

Ciclo de vida de empresas bananeras familiares y no familiares en Ecuador: Modelo de ecuaciones estructurales

Burgos-Burgos, John*
Ramírez-Orellana, Alicia**
Bonisoli-Sasi, Lorenzo***
Campuzano-Vásquez, John****

Resumen

El ciclo de vida de un producto es el proceso cronológico que transcurre desde su lanzamiento en el mercado hasta su desaparición. En ese sentido, el objetivo de este estudio es analizar los factores determinantes que inciden en el ciclo de vida de las empresas familiares y no familiares que cultivan, producen, comercializan y exportan banano en Ecuador. En este estudio se desarrolla un modelo de ecuaciones estructurales SEM de características multivariante. Para ello, se aplicó un cuestionario estructurado a 600 directivos de las empresas agrícolas del sector en análisis, a quienes se los encuestó en los centros de acopio. Para valorar las correlaciones entre los constructos se utilizó el programa estadístico SmartPLS. Los hallazgos demuestran que las capacidades dinámicas y la innovación y desarrollo influyen significativamente en el ciclo de vida de las empresas agrícolas familiares y no familiares.

Palabras clave: Ciclo de vida de las empresas; capacidades dinámicas; gestión del conocimiento; empresas bananeras; empresas familiares.

* Doctor en Ciencias Económicas Empresariales y Jurídicas. Docente en la Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador. E-mail: jburos@utmachala.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7487-9984>

** Doctora en Contabilidad. Docente en la Universidad de Almería, España. E-mail: aramirez@ual.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6716-1560>

*** Doctor en Ciencias Económicas Empresariales y Jurídicas. Docente Titular en la Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador. E-mail: jbolisoli@utmachala.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3336-5658>

**** Doctor(c) en Ciencias Económicas por la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. Docente en la Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador. E-mail: jcampuzano@utmachala.edu.ec ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3901-3197>

Life cycle of family and non-family banana companies in Ecuador: Structural equation model

Abstract

The life cycle is the process or stages that a company goes through from its creation to its liquidation. In this sense, the objective of this study is to analyze the determining factors that affect the business dynamics of companies because in each country the legal and cultural conditions are different. In this study, a model of SEM structural structures with multivariate characteristics is developed. For this, a structured questionnaire was applied to 600 directors of family and non-family agricultural companies in Ecuador who were surveyed in the collection centers. To assess the correlations between the constructs, the SmartPLS statistical program was extracted, the same one that can be used by academics to carry out future studies using the same variables in another economic sector. The findings show that skills and innovation significantly influence the life cycle of family and non-family farm businesses.

Keywords: Business life cycle; dynamic capabilities; knowledge management; banana companies; Family businesses.

Introducción

La producción de banano en Ecuador data de inicios del siglo veinte (Macaroff y Herrera, 2022); asimismo, la mayoría de las tierras aptas para su cultivo en la zona del litoral ecuatoriano fueron incorporadas con el primer *boom* bananero que disfrutó el país de 1948 a 1964, entre ellas, extensiones ubicadas en la Provincia de El Oro (sur).

Dicho cultivo está considerado uno de los sectores base de la economía ecuatoriana, puesto que el valor agregado de la actividad es equivalente al 1,6% del PIB nacional y al 21,6% de la producción agraria (Macaroff y Herrera, 2022), ocupando el primer lugar entre todos los rubros que exporta el sector agrícola del país, con una proporción del 30,2% en las ventas exteriores de este tipo para el año 2020 (The Growth Lab at Harvard University, 2023).

A la actualidad, conforme datos de la balanza de pagos para enero-octubre de 2022, el banano y plátano brindaron 2.704,9 millones de USD en ventas al exterior, sólo

superado por el petróleo crudo (8.463,8 millones de USD) y el camarón (6.273,8 millones de USD), representando un 26,7% de las exportaciones tradicionales no petroleras, 15,3% de las exportaciones no petroleras y 9,8% de las exportaciones totales del país durante ese lapso (Banco Central del Ecuador [BCE], 2022).

En general, Ecuador se ubicó como el primer proveedor mundial de banano y plátano para el año 2020, con una participación del 26,6% del mercado, seguido por Costa Rica (10,9%), Filipinas (10,9%) y Guatemala (9,0%) (The Growth Lab at Harvard University, 2023), destinando cerca de un 95% de la producción nacional a su exportación (García, Juca y Juca, 2016), y el resto para consumo de los hogares y consumo intermedio en la agroindustria del país. Al respecto, Ranfagni, Runfola y Sarti (2021) manifiestan que el modelo de internacionalización de la empresa familiar es básicamente impulsado por una autenticidad territorial.

Desde el punto de vista territorial, el sector económico del banano,

que incluye actividades de cultivo, producción, procesamiento, distribución y comercialización del rubro, se encuentra presente, principalmente, en nueve provincias del país, El Oro una de las más representativas en relación con la producción con un 41% del total nacional (Ministerio de Comercio Exterior [MCE], 2017). Así, se ha determinado que el sector bananero constituye una de las actividades económicas con mayor relevancia en términos de volúmenes de producción y generación de fuentes de empleo e ingresos a lo largo de toda la cadena productiva en El Oro (Acaro-Chamba et al., 2021).

Un aspecto que destaca de la cadena de valor del negocio bananero en Ecuador es que a nivel de cultivo participan, sobre todo, productores en escala relativamente pequeña (explotaciones menores a treinta hectáreas), respecto a otros países productores de la región de América Latina (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2004). Para la provincia de El Oro, datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (2023), arrojan un total de 381 empresas activas en el sector para enero de 2023, distribuidas en 236 que cultivan (28,95% del total nacional), es decir, productores; mientras que 145 tienen como actividad principal la venta al por mayor del rubro (comercialización).

No obstante, se ha reportado incluso cerca de 4.000 pequeños productores en la señalada provincia (García et al., 2016); las cuales serían, fundamentalmente, empresas nacionales circunscritas al ámbito familiar, en términos de propiedad y gestión, que suelen adolecer de una escasa organización gerencial y procesos que coadyuven a garantizar la mayor extensión posible de su ciclo de vida (Centanaro y Nava, 2021).

Esto, además, en el contexto de un mercado catalogado como monopsonio (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO], 2004), con las implicaciones que de ello se derivan en materia de empleo e ingresos para los hogares y localidades productoras dentro de la región, puesto que, en muchos casos, la supervivencia

y competitividad de las empresas pequeñas de tipo familiar requiere introducir nuevas capacidades, conocimientos, innovación y desarrollo de manera permanente para hacer frente a los cambios en las condiciones del mercado.

Para sobrevivir, estas empresas deben adaptar o transformar factores que influyan en su competitividad, de ahí que el objetivo de este estudio consista en identificar los factores determinantes del ciclo de vida de las empresas, tanto de tipo familiar como no familiar, que se dedican al cultivo y producción de banano, conforme la percepción de los directivos de estas. Para este estudio empírico multivariante se aplicó un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM), asimismo, el análisis de las relaciones se realiza con el programa estadístico *SmartPLS* en su última versión.

El ciclo de vida de las empresas es una medida equilibrada sobre la dinámica empresarial (Callejón y Ortún, 2009), que, dadas las características de las pequeñas empresas, y en particular en las agrícolas familiares, cuentan con una baja formalización de su gestión (Dodero, 2008). Para identificar los factores, se exploran variables que tienen relación o interactúan dentro de la empresa para mantener su ciclo de vida más prolongado, entre estas se tienen las capacidades dinámicas, definidas como una acción tomada por los directivos con la finalidad de que la empresa se mantenga competitiva en este mundo cambiante; dada por el conjunto de recursos y capacidades con los que cuentan para innovar, fundamentalmente las de aprendizaje y adaptación (Beltrán-Díaz et al., 2023).

De igual forma se estudia la gestión del conocimiento debido a que se ha demostrado que el aprendizaje y el conocimiento forjan un mejor desempeño empresarial, así como la relación con otra variable, como es la innovación y desarrollo, que dentro de la empresa busca modificar elementos productivos ya existentes o introducir nueva tecnología; y, a su vez se valora el efecto que tenga con el periodo de tiempo durante el cual la empresa atraviesa todas sus etapas hasta su desarrollo.

1. Fundamentación teórica y desarrollo del modelo conceptual

Las empresas familiares representan un papel crucial en el desenvolvimiento económico de los países, logrando reposicionarse en el mercado incrementado su participación, la diversidad, calidad de productos, así como su área geográfica de influencia (Ortiz et al., 2019); de igual forma, enfrentan importantes desafíos para sobrevivir y prosperar a lo largo de generaciones, puesto que tal como lo señalan Acosta et al. (2021), solo algunas sobreviven al mercado. La investigación en el campo de la empresa familiar ha utilizado variados enfoques y teorías, entre los que destacan la teoría de agencia y la teoría basada en los recursos (Chrisman, Steier y Chua, 2008), otros estudios se han sustentado bajo el enfoque de capacidades dinámicas.

El desarrollo de las capacidades dinámicas de las empresas familiares y no familiares surge como una estrategia que causa variaciones en el desempeño de estas. A decir de Chrisman et al. (2008): “Comprender la naturaleza de estas diferencias y cómo la forma de organización familiar las impulsa, por lo tanto, contribuye al desarrollo de una teoría de la gestión estratégica de la empresa familiar” (p.935). Por ende, esta es una variable muy utilizada en el estudio del desempeño de las empresas y de su ciclo de vida, dando respuesta al entorno cambiante, a las políticas económicas de los Estados y, por supuesto, a la dinámica del mercado.

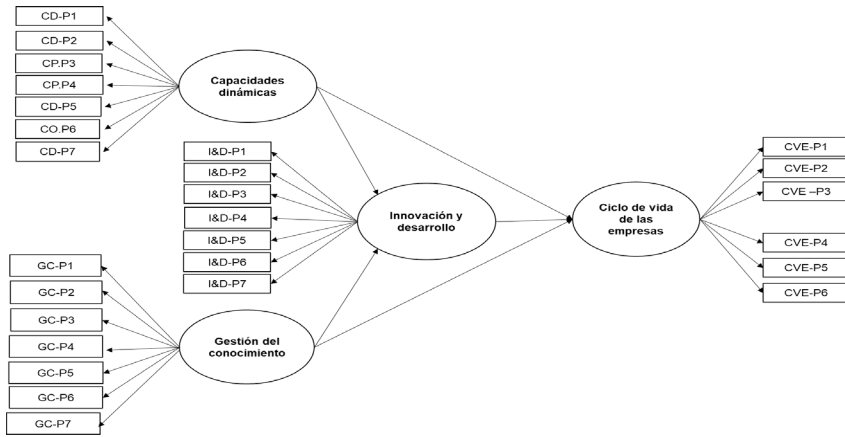
Los factores dinámicos son varios, pero se estudia con más frecuencia los resultados que da la cultura organizacional y el estilo de dirección (Chirico y Nordqvist, 2010). Otro factor dinámico e intangible que está relacionado con el ciclo de vida de la empresa, es el personal que trabaja de forma temporal con estabilidad, se hace referencia a la gestión del conocimiento desde su formación, acumulación y aplicación, la misma que es concebida como una alternativa que transforma la información en conocimiento para lograr mejores resultados en las organizaciones (Londoño-Patiño y Acevedo-Álvarez, 2018).

De igual forma, en la revisión de la literatura se hace referencia a la innovación como factor dinámico que aporta las pequeñas y medianas empresas, este factor contribuye desde el diseño de estrategias gerenciales hasta el desarrollo de mejorar o producir nuevos productos, servicios o mercados para el desarrollo de las empresas (Cassia, De Massis y Pizzurno, 2012). La innovación y los procesos que esta constituye, están ligados al desarrollo físico y tangible de las empresas, es decir, que el estudio de esta variable es de creciente interés puesto que no solo está relacionado con la tecnología, sino que se desenvuelve en otros aspectos intangibles como son los procesos, sistemas y las normativas que regulan la actividad empresarial (De Massis, Frattini y Lichtenthaler, 2013).

En el estudio de los factores dinámicos, aparecen nuevos procedimientos para identificarlos y valorar su correlación con el ciclo de vida de las empresas (Breitung y Pigorsch, 2013). De esta forma, se trata de demostrar que su permanencia en el mercado no solo se debe al estilo de dirección o liderazgo de su fundador. Por su parte, Barros, Hernangómez y Martín-Cruz (2016) determinan que el ciclo de vida de las empresas responde a las capacidades dinámicas y al enfoque gerencial.

1.1. Modelo conceptual de la investigación

Centrando la atención en los constructos, cabe subrayar que mediante los mismos se analizan las Capacidades Dinámicas (CD), la Gestión del Conocimiento (GC), la Innovación y Desarrollo (I&D) y el Ciclo de Vida de las Empresas agrícolas (CVE). La confección de los constructos (elipses) e indicadores (rectángulos), se fundamenta en antecedentes sobre factores asociados al ciclo de vida de las empresas, como se muestra en la Figura 1 (Gómez et al., 2005; Padilla, Lascano y Jiménez, 2018).



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Figura 1: Modelo de estudio propuesto

Asimismo, en el Cuadro 1 se especifica cada constructo con sus indicadores (serie de preguntas causales de los constructos) así como sus referentes empíricos. Para justificar el modelo, se hace referencia a que muy pocos estudios han utilizado estos factores como

determinantes del CVE, a pesar de que se ha recomendado la elaboración de estudios de enfoques correlacionales con nuevas variables o modelos multivariantes (Breitung y Pigorsch, 2013).

Cuadro 1

Indicadores de las variables exógenas y endógenas

Constructos	Indicadores	Preguntas	Bibliografía
Capacidades dinámicas	CD-P1	En la empresa se coordinan las acciones	Barros et al. (2016); Chirico y Nordqvist (2010)
	CD-P2	La empresa se direcciona estratégicamente	
	CD-P3	En la empresa se generan estrategias de creación de valor	
	CD-P4	En la empresa se da importancia de sus recursos intangibles	
	CD-P5	En la empresa se desarrolla la confianza en la capacidad de la organización	
	CD-P6	En la empresa se construyen ventajas competitivas	
	CD-P7	En la empresa se mantienen las ventajas competitivas	

Cont... Cuadro 1

Gestión del conocimiento	GC-P1	En la empresa intercambian conocimientos	
	GC-P2	En la empresa se comparten conocimientos	
	GC-P3	En la empresa se construye nuevo conocimiento	Chirico (2008); Londoño-Pa-tiño y Acevedo-Álvarez (2018)
	GC-P4	En la empresa los conocimientos poseídos por las personas se ponen en acción	
	GC-P5	En la empresa se acelera el ritmo de aprendizaje organizacional	
	GC-P6	En la empresa se adquiere conocimiento generado externamente	
	GC-P7	En la empresa se reconoce el valor de la nueva información	
Innovación y desarrollo	ID-P1	En la empresa se innova en productos	
	ID-P2	En la empresa se innova en activos	
	ID-P3	En la empresa se innova en procesos,	De Massis et al. (2013); Calabrò et al. (2019); Park et al. (2019)
	ID-P4	En la empresa se contribuye la adaptabilidad	
	ID-P5	En la empresa se implementan modelos de negocio viables.	
	ID-P6	En la empresa se detectan las oportunidades de innovación	
	ID-P7	En la empresa se aprovechan procesos de innovación tecnológicos externos	
Ciclo de vida de las empresas	CVE-P1	En la empresa se ha considerado la sucesión	
	CVE-P2	La empresa está orientada a ser emprendedora	
	CVE-P3	En la empresa se aplica el conocimiento administrativo	Breitung y Pig-orsch (2013); Frezatti et al. (2017); Jaimes-Bolívar et al. (2020)
	CVE-P4	En la empresa tiene un protocolo familiar	
	CVE-P5	En la empresa la familia se involucra en la toma de decisiones	
	CVE-P6	En la empresa el fundador es muy asertivo	

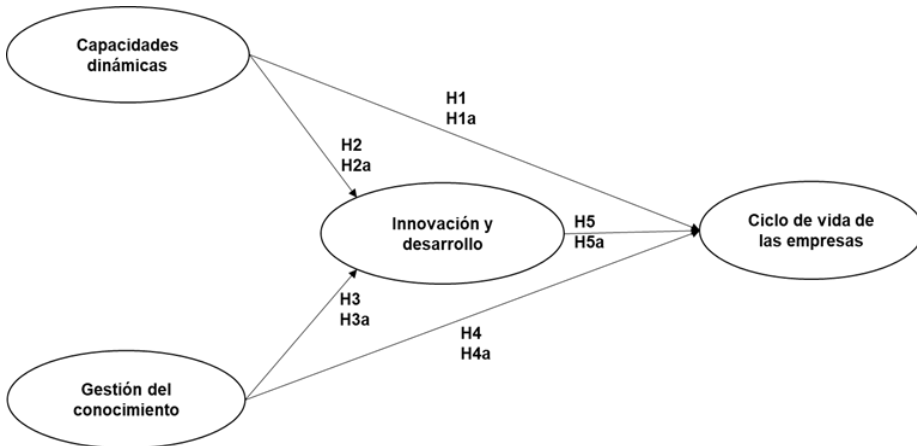
Fuente: Elaboración propia, 2022.

Las empresas como los seres vivos cumplen un ciclo de vida desde su nacimiento, crecimiento, madurez y decadencia (Gómez et al., 2005), en su análisis estos factores se los ha analizado, pero de una forma aislada. De esta forma, en el modelo planteado se pretende cubrir esta brecha para identificar desde la percepción de los directivos qué indicadores prevalecen en el estudio sobre el ciclo de vida de las organizaciones, con los resultados se pretende comprender sus cambios a partir

de elementos que se asemejan a los ciclos experimentados de los seres vivos (Frezatti et al., 2017).

1.2. Planteamiento de hipótesis

Obtenidos los constructos, se procede con las hipótesis planteadas tal como se refleja en la Figura II.



Nota: La Figura II, muestra hipotéticamente las relaciones entre constructos tanto de las empresas familiares agrícolas como las no familiares. Por ejemplo, H1 familiares; H1a no familiares.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Figura II: Planteamiento de hipótesis

Para las Capacidades Dinámicas (CD), como medida orientada a conocer cómo la cultura organizacional puede mejorar de la innovación, el desarrollo y el ciclo de vida de las empresas agrícolas, se conciben dos hipótesis (H1 y H1a):

H1 En las empresas agrícolas familiares las capacidades dinámicas influyen positivamente en su ciclo de vida.

H1a En las empresas agrícolas no familiares las capacidades dinámicas influyen positivamente en su ciclo de vida.

Por su parte, se plantea contrastar si las CD influyen en la Innovación y Desarrollo (I&D), tanto a nivel de empresas agrícolas familiares como las no familiares (H2 y H2a):

H2: En las empresas agrícolas familiares las CD influyen positivamente en su I&D.

H2a: En las empresas agrícolas no familiares las CD influyen positivamente en su I&D.

Por otra parte, la Gestión del Conocimiento (GC) recoge aspectos del aprendizaje y el procesamiento, así como

utilización de la información dentro de las empresas. Su inclusión es esencial para medir cómo el conocimiento influye en la capacidad de innovación y desarrollo en las empresas (Chirico, 2008), además de contrastar su contribución a la dinámica empresarial, el ciclo de vida de las mismas y el desempeño de estas (Pérez, Montes y Vázquez 2005). Al respecto, se plantea que:

H3: En las empresas agrícolas familiares la GC influye positivamente en su I&D.

H3a: En las empresas agrícolas no familiares la GC influye positivamente en su I&D.

H4: En las empresas agrícolas familiares la GC influye positivamente en su CVE.

H4a: En las empresas agrícolas no familiares la GC influye positivamente en su CVE.

Finalmente, la I&D es uno de los constructos multidimensionales más importantes con efecto en el CVE (Cassia et al., 2012), siendo a nivel de las empresas agrícolas extensamente estudiada como conductora del

desarrollo de varios países (Park et al., 2019). Aquí se opta por reconocer como tales, los cambios innovadores, considerados estos en sentido amplio (Bessant et al., 2005; Bessant y Tidd, 2011); es decir, se realizan innovaciones o mejoras para el incremento de la producción y/o comercialización de estas empresas, lo que resulta ilustrativo en el caso de países donde la agricultura es cambiante (Gras, 2009). Las hipótesis son:

H5: En las empresas agrícolas familiares la I&D influye positivamente en su CVE.

H5a: En las empresas agrícolas no familiares la I&D influye positivamente en su CVE.

2. Metodología

Este apartado describe las pautas metodológicas que guían el presente estudio. El enfoque de la investigación es empírico, conducente a la contratación de las relaciones e hipótesis planteadas para los constructos. Para este fin, se partió de un cuestionario estructurado aplicado a directivos de las empresas que cultivan banana en la provincia de El Oro, en Ecuador. El proceso de investigación, siguiendo a Singh, Sinha y Liébana-Cabanillas (2020), contempló primeramente el desarrollo del cuestionario conforme los pasos del método Delphi para evaluar la validez y pertinencia de este (Ortega, 2008; Reguant y Torrado-Fonseca, 2016).

En ese orden de ideas, el señalado instrumento de recolección de información estuvo compuesto por 37 ítems, de los cuales 10 fueron para datos descriptivos o de identificación de las características de los directivos y empresas (edad, género, relación de parentesco familiar con los propietarios, destino de las ventas, costo de producción con relación al precio de venta, años de vida y área de la explotación). En adición, 27 preguntas se orientaron a valorar la percepción de los directivos sobre los constructos estudiados en base a una escala de Likert de 7 puntos (1:

Totalmente en desacuerdo a 7: Totalmente de acuerdo), la cual contempla procedimientos de análisis de datos que son únicos (Bonne y Bonne, 2012).

Posteriormente, se realizó la encuesta entre 600 directivos de las empresas agrícolas en la provincia de El Oro durante los meses de octubre a diciembre del año 2021, en los centros de acopio de la fruta, considerando que la misma concentra el mayor número de unidades agrícolas de cultivo y producción de banano con vocación exportadora en el país. Esta selección muestral estuvo regida por el método de muestreo por conveniencia, conforme la recomendación de Martín-Crespo y Salamanca (2007), y es superior al tamaño mínimo de 200 sujetos para cualquier tipo de SEM que indican Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010).

Recolectada la información, el procesamiento y análisis de los datos se efectuó bajo un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM, por las siglas en inglés de *Structural Equation Modeling*) con el programa estadístico *SmartPLS* versión 3 Profesional (Ringle, Wende y Becker, 2015). El uso de SEM se ha extendido en las últimas décadas entre los estudios de ciencias sociales, los cuales han despertado el interés para el análisis multivariante (Cepeda y Roldán, 2004). Estos modelos tienen como ventaja que combinan el uso de variables latentes (no observadas), que representan conceptos de la teoría, y datos que se obtienen mediante medidas (indicadores o variables manifiestas), utilizadas para realizar los análisis estadísticos en torno a las relaciones hipotetizadas.

Su aplicación constó de dos pasos: 1) La evaluación del modelo de medida; y 2) la evaluación del modelo estructural. El primero, describe la relación entre los diversos constructos (variables latentes) y sus respectivos indicadores (variables manifiestas) para contrastar las hipótesis y el nivel predictivo (Hair et al., 2019). Por su parte, el modelo estructural, permite describir la interrelación entre los constructos (relaciones estructurales) (Álvarez y Dicoyskiy, 2022).

2.1. Evaluación del modelo de medida: Fiabilidad y validez

La validez convergente de un modelo de medida, constituye el grado en que los indicadores reflejan el constructo, es decir, si mide lo que pretende medir (Cheung y Wang, 2017; Moral, 2019). Al respecto, se ha manifestado que, cuando se aplica un modelo reflectivo, el mismo se “considera como un modelo de medida donde los indicadores de la variable latente son competitivos entre sí y representan manifestaciones de la variable latente y un cambio en aquella será reflejado en todos sus indicadores” (Bollen, 2019, p.3).

En consecuencia, se procede a establecer la fiabilidad y validez de las variables latentes

como condición necesaria para realizar la evaluación del modelo estructural. Para ello, la Tabla 1 exhibe las cargas obtenidas para los indicadores de cada constructo, así como su validez según las medidas de fiabilidad convergente. De acuerdo con Hair, Ringle y Sarstedt (2013), los valores inferiores a 0,7 deberían ser excluidos, aunque para Cepeda et al. (2016), al verificarse la validez convergente de los demás índices de medida de consistencia interna (Alpha de Cronbach, fiabilidad del coeficiente de correlación de Spearman y coeficiente de fiabilidad compuesta) y de la varianza extraída media (AVE), se mantuvieron los valores cercanos a 0,7 (ver Tabla 2).

Tabla 1
Fiabilidad y validez de las cargas del modelo de medida

Constructos	Empresas familiares (EF)				Empresas no familiares (ENF)			
	CD	GC	I&D	CVE	CD	GC	I&D	CVE
CD-P1	0,708				0,738			
CD-P2	0,774				0,724			
CD-P3	0,803				**			
CD-P4	0,775				0,590			
CD-P5	0,590				0,692			
CD-P6	0,882				0,804			
CD-P7	0,844							
GC-P1		0,768				0,700		
GC-P2		0,762				0,747		
GC-P3		0,616				0,928		
GC-P4		0,969				0,719		
GC-P5		0,732				0,781		
GC-P6		0,688				0,840		
GC-P7		1,008				0,780		
I&D-P1			0,796				0,769	
I&D-P2			0,634				0,771	
I&D-P3			0,795				0,591	
I&D-P4			0,850				0,783	

Cont... Tabla 1

I&D-P5	**	0,809
I&D-P6	0,717	0,735
I&D-P7	0,798	0,712
CVE-P1	**	0,617
CVE-P2	0,792	0,663
CVE-P3	0,504	**
CVE-P4	0,851	0,669
CVE-P5	0,650	0,896
CVE-P6	0,721	0,582

Nota: ** Se eliminaron aquellos indicadores que no cumplían con los valores recomendados en cada uno de los constructos; los que se acercaban a 0,7 fueron conservados en el esquema. CD = Capacidades dinámicas; GC = Gestión del conocimiento; I&D = Innovación y desarrollo; y CVE = Ciclo de vida de las empresas.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En ese orden de ideas, la Tabla 2 muestra otros aspectos de fiabilidad de los constructos que fueron considerados en el análisis. Se refleja que los demás índices de medida de consistencia interna exhiben valores mayores al umbral aceptable de 0,7, por lo que la validez convergente se confirma. En efecto, el Alpha Cronbach arroja

valores iguales o superiores a 0,700; igual que en los casos del coeficiente de correlación de Spearman ρ (rho) y la fiabilidad compuesta (mayor que 0,700), lo que significa indicios de altos niveles de fiabilidad de consistencia interna entre las variables latentes reflectantes utilizadas (Chin, 1998).

Tabla 2
Fiabilidad y validez de los constructos

Constructos	Alfa de Cronbach		rho_A		Fiabilidad compuesta		Varianza extraída media (AVE)	
	EF	ENF	EF	ENF	EF	ENF	EF	ENF
CD	0,912	0,820	0,918	0,839	0,911	0,819	0,597	0,482
CVE	0,838	0,919	0,853	0,924	0,835	0,919	0,510	0,621
GC	0,931	0,896	0,942	0,899	0,925	0,895	0,645	0,550
I&D	0,894	0,837	0,900	0,843	0,896	0,837	0,590	0,509

Nota: Todos los valores satisfacen lo recomendado.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Continuando con el análisis del modelo de medida, se valora la validez discriminante conforme el criterio de Fornell y Larcker (1981), el cual implica que cada constructo

debe ser significativamente diferente del resto de los constructos con los que no se encuentra relacionado según la teoría. Las cargas factoriales son coeficientes de correlación

entre los indicadores y su propio constructo, y las mismas deben ser mayores que las cargas factoriales cruzadas. En otros términos, los indicadores deben estar más correlacionados con su propio constructo que con los otros.

El criterio más recomendado para verificar la validez discriminante es que la raíz cuadrada del AVE del constructo o variable latente sea mayor que la correlación entre este constructo y todos los demás (Fornell

y Larcker, 1981; Chin, Marcolin y Newted, 2003). En la Tabla 3, se presenta la varianza extraída media que mide la varianza de los constructos y que se pueda explicar a través de los indicadores elegidos (Ab Hamid, Sami y Mohmad, 2017). Los valores mínimos recomendados son 0,5 (Bagozzi y Yi, 1988), lo que demuestra que más del 50% de la varianza del constructo se debe a sus indicadores, es decir, se cumple con el criterio manifiesto.

Tabla 3
Matriz de correlación de constructos y raíz cuadrada de AVE

Constructos	EF				ENF			
	CVE	GC	I&D	CD	CVE	GC	I&D	CD
CVE	0,714				0,694			
GC	0,521	0,803			0,217	0,788		
I&D	0,667	0,670	0,768		0,360	0,683	0,742	
CD	0,602	0,720	0,713	0,733	0,425	0,629	0,689	0,713

Nota: Todos los valores satisfacen el criterio de Fornell-Larcker y los valores en diagonal y en negrita así lo confirman.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3. Resultados y discusión

La Tabla 4, recoge los descriptivos más relevantes proporcionados durante la encuesta por parte de los directivos de las empresas. En relación con el tamaño de las empresas agrícolas, el 11% se consideran grandes a

juzgar por la superficie del área de explotación (con un número de hectáreas que supera las treinta); el 32% son medianas (ocupan más de 20, pero menos de 30 hectáreas); y, el 57% son pequeñas empresas, que cuentan con más de cinco, pero menos de 20 hectáreas de cultivo.

Tabla 4
Características de directivos y empresas agrícolas (frecuencias absoluta y relativa)

Variables descriptivas	Fr.	%	Variables descriptivas	Fr.	%
Tamaño del agronegocio			Número de hectáreas		
Pequeña > 5Has < de 20 Has	342	57%	Menos de 20 hectáreas	342	57%
Mediana > de 20 Has < 30 Has	192	32%	Menos de 30 hectáreas	192	32%
Grande > 30 Has	66	11%	Más de 30 hectáreas	66	11%

Cont... Tabla 4

Agronegocios familiares	414	69%	Producción/Has/año		
Agronegocios no familiares	186	31%	Menos de 1.000 cajas	36	6%
Administrador familiar	354	59%	Menos de 1.200 cajas	96	16%
Administrador no familiar	246	41%	Menos de 2.000 cajas	258	43%
			Más de 2.000 cajas	210	35%
Edad del administrador			Destino de las ventas		
Menos de 30 años	30	5%	Intermediarios	30	5%
Menos de 40 años	120	20%	Asociación de productores	252	42%
Menos de 50 años	180	30%	Exportadoras	252	42%
Más de 50 años	270	45%	Exportación directa	66	11%
Años de explotación			Costo de producción/ventas		
Menos de 5 años	114	19%	Sobre el 70%	372	62%
Menos de 10 años	168	28%	Sobre el 80%	168	28%
Menos de 30 años	240	40%	Sobre el 90%	60	10%
Más de 30 años	78	13%			

Nota: Todos los agronegocios ocupan hasta 10 trabajadores al año.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

A su vez, el 31% manifiesta que no son empresa familiar, en contraposición al 69% que sí lo son. Otro aspecto se refiere a la pertenencia o no de los administradores a la familia propietaria, donde el 41% de los encuestados de las EA (Empresas Agrícolas) manifestaron no pertenecer a la familia; mientras que el 59% si pertenece a ella. La edad de los administradores confirma que los agronegocios prefieren personas mayores de 40 años (180 observaciones o 30%), y mayores de 50 (270 o 45%) para su administración (ver Tabla 4).

Los directivos encuestados manifiestan que las empresas se pueden catalogar como jóvenes, debido a que un 47% de las mismas tienen menos de 10 años de existencia; mientras que el 40% tienen entre 10 y 30 años. En cuanto al sistema de venta, se efectúa por igual entre asociaciones de productores (42%), que tienen contratos con las exportadoras y que agrupan a los pequeños productores, y directamente a las empresas exportadoras (42%), que son las

encargadas de comercializar la fruta.

Por otra parte, Salazar y Del Cioppo (2016) revelan que la productividad agrícola, definida como la producción por hectárea/año, es baja en Ecuador (1.500 cajas/ha) en comparación el promedio internacional (2.339 cajas/ha). En el caso de las empresas agrícolas bananeras analizadas, 210 empresas (35% de la muestra) produce más de 2.000 cajas/ha. Por último, un 62% de los encuestados señalan que sus costos de producción respecto a las ventas están sobre el 70%; 28% indica que se encuentra sobre el 80%, mientras que sólo un 8% indicó que es superior al 90% (ver Tabla 4).

3.1. Prueba de hipótesis para el caso de las EA familiares

Las comprobaciones de las hipótesis se llevaron a cabo mediante *SmartPLS*, el

cual en su módulo *Bootstrapping* arroja las estimaciones estandarizadas media, la desviación estándar, los valores t y p de las relaciones hipotetizadas, que sirven para

valorar su significancia. Los resultados para la muestra de empresas familiares se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5
Coefficientes de regresión estandarizadas (empresas familiares)

Relación entre constructos	Coefficientes Path	Nivel de significancia	valor t	valor p
H1 CD → CVE	0,093	n/s	1,186	0,236
H2 CD → I&D	0,176	*	1,941	0,053
H3 GC → I&D	0,503	***	4,848	0,000
H4 GC → CVE	0,125	n/s	1,094	0,275
H5 I&D → CVE	0,687	***	8,171	0,000

Nota: El módulo *Bootstrapping* del SmartPLS evalúa los coeficientes de regresión estandarizadas llamados "path coefficients". n/s = no significativo; *** = valor t > 3,310 ($p < 0,001$); ** valor t > 2,586 ($p < 0,01$); * valor t > 1,965 ($p < 0,05$).

Fuente: Elaboración propia, 2022.

El resultado para la primera hipótesis que indica un efecto de CD sobre CVE de las EA familiares (H1 $\beta = 0,093$), muestra que no es significativo, de manera tal que se rechaza tal hipótesis. Lo anterior pone de manifiesto que las CD no influyen en las empresas bananeras familiares para mantenerse en el mercado de forma competitiva.

En el caso de las EA bananeras, este efecto negativo sobre el CVE se debe al tamaño, debido a que la mayoría de los directivos encuestados son los mismos propietarios de las EA y en su gestión adaptan empíricamente la forma de administrar a las mismas, desde el punto de vista productivo y financiero.

Por su parte, la segunda hipótesis (CD → I&D) cuenta con un valor positivo y ligeramente significativo (H2 $\beta = 0,176$), por lo que esta hipótesis no es rechazada, al menos al 10%. Por lo tanto, las capacidades dinámicas (CD) influyen positivamente en la I&D de las EA bananeras familiares. En este caso, los directivos tratan de adaptar tecnologías y nuevos procesos de cultivo

debido a que las multinacionales así les exigen para la adquisición de la producción con fines de exportación. Estas exigencias, que induce a la innovación de procesos de cultivo, están dadas por que las exportadoras son quienes proveen de insumos agrícolas a las EA.

En la tercera hipótesis, el efecto de la gestión del conocimiento (GC) sobre la innovación y desarrollo (I&D) es positivo y muy significativo (H3 $\beta = 0,503$) por lo que se acepta la hipótesis, coincidiendo con los hallazgos de Londoño-Patiño y Acevedo-Álvarez (2018). En efecto, estos autores demuestran que el aprendizaje organizacional termina siendo impulsor del desempeño y, a su vez, promueve la innovación en los procesos productivos.

Analizando la cuarta hipótesis, que muestra la relación entre la GC y el ciclo de vida de las empresas (CVE), los resultados muestran un valor (H4 $\beta = 0,125$) no significativo, por lo que la misma es rechazada. De manera que, para los directivos de las EA familiares, la GC a pesar de ser importante para

mejorar el CVE, es considerado un perjuicio para sus pretensiones económicas.

Finalmente, la quinta hipótesis que relaciona la I&D con el CVE de las EA bananeras es aceptada puesto que presenta un coeficiente positivo y estadísticamente significativo ($H5 \beta = 0,687$). Los datos puestos de manifiesto confirman que la I&D es un factor relevante para el CVE. En la zona de estudio, la I&D suele comenzar por la mejora y renovación de sus sistemas de producción que, como se ha señalado, son trasvasados entre las EA familiares gracias a su interrelación local.

3.2. Prueba de hipótesis para el caso de las EA no familiares

En el análisis de grupo se separó las empresas familiares (EF) de las no familiares (ENF), para luego seguir el mismo procedimiento de comprobación de las hipótesis. Al correr el *Bootstrapping* se hallaron las estimaciones presentadas en la Tabla 6.

Tabla 6
Coefficientes de regresión estandarizadas (empresas no familiares)

Relación entre constructos	Coefficientes Path	Nivel de significancia	valor t	valor p
H1 CD → CVE	-0,169	n/s	0,148	0,882
H2 CD → I&D	0,414	***	3,349	0,000
H3 GC → I&D	0,208	*	1,816	0,070
H4 GC → CVE	0,389	n/s	0,150	0,675
H5 I&D → CVE	0,687	***	8,171	0,000

Nota: El módulo *Bootstrapping* del *SmartPLS* evalúa los coeficientes de regresión estandarizadas llamados "path coefficients". n/s = no significativo; *** = valor $t > 3,310$ ($p < 0,001$); ** valor $t > 2,586$ ($p < 0,01$); * valor $t > 1,965$ ($p < 0,05$).

Fuente: Elaboración propia (2022).

En el caso de las ENF dedicadas a la actividad del banano, las CD tienen un efecto inverso y negativo ($H1a \beta = -0,169$) sobre su ciclo de vida (CVE); no obstante, tal efecto no es significativo conforme el valor t, por lo que se rechaza la hipótesis teórica. Esto implica que las empresas agrícolas bananeras no familiares analizadas no utilizan las CD para mejorar el CVE.

Por su parte, las CD cuentan con un valor positivo y estadísticamente significativo en su relación con la I&D ($H2a \beta = 0,414$), por lo que esta hipótesis es aceptada, comprobándose que las CD influyen directamente en la I&D de

las EA bananeras no familiares, contrario a lo que sucede con la empresa agrícolas familiares donde la relación es poco significativa. Se comprueba que el entorno administrativo es muy dinámico, por eso los directivos de las empresas confirman que la adaptación organizativa dinámica es esencial para la competitividad y la ventaja sostenible.

En el caso de la hipótesis tres, donde se relaciona la GC y su efecto sobre el I&D, se destaca su poca significancia ($H3a \beta = 0,208$). Esto implica que las EA no familiares para mejorar la I&D no necesariamente recurren a contratar personal profesional para que

realicen sus actividades de cultivo y cosecha. El comportamiento puede ser explicado al considerar que los directivos de las EA aprecian que incurren en costes al llevar a cabo actividades formativas, reduciendo el beneficio financiero a corto plazo.

Con relación a la hipótesis cuatro (H4a $\beta = 0,389$), donde se plantea el efecto de GC sobre CVE, los resultados indican valores estadísticos no significativos que conllevan al rechazo de dicho supuesto. En este caso, se argumenta que muchas organizaciones no alcanzan sus resultados cuando consideran al conocimiento de manera individualizada antes que colaborativa (Bhatt, 2002). Es decir, que los directivos de las EA no familiares, no están aplicando estrategias adecuadas para la transición del conocimiento individual a conocimiento organizacional.

Por último, la quinta hipótesis que relaciona la I&D con el CVE de las EA bananeras no familiares es aceptada puesto que presenta un coeficiente positivo (H5a $\beta = 0,687$) y muy significativo. Estos datos revelan que la I&D es un factor relevante para

el CVE y que, por tanto, al igual que en las empresas familiares influye positivamente en estas organizaciones. Como un dato clave, se concluye que las inversiones en I&D agrícola han sido generalmente alta (Alston, 2010) y se consideran una necesidad urgente en la agricultura y la alimentación en las actuales agroindustrias (Meynard et al., 2017; Oliveira et al., 2019).

3.3. Evaluación del modelo estructural

Para valorar la calidad del modelo estructural se analizan los *R-squared* o R^2 , que miden la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo y deben cumplir con la condición de ser mayores de 1,96 para ser significativos. Con los resultados dispuestos en la Tabla 7, si bien el constructo ciclo de vida de las ENF (0,184) no cumple con lo recomendado, al ser un estudio en etapa inicial se confirma que el modelo mantiene un buen criterio de calidad.

Tabla 7
Criterio de calidad R^2

Empresas familiares (EF)		Empresas no familiares (ENF)	
Resumen de la varianza explicada (R^2)		Resumen de la varianza explicada (R^2)	
Constructos	R^2	Constructos	R^2
Ciclo de vida de las empresas	0,454	Ciclo de vida de las empresas	0,184
Innovación y desarrollo	0,674	Innovación y desarrollo	0,571

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Para medir la bondad predictiva de los constructos dependientes del modelo (I&D y CVE), se recurrió al procedimiento Stone-Geisser o parámetro Q^2 (*Cross validated redundancy*). Esta prueba se calcula por medio de la técnica *Blindfolding*, donde Q^2 debe ser mayor o igual a 0 (cero) para que el constructo tenga validez predictiva. Los resultados se

presentan en la Tabla 8, donde se muestra que en las EF el valor asociado a CVE es de 0,203 y para I&D de 0,305. Asimismo, en las ENF para CVE se tiene 0,070 y para I&D un valor de 0,272. Dado que los valores Q^2 están por encima de cero, se confirma la relevancia predictiva del modelo en relación con las variables latentes endógenas.

Tabla 8
Redundancia con validación cruzada

EF		ENF	
Constructos	Q ² (=1-SSE/SSO)	Constructos	Q ² (=1-SSE/SSO)
Ciclo de Vida	0,203	Ciclo de Vida	0,070
Innovación y Desarrollo	0,305	Innovación y Desarrollo	0,272

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Por último, se calculó el valor del residual estandarizado de la raíz cuadrada media (SRMR), que es la diferencia promedio entre las correlaciones (varianzas y covarianzas) pronosticadas y observadas, basada en el error estándar del residual que se considera una medida de bondad de ajuste absoluto del modelo para PLS-SEM (Henseler et al., 2014). Debido a que

la raíz cuadrada del valor medio de los cuadrados (SRMR) es una medida absoluta, cero indica un ajuste perfecto, pero valores inferiores a 0,08 se consideran un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999). En este sentido, el valor de SRMR del modelo para las empresas familiares es de 0,075 y para las no familiares 0,077, indicando en ambos casos un buen nivel de ajuste.

Tabla 9
Valor del residual estandarizado de la raíz cuadrada media

Estadísticos	Modelo Estimado para EF	Modelo Estimado para ENF
SRMR	0,075	0,077
d_ ULS	1,848	1,758
d_ G1	2,105	1,297
d_ G2	1,805	1,112
Chi-cuadrado	5,351	660,8
NFI	0,063	0,698

Fuente: Elaboración propia, 2022.

El objetivo del artículo consistió en determinar los factores que inciden en la dinámica empresarial de las empresas agrícolas familiares y no familiares dedicadas al cultivo del banano en la provincia del El Oro, Ecuador, considerándose el caso de las capacidades dinámicas (Chirico y Nordqvist, 2010; Barros et al., 2016; Beltrán-Díaz et al., 2023), la gestión del conocimiento (Chirico, 2008; Londoño-Patiño y Acevedo-Álvarez, 2018), la investigación y desarrollo (De Massis et al., 2013; Calabrò et al., 2019; Park et al., 2019), y el ciclo de vida de las empresas (Breitung y Pigorsch, 2013; Frezatti et al., 2017; Jaimés-Bolívar et al., 2020).

Los resultados permiten conocer, en línea con lo recomendado por Wu y Zhang

(2013), si las CD, la GC y la I&D de estas unidades empresariales son fundamentales para explicar la evolución de su ciclo de vida, así como de su desempeño económico en general, con mayor énfasis entre los países en desarrollo, y el impacto que puedan generar este tipo de organizaciones productivas en otras áreas y localidades próximas o que se enfrentan a retos similares puesto que las EA son interdependientes, al menos a nivel de zona local (Moschitz y Home, 2014).

En estudios previos, el factor CD tiene un efecto directo, positivo y significativo con el desempeño de las empresas creando valor a pesar de las incertidumbres (Chirico y Nordqvist, 2010; González, 2023). Los

resultados de este estudio son opuestos, así se tiene que ($H1 = 0,093$), sobre el CVE de las EA familiares, no es significativo por lo que se rechazó la primera hipótesis, poniendo de manifiesto que las pequeñas y medianas empresas agrícolas bananeras familiares no utilizan las CD para mantenerse en el mercado.

Otro factor analizado es la GC, que generalmente es impulsor del CVE; sin embargo, en esta investigación es indistinto. Por ejemplo, Acosta, Longo-Somoza y Fischer (2013) manifiestan que para desarrollar nuevos cambios e innovar, la GC se considera como un elemento individual que a nivel de las EA se realiza, en gran medida, mediante la transmisión de conocimiento transgeneracional, sin que se capte su efecto, mediante el empoderamiento de los sujetos partícipes en las mismas y su incidencia en el desempeño. No obstante, las EA bananeras comprenden que la formación recibida externamente (mediante los estudios de los miembros familiares y trabajadores en general), así como el apoyo gubernamental, es esencial para mejorar su producción.

En resumen, en las empresas familiares y no familiares que cultivan y comercializan bananas en El Oro, las CD y la GC influyen en su CVE. Los hallazgos permiten subrayar que: 1) Las CD contribuyen significativamente en la I&D de las familiares y en menor escala en las no familiares; 2) se pone de manifiesto que la GC influye directa y significativamente en la I&D de las empresas familiares y poco significativa en las no familiares; 3) se constata que la I&D afecta significativamente al CVE de ambos grupos.

Conclusiones

Debido a la relevancia del banano en Ecuador y de las empresas dedicadas a tal cultivo a nivel de la economía regional de la provincia El Oro, el presente estudio estuvo enfocado en el análisis de los factores que influyen en el ciclo de vida de las empresas agrícolas familiares y no familiares que cultivan, producen, comercializan y exportan banano, mediante un Modelo de Ecuaciones

Estructurales para el análisis de la información recolectada con un cuestionario aplicado a 600 directivos de organizaciones productivas dedicadas a este ramo en toda la provincia.

En el planteamiento de la hipótesis teórica se contemplaron cuatro variables: Las capacidades dinámicas, la gestión del conocimiento, la innovación y desarrollo, y el ciclo de vida de las empresas, esta última como medida de la dinámica empresarial de las organizaciones familiares y no familiares dedicadas a la producción y exportación del banano.

Considerando los resultados alcanzados a partir de la metodología señalada, se concluye que solo las variables innovación y gestión del conocimiento arrojaron resultados favorables y estadísticamente significativos sobre el ciclo de vida de las EA, por lo que este estudio puede proporcionar un modelo base para futuras investigaciones, incluso integrando nuevas variables de tipo subjetivo.

La adopción de innovaciones tecnológicas internacionales en el campo de la producción de banano que puedan realizar las empresas agrícolas familiares y no familiares constituiría un elemento diferencial para incrementar los niveles de productividad por hectárea y, de esa forma, repercutir de forma positiva en la dinámica empresarial de las organizaciones que gestionan plantaciones de tamaño pequeño.

Entender esta dinámica es crucial para un diagnóstico efectivo del sector y para introducir nuevos modelos de gestión empresarial en las organizaciones de tipo familiar dedicadas a la producción de banano, que permita una mayor prolongación en el tiempo de estas unidades económicas y su competitividad a nivel internacional. Desde el punto de vista metodológico, este estudio sobre el ciclo de vida de las EA y sus factores dinámicos es un intento a priori de utilizar múltiples variables para identificar los componentes que influyen durante su proceso y permanencia en el contexto empresarial.

Las principales implicaciones que se derivan de los hallazgos están relacionadas con la contribución que el estudio de la

dinámica de las empresas familiares y no familiares dedicadas a este rubro agrícola en la región puede generar en los actuales momentos donde los mismos son escasos, proveyendo información a los diferentes niveles de gobierno, los organismos de control, asociaciones de productores y estudiosos del tema para que, en base a los resultados, se promuevan políticas públicas que aporten al desarrollo de este grupo social que realiza actividades en todos los sectores empresariales del Ecuador.

En ese orden de ideas, los resultados del análisis del ciclo de vida empresarial en las EA constituyen información de interés para los gerentes, propietarios o administradores de las empresas quienes podrían presentar requerimientos a los gobiernos seccionales para la estructuración de políticas que les permitan desarrollar mejores prácticas empresariales, partiendo desde la estructura organizacional y luego con procesos de producción innovadores con el fin de utilizar óptimamente los escasos recursos que poseen y sacarle el mayor provecho posible en procura del desarrollo económico local.

Adicionalmente, se concluye que en el Ecuador existe una importante presencia de empresas familiares en todos los sectores económicos de acuerdo con parámetros internacionales encontrados en la revisión de la literatura que se vienen utilizando para definir cuando una empresa es familiar o no. Entre las firmas familiares que realizan actividades empresariales en Ecuador destacan las dedicadas a la comercialización de productos de consumo masivo a nivel nacional y a nivel local las que se dedican a la agricultura, minería y transporte.

Respecto a las limitaciones de la investigación y las futuras direcciones que pueden tomar otros estudios en este campo, se tiene que los encuestados no suelen estar familiarizados a que se realicen preguntas y, sobre todo, su forma de actuar es diferente de acuerdo con la época de cosecha o del precio del banano. Así mismo, el número de directivos agrícolas es un pequeño grupo con relación a los agricultores que hay en el Ecuador.

Por otra parte, nuevas perspectivas pueden considerar aplicar este modelo en otro país o a otro sector de la economía, con el objetivo de sopesar la posibilidad de obtención de resultados diferentes puesto que factores idiosincráticos, culturales y demográficos pueden determinar la influencia e interrelación de las variables de estudio de una zona de estudio a otra. Finalmente, como principal recomendación se sugiere abordar la inclusión de otros posibles determinantes del ciclo de vida, así como nuevas dimensiones en diferentes estructuras empresariales para analizar las causas efecto y resultados de estas.

Referencias bibliográficas

- Ab Hamid, M. R., Sami, W., y Mohmad, M. H. (2017). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890, 012163. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/890/1/012163>
- Acaro-Chamba, L. M., Córdova-Montoya, A. N., Vega-Granda, A. D. C., y Sánchez-Quezada, T. X. (2021). Evolución en las exportaciones de banano e impacto del desarrollo económico, provincia de El Oro 2011 - 2020, pre-pandemia, pandemia; aplicando series de tiempo. *Polo del Conocimiento*, 6(8), 257-277. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2936>
- Acosta, A., Bonomie, M. E., Urdaneta, M., y Rincón, P. (2021). Costos de producción en unidades productivas familiares del sector panadero en Maracaibo-Zulia, Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII(3), 491-507. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i3.36784>
- Acosta, J. C., Longo-Somoza, M., y Fischer, A. L. (2013). Capacidades dinámicas y gestión del conocimiento en nuevas empresas de base tecnológica.

Cuadernos de Administración, 26(47), 35-62. https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/article/view/7092

innovation beyond the steady state. *Technovation*, 25(12), 1366-1376. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.04.007>

- Alston, J. M. (2010). The benefits from agricultural research and development, innovation and productivity growth. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Paper*, 31, 1- 27. <https://doi.org/10.1787/18156797>
- Álvarez, D. M., y Dicosvkiy, L. M. (2022). Modelos de ecuaciones estructurales (SEM) y su aplicación en la Educación. *Revista de Ciencias y Tecnología El Higo*, 12(1), 28-41. <https://doi.org/10.5377/elhigo.v12i1.14524>
- Bagozzi, R. P., y Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Banco Central del Ecuador - BCE (2022). *Evolución de la balanza comercial por productos Enero - Octubre 2022*. BCE. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc202212.pdf>
- Barros, I., Hernangomez, J., y Martin-Cruz, N. (2016). A theoretical model of strategic management of family firms. A dynamic capabilities approach. *Journal of Family Business Strategy*, 7(3), 149-159. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2016.06.002>
- Beltrán-Díaz, A., Alvarez-Melgarejo, M., Rincón, I. C., y Chaparro, J. E. (2023). Capacidades dinámicas como determinantes de la capacidad de innovación en Colombia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(2), 255-276. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39975>
- Bessant, J., Lamming, R., Noke, H., y Phillips, W. (2005). Managing innovation beyond the steady state. *Technovation*, 25(12), 1366-1376. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.04.007>
- Bessant, J. R., y Tidd, J. (2011). *Innovation and entrepreneurship*. John Wiley & Sons.
- Bhatt, G. D. (2002). Management strategies for individual knowledge and organizational knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 6(1), 31-39. <https://doi.org/10.1108/13673270210417673>
- Bollen, K. A. (2019). Model implied instrumental variables (MIIVs): An alternative orientation to structural equation modeling. *Multivariate Behavioral Research*, 54(1), 31-46. <https://doi.org/10.1080/00273171.2018.1483224>
- Bonne, H. N., y Bonne, D. A. (2012). Analyzing Likert Data. *Journal of Extension*, 50(2), 1-5. https://archives.joe.org/joe/2012april/pdf/JOE_v50_2tt2.pdf
- Breitung, J., y Pigorsch, U. (2013). A canonical correlation approach for selecting the number of dynamic factors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 75(1), 23-36. <https://doi.org/10.1111/obes.12003>
- Calabrò, A., Vecchiarini, M., Gast, J., Campopiano, G., De Massis, A., y Kraus, S. (2019). Innovation in Family Firms: A systematic literature review and guidance for future research. *International Journal of Management Reviews*, 21(3), 317-355. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12192>
- Callejón, M., y Ortún, V. (2009). La caja negra de la dinámica empresarial. *Investigaciones Regionales*, 15, 167-189. <https://investigacionesregionales.org/es/article/la-caja-negra-de-la-dinamica-empresarial/>
- Cassia, L., De Massis, A., y Pizzurno, E. (2012). Strategic innovation and new

- product development in family firms: An empirically grounded theoretical framework. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 18(2), 198-232. <https://doi.org/10.1108/13552551211204229>
- Centenaro, P. H., y Nava, J. C. (2021). Nudos críticos de procesos gerenciales en unidades productivas de banano, Milagro, Ecuador. *Revista CEA*, 7(13), e1554. <https://doi.org/10.22430/24223182.1554>
- Cepeda, G., Henseler, J., Ringle, C. M., y Roldán, J. L. (2016). Prediction-oriented modeling in business research by means of PLS path modeling: Introduction to a JBR special section. *Journal of Business Research*, 69(10), 4545-4551. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.048>
- Cepeda, G., y Roldán, J. L. (2004). *Aplicando en la práctica la técnica PLS en la administración de empresas* [ponencia]. Congreso ACEDE: Conocimiento y Competitividad, Murcia, España.
- Cheung, G. W., y Wang, C. (2017). Current approaches for assessing convergent and discriminant validity with SEM: Issues and solutions. *Academy of Management Proceedings*, 2017(1), 12706. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2017.12706abstract>
- Chin, W. W. (1998). The partial least square approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781410604385>
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., y Newted, P. R. (2003). A Partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a Monte Carlo simulation study and electronic-mail emotion/ adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 127-219. <https://doi.org/10.1287/isre.14.2.189.16018>
- Chirico, F. (2008). Knowledge accumulation in family firms: evidency from four case studies. *International Small Business Journal*, 26(4), 433-462. <https://doi.org/10.1177/0266242608091173>
- Chirico, F., y Nordqvist, M. (2010). Dynamic capabilities and trans-generational value creation in family firms: The role of organizational culture. *International Small Business Journal*, 28(5), 487-504. <https://doi.org/10.1177/0266242610370402>
- Chrisman, J. J., Steier, L. P., y Chua, J. H. (2008). Toward a theoretical basis for understanding the dynamics of strategic performance in family firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(6), 935-947. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00264.x>
- De Massis, A., Frattini, F., y Lichtenthaler, U. (2013). Research on technological innovation in Family Firms: Present debates and future directions. *Family Business Review*, 26(1), 10-31. <https://doi.org/10.1177/0894486512466258>
- Dodero, S. (2008). El ciclo de vida de las empresas familiares. *Temas de Management*, III, 9-12. https://ucema.edu.ar/cimec-base/download/research/63_Dodero.pdf
- Ferrando, P. J., y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33. <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1793.pdf>
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of*

- Marketing Research*, 18, 382-388.
<https://doi.org/10.2307/3150980>
- Frezatti, F., De Souza, D., Magalhães, D., y Beck, F. (2017). Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, 57(6), 601-619. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020170607>
- García, M. B., Juca, F., y Juca, O. M. (2016). Estudio de los eslabones de la cadena de valor del banano en la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad*, 8(3), 51-57. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/411>
- Gómez, I. D. P., Encalada, G. J., Lamilla, I. M., y Angulo, E. R. (2005). Análisis del ciclo de vida en las empresas del Ecuador. *Journal of Science and Research*, 5(CICACI), 91-95. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1101>
- González, L. (2023). Incidencia de las capacidades dinámicas en la ventaja competitiva de las pymes de manufactura en el distrito de Panamá. *Revista FAECO Sapiens*, 6(1), 106-115. https://matriculapre.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/3407
- Gras, C. (2009). Changing patterns in family farming: The case of the Pampa Región, Argentina. *Journal of Agrarian Change*, 9(3), 345-364. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2009.00215.x>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Castillo, J., Cepeda, G. A., y Roldán, J. L. (2019). *Manual de Partial Least Square Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. OmniaScience Scholar/ SAGE Publishing. <https://doi.org/10.3926/oss.37>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., y Sarstedt, M. (2013). Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Planning*, 46(1-2), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.01.001>
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., Ketchen, D. J., Hair, J. F., Hult, T. M., y Calantone, R. J. (2014). Common Beliefs and Reality About PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209. <https://doi.org/10.1177/1094428114526928>
- Hu, L.-T., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jaimes-Bolívar, G.-D., Albornoz-Arias, N., Nava-Sarmiento, E.-O., y Rivera-Porras, D. (2020). Empresas familiares: Ciclo de vida, gobernanza, sucesión y sus implicaciones. In N. Albornoz-Arias, G.-D. Jaimes-Bolívar y J.-F. Espinosa-Castro (Eds.), *Tendencias de la administración global: Una mirada desde el emprendimiento social, innovación, estrategia, competitividad y bioeconomía* (pp. 25-66). Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Londoño-Patiño, J. A., y Acevedo-Álvarez, C. A. (2018). El aprendizaje organizacional (AO) y el desempeño empresarial bajo el enfoque de las capacidades dinámicas del aprendizaje. *Revista CEA*, 4(7), 103-118. <https://doi.org/10.22430/24223182.762>
- Macaroff, A. y Herrera, S. (Coords.) (2022). *Estado del banano en Ecuador: Acumulación, desigualdad y derechos laborales*. Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Ecuador e Instituto de Estudios Ecuatorianos. <https://doi.org/10.22430/24223182.762>

- library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/19562-20220927.pdf
- Martín-Crespo, M. C., y Salamanca, A. B. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *NURE Investigación*, (27), 1-4. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/340>
- Meynard, J.-M., Jeuffroy, M.-H., Le Bail, M., Lefevre, A., Magrini, M.-B., y Michon, C. (2017). Designing coupled innovations for the sustainability transition of agrifood systems. *Agricultural Systems*, 157, 330-339. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2016.08.002>
- Ministerio de Comercio Exterior - MCE (2017). *Informe Sector Bananero Ecuatoriano*. Quito, Diciembre de 2017. MCE. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/Informe-sector-bananero-espaa%C3%B1ol-04dic17.pdf>
- Moral, J. (2019). Revisión de los criterios para validez convergente estimada a través de la Varianza Media Extraída. *Psychologia*, Avances de la Disciplina, 13(2), 25-41. <https://doi.org/10.21500/19002386.4119>
- Moschitz, H., y Home, R. (2014). The challenges of innovation for sustainable agriculture and rural development: Integrating local actions into European policies with the Reflective Learning Methodology. *Action Research*, 12(4), 392-409. <https://doi.org/10.1177/1476750314539356>
- Oliveira, M. D. F., Gomes, F., Ferreira, S., Teixeira, M., Damasio, H., Ferreira, A. D., y Goncalves, J. M. (2019). Innovations in sustainable agriculture: Case study of Lis Valley Irrigation District, Portugal. *Sustainability*, 11(2), 331. <https://doi.org/10.3390/su11020331>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO (2004). *La economía mundial del banano, 1985-2002*. Estudios FAO Productos básicos. FAO. <https://www.fao.org/3/y5102s/y5102s00.htm>
- Ortega, F. (2008). El método Delphi, prospectiva en Ciencias Sociales a través del análisis de un caso práctico. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (64), 31-54. <https://doi.org/10.21158/01208160.n64.2008.452>
- Ortiz, K., Campos, E., Alvarado, M., y Alcívar, M. (2019). Análisis de las empresas familiares en Ecuador desde una óptica multivariante. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV(4), 161-174.
- Padilla, M. P., Lascano, L. F., y Jiménez, W. R. (2018). La dinámica empresarial y el emprendimiento, factores determinantes para el desarrollo del ciclo de vida de las pymes. *Publicando*, 5(15(2)), 308-325. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1376>
- Park, H. Y., Misra, K., Reddy, S., y Jaber, K. (2019). Family firms' innovation drivers and performance: a dynamic capabilities approach. *Journal of Family Business Management*, 9(1), 4-23. <https://doi.org/10.1108/JFBM-11-2017-0039>
- Pérez, S., Montes, J. M., y Vázquez, C. J. (2005). Organizational learning as a determining factor in business performance. *The Learning Organization*, 12(3), 227-245. <https://doi.org/10.1108/09696470510592494>
- Ranfagni, S., Runfola, A., y Sarti, D. (2021). Family firms between territory and internationalization: an authenticity based perspective. *Entrepreneurship & Regional Development*, 33(7-8), 555-579. <https://doi.org/10.1080/08985626.2021.1925850>

- Reguant, M., y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE Revista d' Innovació i Recerca Em Educació*, 9(1), 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Ringle, C. M., Wende, S., y Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3.3. SmartPLS GmbH, Boenningstedt. Programa Estadístico SmartPLS.* <http://www.smartpls.com>
- Salazar, R., y Del Cioppo, J. (2016). *Ecuador: Exportación de banano (Musa sp.) Estudio sectorial del banano ecuatoriano de exportación.* Universidad Agraria del Ecuador.
- Singh, N., Sinha, N., y Liébana-Cabanillas, F. J. (2020). Determining factors in the adoption and recommendation of mobile wallet services in India: Analysis of the effect of innovativeness, stress to use and social influence. *International Journal of Information Management*, 50, 191-205. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.022>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (2023). Estadísticas. <https://www.supercias.gob.ec/portalscvs/index.htm>
- The Growth Lab at Harvard University (2023). The Atlas of Economic Complexity. *Growth Lab.* <http://www.atlas.cid.harvard.edu>
- Wu, B., y Zhang, L. (2013). Farmer innovation diffusion via network building: a case of winter greenhouse diffusion in China. *Agriculture and Human Values*, 30(4), 641-651. <https://doi.org/10.1007/s10460-013-9438-6>