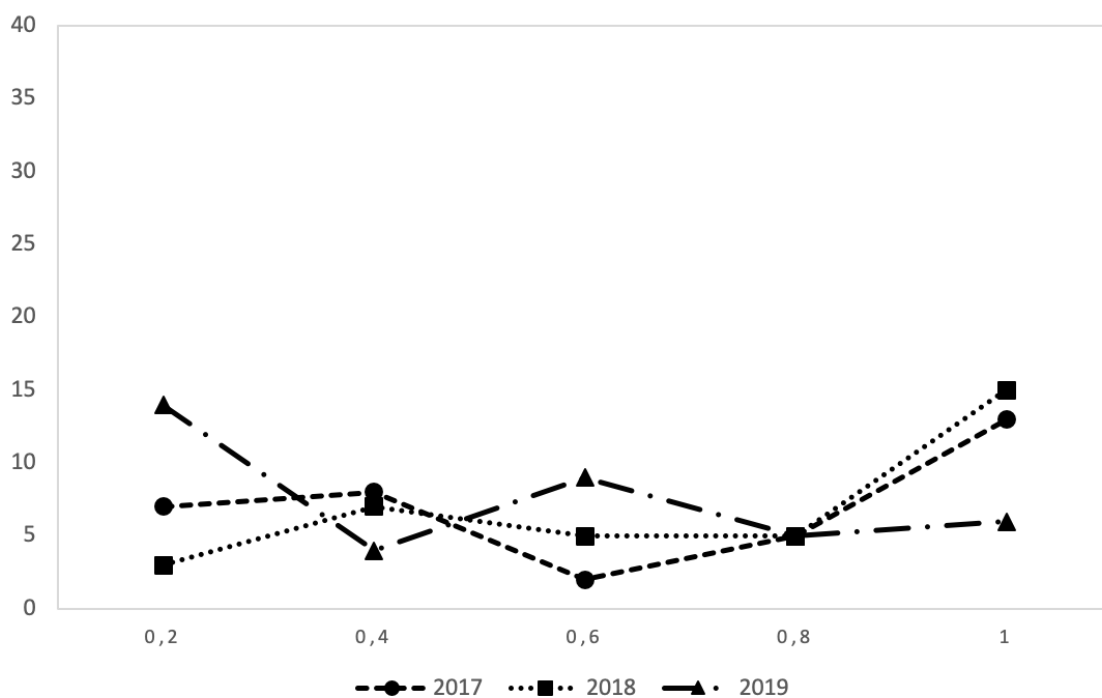
Rango de Eficiencia	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)
$0 \leq E < 0.1$	2.9	2.9	15.8
$0.1 \leq E < 0.2$	17.1	5.7	21.1
$0.2 \leq E < 0.3$	2.9	14.3	5.3
$0.3 \leq E < 0.4$	20	5.7	5.3
$0.4 \leq E < 0.5$	2.9	2.9	13.2
$0.5 \leq E < 0.6$	2.9	11.4	10.5
$0.6 \leq E < 0.7$	5.7	8.6	13.2
$0.7 \leq E < 0.8$	8.6	5.7	0
$0.8 \leq E < 0.9$	5.7	5.7	5.3
$0.9 \leq E < 1$	8.6	8.6	5.3
$E = 1$	22.9	28.6	5.3
Eficiencia Media	58.2	65.3	42.0

Fuente: Elaboración propia.

Tomando como referencia el rango de eficiencia entre 0.7 y 1, durante los años 2017 y 2018 se calculan entre el 46% y el 50% de las empresas medianas en este rango y para el año 2019, disminuye a 16% de ellas.

Comparando el año 2017 y 2018, los rangos de eficiencia donde se observa un incremento del número de empresas en 20-30%, 50-60% y de máxima eficiencia (100%), disminuyendo en el rango más bajo (0-20%), suficiente para incrementar la eficiencia en promedio en tres puntos porcentuales (Figura 7). Ya al comparar los años 2017 y 2019, se observa un incremento importante de empresas en el rango más bajo (0-20%) y, aunque hay un incremento de empresas en los rangos de 50-60% y 70-80%, no son suficientes para evitar la disminución del promedio de eficiencia del sector analizado.

Figura 7. Número de empresas medianas en los diferentes niveles de eficiencia analizados.



Fuente: Elaboración propia.

En las empresas medianas, los *inputs* y *outputs* presentaron un incremento en sus valores absolutos (Tabla 8). Importante que el impuesto a la renta causado disminuyó en más del 50% a pesar que sus ingresos por ventas tuvieron un incremento del 12%, esto puede haber aportado al incremento en la eficiencia financiera de este sector, ya que también fue posible incrementar el patrimonio. Un resultado similar fue reportado por Jacob (2021), donde observó que menores impuestos pueden resultar en mejores inversiones de capital.

Tabla 8. Variación de los inputs y outputs en las empresas medianas entre los años 2017 y 2019.

	2017	2018	2019	
Ingreso por ventas (USD)	2 275 449.0	2 545 781.0	2 660 082.0	↑
Costos (USD)	1 649 096.0	1 775 927.0	2 096 273.0	↑
Gastos (USD)	496 488.0	647 904.0	566 786.2	
IR (USD)	40 303.8	19 190.9	14 887.8	↓
UAI	131 386.79	126 761.91	150 954.01	
Margen Neto (%)	3.51	4.36	18.06	↑

Nota: IR: impuesto a la renta, UAI: utilidad antes de impuesto. Adaptado del “Ranking empresarial 2017 al 2020”, por SCVS, 2020 (<https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>).

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El sector económico de Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca analizado en este estudio, incluye todas las empresas dedicadas a explotación de recursos naturales vegetales y animales. Están dentro de este grupo las empresas que tienen actividades de cultivo, cría y reproducción de animales, la explotación de madera y la recolección de otras plantas, de animales o de productos animales en explotaciones agropecuarias o en sus hábitats naturales (INEC, 2020). Por las características de este sector la mayoría de la actividad productiva se realiza en la ruralidad y las actividades comerciales son efectuadas in situ o en áreas urbanas.

Una de las limitaciones es la contratación de mayor nivel educativo, para quienes podría no ser atractivo el entorno rural para laborar, especialmente a nivel administrativo-gerencial (Del Olmo-García et al., 2023). Esto genera una aglomeración en las áreas urbanas de empresarios con mayor nivel educativo, lo que los ha hecho más competitivos y preparados para incurrir en estos mercados (Pindado et al., 2023).

En otros aspectos, la ruralidad puede representar una fortaleza, ya que en este ámbito puede encontrarse mayores oportunidades de emprendimiento en el sector económico de estudio por los recursos naturales disponibles, siempre que las políticas y acceso a créditos no sean una limitante (Del Olmo-García et al., 2023).

El entorno comercial globalizado que se vive actualmente demanda que las empresas sean eficientes y competitivas para lograr su permanencia en el tiempo (Pereira Bolaños, 2019; Salas-Albeláez, 2017). Uno de los factores que posibilita esta permanencia es el uso eficiente de sus recursos, siendo también este factor propenso a cambiar con las condiciones del entorno

Independientemente del año en análisis empresas pequeñas tuvieron menor eficiencia que las empresas medianas. Mientras que el promedio de eficiencia de las empresas pequeñas osciló entre 33.7% y 44.3%, el promedio de eficiencia de las medianas fluctuó entre 42% y 58.2%. Resultados similares fueron encontrados por Ogawa (2023), quien además destacó que las empresas pequeñas e ineficientes tienen alta rotación de personal, su desempeño empresarial es deficiente, la deuda activo-capital es alta e invierten poco en innovación.

Esta baja eficiencia financiera en ambos tipos de empresa debe relacionarse con los otros sectores de la empresa, ya que la ineficiencia financiera puede ser un resultado de otras ineficiencias dentro de la compañía. Áreas que pueden influir directamente en la eficiencia financiera de la compañía son: producción, gestión, financiamiento de capital, marketing, comercialización e innovación y desarrollo de nuevos productos (Ogawa, 2023).

Durante los tres años de análisis las empresas pequeñas tuvieron una reducción sostenida de costos y las medianas en cambio los aumentaron. Sin embargo, ambas tuvieron un incremento del margen neto. Si bien una de las vías para mejorar el desempeño de la empresa es la reducción de costos, ésta debe realizarse de forma técnica, como resultado de una mayor eficiencia productiva y que permita su sostenibilidad en el tiempo.

Considerando el sector económico de estudio, esta sostenibilidad no solo debe ser financiera, sino que se debe incluir la sostenibilidad ambiental y la preservación de recursos con las que el sector de Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca trabaja. La orientación de las pymes hacia una “producción verde” presenta grandes expectativas y desafíos. Una producción orientada a la preservación de recursos trae beneficios intangibles que repercuten en económicos como apertura de nuevos mercados, un mayor acercamiento con los clientes e imagen positiva de la empresa (Parrilli et al., 2023; Sohns et al., 2023; Wongsansukcharoen & Thaweepaiboonwong, 2023; Yin et al., 2023). Los beneficios económicos podrían ser la reducción de costos, optimización de recursos, innovación de productos, mejorar la calidad (Zangara et al., 2023).

Un ejemplo de este enfoque a la producción verde es la incorporación de economía circular en las pymes. El aprovechamiento de los desechos al convertirlos en nuevos productos, si bien puede necesitar una inversión inicial importante, en poco tiempo serán notorios los beneficios económicos y ambientales (Yin et al., 2023). Sin embargo, a pesar de todos los beneficios de incorporar economía circular en las pymes, por los desafíos que constantemente atraviesas, ya mencionados en líneas anteriores, es prudente analizar la pertinencia y factibilidad para cada empresa (Mauss et al., 2023; Mon & Giorgio, 2023; Stucki et al., 2023).

Parte de la orientación hacia una producción verde y sostenible está la necesidad de implementar la digitalización y tecnologías de comunicación en las pymes. Esta incorporación puede ser más rápida cuando la dirección de la empresa tiene un nivel educativo mayor (Zahoor et al., 2023a-b). La digitalización de las actividades y la incorporación de nuevas tecnologías permiten

un acercamiento a mercados internacionales, innovación tecnológica, reducción de costos, monitoreos más eficaces de la producción (Radicic & Petković, 2023). Sin embargo, una de las dificultades de incorporar estas tecnologías en las pymes agrícolas es la falta de conectividad en sectores agrícolas (Ferrari et al., 2022; Tiwasing et al., 2022).

En los resultados se mostró también que tanto las empresas pequeñas como medianas tuvieron una disminución de los impuestos a la renta (IR) causados. En este estudio no se logró comprobar si esta reducción fue resultado de la aplicación de la Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera o de la evasión tributaria. Berger et al. (2017) al analizar la problemática de los impuestos en la Unión Europea, destacó que nuevas imposiciones tributarias apenas disminuyen las obligaciones financieras en este campo, lo que explica parcialmente el resultado obtenido. Sin embargo, se debe considerar también que nuevas obligaciones tributarias, cuando no socializado adecuadamente, puede incrementar la evasión tributaria (Castañeda Rodríguez, 2017).

Conclusión

Las empresas pequeñas presentaron reducción de 15 y 12 puntos porcentuales en sus niveles de eficiencia financiera en los años 2018 y 2019 respectivamente que corresponde a los años siguientes a la promulgación de la ley orgánica para la reactivación de la economía, fortalecimiento de la dolarización y modernización de la gestión financiera.

Las empresas medianas tuvieron un incremento de la eficiencia en cuatro puntos porcentuales en el año inmediato a la aplicación de la ley (2018), y para el año 2019 cayó en seis puntos porcentuales, a pesar de mostrar una disminución importante en el IR. Sin embargo, este resultado es congruente con el análisis de regresión donde resultó que esta variable no explica los resultados en margen neto para este año.

No se puede comprobar si la disminución en el impuesto a la renta causado se debía a la implementación de la nueva ley o a la evasión tributaria.

Con el presente estudio se logró calcular la eficiencia financiera de las pymes pertenecientes a la Provincia de Los Ríos luego de aplicada la Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera promulgada en diciembre. Los años que se tomó para el estudio fueron desde el 2017 al 2019. Sería importante retomar la investigación e incluir los años posteriores a la pandemia, 2020 y 2021, y analizar cómo esta reforma ayudó a mitigar la crisis provocada en este sector económico.

El estudio tampoco pudo determinar el nivel de evasión tributaria existente entre las pymes de la provincia. Por ello es necesario elaborar una metodología con la que se pueda determinar el nivel de evasión existente en el país.

Además, dado la necesidad de incursionar en mercados de producción verde, es necesario estudios que indique la factibilidad técnica, financiera y de gestión existente para implementar la producción ver en las pymes ecuatorianas.

Referencias

- Amirkhan, M., Didekhani, H., Khalili-Damghani, K., & Hafezalkotob, A. (2018). Mixed uncertainties in data envelopment analysis: A fuzzy-robust approach. *Expert Systems with Applications*, 103, 218–237. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.03.017>
- Araque Jaramillo, W., & Argüello Salazar, A.J. (2015). Caracterización del proceso de internacionalización de las pymes ecuatorianas. *FIR-FAEDPYME International Review*, 7(4), 35-46. <https://doi.org/10.15558/fir.v4i7.103>
- Bergner, S., Brrutigam, R., Evers, M. T., & Spengel, C. (2017). The Use of SME Tax Incentives in the European Union. *SSRN Electronic Journal*, 1-125. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2910339>
- Campoverde, J.A.C., Galarza, C.A.R., & Borenstein, D. (2019). Evaluación de eficiencia de cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: aplicación del modelo Análisis Envoltante de Datos DEA. *Contaduría y Administración*, 64(1), 1-19. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1449>
- Castañeda Rodríguez, V.M. (2016). La globalización y sus relaciones con la tributación, una constatación para América Latina y la OCDE. *Cuadernos de Economía*, 35(68), 379-406. <http://dx.doi.org/10.15446/cuad.econ.v35n68.52801>
- Castañeda-Rodríguez, V.M. (2017). La equidad del sistema tributario y su relación con la moral tributaria. Un estudio para América Latina. *Investigación económica*, 76(299), 125-152. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2017.02.002>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2016). *Internacionalización de las pymes: Innovación para exportar*. <https://acortar.link/ooXX62>
- Corporación Andina de Naciones [CAN]. (2009). *Resolución 1259 Disposición Técnica para la Transmisión de Datos de Estadísticas Coyunturales de la Industria Manufacturera de los Países Miembros de la Comunidad Andina*. <https://acortar.link/xBxSrT>
- Del Olmo-García, F., Domínguez-Fabián, I., Crecente-Romero, F.J., & Del Val-Núñez, M.T. (2023). Determinant factors for the development of rural entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122487>
- Detthamrong, U., & Chansanam, W. (2023). Do the trade credit influence firm performance in agro-industry? Evidence from Thailand. *Heliyon*, 9(3), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14561>
- Dhir, A., Khan, S.J., Islam, N., Ractham, P., & Meenakshi, N. (2023). Drivers of sustainable business model innovations. An upper echelon theory perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122409>

- Ferrari, A., Bacco, M., Gaber, K., Jedlitschka, A., Hess, S., Kaipainen, J., Koltsida, P., Toli, E., & Brunori, G. (2022). Drivers, barriers and impacts of digitalization in rural areas from the viewpoint of experts. *Information and Software Technology*, 145, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2021.106816>
- García-Luna, R., & Cardoso-López, D.A. (2020). Factores impulsores de la propensión a innovar y la productividad en los sectores de servicios y la industria manufacturera en Colombia. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, 33-52. <https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2020.2730>
- Gur, N., Babacan, M., Aysan, A.F., & Suleyman, S. (2023). Firm size and financing behavior during covid-19 pandemic: Evidence from SMEs in Istanbul. *Borsa Istanbul Review*, 1, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2023.02.001>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2020). *Directorio de Empresas y Establecimientos 2019*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Jacob, M. (2021). Dividend taxes, employment, and firm productivity. *TRR 266 Accounting for Transparency Working Paper*, 7(35), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.102040>
- Laitón Ángel, S.Y., & López Lozano, J. (2018). Estado del arte sobre problemáticas financieras en pymes: estudio para América Latina. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 2(85), 163–179. <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2056>
- Larios-Francia, R.P., & Ferasso, M. (2023). The relationship between innovation and performance in MSMEs: The case of the wearing apparel sector in emerging countries. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(1), 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.joit-mc.2023.100018>
- Le, V., & Valadkhani, A. (2014). Are exporting manufacturing SMEs more efficient than non-exporting ones? Evidence from Australia's business longitudinal database. *Economic Analysis and Policy*, 44(3), 310–317. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2014.07.002>
- Mantilla-Falcón, M., Ruiz-Guajala, M., Mayorga-Abril, C., & Vilcacundo-Córdova, A. (2014). La competitividad de las pymes manufactureras del Ambato–Ecuador. *Revista Panorama Económico*, 22(1), 17-30. <https://doi.org/10.32997/2463-0470-vol.22-num.0/2014/154>
- Martínez, Y.U., Arzoz, P.P., & Arregui, I.Z. (2022). Tax collection efficiency in OECD countries improves via decentralization, simplification, digitalization and education. *Journal of Policy Modeling*, 44(2), 298-318. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2022.03.003>
- Matovelle, R., Lecuona, M., & Hernandis, B. (2021). Design and radical innovation from a systemic perspective: The case of industrial Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Guayaquil-Ecuador. *Kepes*, 18(23), 49–74. <https://doi.org/10.17151/KEPES.2021.18.23.3>
- Mauss, N.A., Bühner, D., & Fottner, J. (2023). Applicability and limitations of change management for circular economy in manufacturing companies. *Procedia Computer Science*, 217, 998-1007. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.298>

- Mon, A., & Giorgio, H.R.D. (2023). Technological transformation model for SMEs. *Procedia Computer Science*, 217, 1076-1085. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.306>
- Monelos, P. de L., Sánchez, C.P., & López, M.R. (2014). DEA as a business failure prediction tool application to the case of galician SMEs. *Contaduría y Administración*, 59(2), 65–96. [https://doi.org/10.1016/S0186-1042\(14\)71255-0](https://doi.org/10.1016/S0186-1042(14)71255-0)
- Ogawa, K. (2023). Technical inefficiency and firm behavior: A panel study of small and medium Japanese manufacturing firms. *Social Sciences & Humanities Open*, 7(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100388>
- Paradi, J.C., Rouatt, S., & Zhu, H. (2011). Two-stage evaluation of bank branch efficiency using data envelopment analysis. *Omega*, 39(1), 99–109. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2010.04.002>
- Parrilli, M.D., Balavac-Orlić, M., & Radicic, D. (2023). Environmental innovation across SMEs in Europe. *Technovation*, 119, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102541>
- Pereira Bolaños, C.A. (2019). Actualidad de la gestión empresarial en las pymes. *Apuntes Contables*. 5(24), 39–53. <https://doi.org/10.18601/16577175.n24.03>
- Pindado, E., Sánchez, M., & García Martínez, M. (2023). Entrepreneurial innovativeness: When too little or too much agglomeration hurts. *Research Policy*, 52(1), 104625. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104625>
- Qalati, S.A., Zafar, Z., Fan, M., Sánchez Limón, M.L., & Khaskheli, M.B. (2022). Employee performance under transformational leadership and organizational citizenship behavior: A mediated model. *Heliyon*, 8(11), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11374>
- Radicic, D., & Petković, S. (2023). Impact of digitalization on technological innovations in small and medium-sized enterprises (Smes). *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122474>
- Salas-Arbeláez, L., García Solarte, M., & Murillo Vargas, G. (2017). Efecto de la cultura organizacional en el rendimiento de las PYMES de Cali. *Suma de Negocios*, 8(18), 88–95. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.11.006>
- Servicios de Rentas Internas (SRI). (2018). *Sistema Tributario ecuatoriano: Política y gestión*.
- Sharma, A., Das, N., & Singh, S. P. (2023). Causal association of entrepreneurship ecosystem and financial inclusion. *Heliyon*, 9(3), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14596>
- Sohns, T. M., Aysolmaz, B., Figge, L., & Joshi, A. (2023). Green business process management for business sustainability: A case study of manufacturing small and medium-sized enterprises (Smes) from Germany. *Journal of Cleaner Production*, 401, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136667>
- Stucki, T., Woerter, M., & Loumeau, N. (2023). Clearing the fog: How circular economy transition can be measured at the company level. *Journal of Environmental Management*, 326, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.116749>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2020). *Ranking empresarial 2017 al 2020*. <https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>

- Tambunan, T. (2019). Recent evidence of the development of micro, small and medium enterprises in Indonesia. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40497-018-0140-4>
- Teerasoponpong, S., & Sopadang, A. (2022). Decision support system for adaptive sourcing and inventory management in small- and medium-sized enterprises. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 73(1), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.rcim.2021.102226>
- Tiwasing, P., Clark, B., & Gkartzios, M. (2022). How can rural businesses thrive in the digital economy? A UK perspective. *Heliyon*, 8(10), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10745>
- Tobar, L., & Solano, S. (2018). The Importance of Small and Medium Enterprises in the City of Cuenca-Ecuador and their Contribution to the Creation of Employment. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(2), 1-17.
- Valenzuela-Klagges, I., Valenzuela-Klagges, B., & Irrazaval, J. (2018). Desarrollo Emprendedor Latinoamericano y sus Determinantes: Evidencias y Desafíos. *Revista Pilquen-Sección Ciencias Sociales*, 21(3), 55-63. <http://revele.uncoma.edu.ar/index.php/Sociales/article/view/2088>
- Villarreal, F., & Tohmé, F. (2017). Data envelopment analysis. A case study for one Argentinian university. *Estudios Gerenciales*, 33(144), 302-308. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.06.004>
- Wongsansukcharoen, J., & Thaweeapaiboonwong, J. (2023). Effect of innovations in human resource practices, innovation capabilities, and competitive advantage on small and medium enterprises' performance in Thailand. *European Research on Management and Business Economics*, 29(1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2022.100210>
- Yela Aránega, A., Gonzalo Montesinos, C., & Del Val Núñez, M.T. (2023). Towards an entrepreneurial leadership based on kindness in a digital age. *Journal of Business Research*, 159, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113747>
- Yin, S., Jia, F., Chen, L., & Wang, Q. (2023). Circular economy practices and sustainable performance: A meta-analysis. *Resources, Conservation and Recycling*, 190, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106838>
- Zahoor, N., Khan, Z., Meyer, M., & Laker, B. (2023a). International entrepreneurial behavior of internationalizing African SMEs – Towards a new research agenda. *Journal of Business Research*, 154, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113367>
- Zahoor, N., Zopiatis, A., Adomako, S., & Lamprinakos, G. (2023b). The micro-foundations of digitally transforming SMEs: How digital literacy and technology interact with managerial attributes. *Journal of Business Research*, 159, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113755>
- Zangara, G., Cosma, A., & Filice, L. (2023). Impact analysis of Industry 4.0 in SMEs: Harmonic innovation as a virtuous evolution for the community development. *Procedia Computer Science*, 217, 1370-1377. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.335>

Autores

Arturo Patricio Mosquera Arévalo. Magister en Contabilidad y Auditoría. Universidad Laica Vicente Rocafuerte Guayaquil, Licenciado en Contabilidad y Auditoría. Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua – Ecuador, Docente Titular Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo – Ecuador.

Aida Maribel Palma León. Profesional graduada en Licenciatura en Contabilidad y Auditoría, con título adicional de Doctor en Contabilidad y Auditoría, Magister en Auditoría de Gestión en la Universidad Técnica Particular de Loja, Magister en Dirección de Empresas en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid. Ha actuado como docente en la universidad Técnica Estatal de Quevedo desde el año 2002. Cuenta con experiencia en consultoría contable, tributaria y laboral desde el año 2001 a empresas del sector privado y sector de economía popular y solidaria, también actúa como asesor en tesis contables y tributarios y asesoramiento tributario y financiero a emprendedores.

Erika Yessenia Ballesteros Ballesteros. Maestría en Dirección de Empresas. Ingeniera en Administración de Empresas. Licenciada en Administración de Empresas. Docente universitario.

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes ajenas a este artículo.

Notas

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.