

## Empresas de Alto Crecimiento en Colombia y España\*

High-Growth Firms in Colombia and Spain

Empresas de Alto Crescimento na Colômbia e na Espanha

Zuray Melgarejo,<sup>1</sup> Diana Libia Ciro Romero<sup>2</sup> & Katrin Simon-Elorz<sup>3</sup>

### Autoras

<sup>1</sup> Doctora en Sistemas Flexibles de Dirección de Empresas. Contadora Pública. Profesora Asociada. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: zamelgarejomo@unal.edu.co.

<sup>2</sup> Magíster(c) en Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Colombia. Contadora Pública. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: dlciror@unal.edu.co.

<sup>3</sup> Doctora en Administración de Empresas, Licenciada en Ciencia Económicas y Empresariales. Universidad Pública de Navarra. Pamplona, España. Correo electrónico: katrin@unavarra.es.

**Copyright:** © 2021 Revista Dimensión Empresarial / Vol. 19 No. 1 (2021) / e-ISSN: 2322-956X

**Tipo de artículo:** Artículo de investigación / **Recibido:** 16/02/2021 **Aceptado:** 09/03/2021

**JEL Classification:**

### Cómo citar:

Melgarejo, Z., Ciro Romero, D. & Simon-Elorz, K. (2021). Empresas de Alto Crecimiento de Colombia y España. *Revista Dimensión Empresarial*, 19(1), 24-41 DOI: 10.15665/dem.v19i1.2659

### Resumen

Las empresas que más crecen, han despertado un importante interés en el ámbito científico, dada su relevancia para comprender la tendencia de su crecimiento. En este artículo se aborda la identificación de las EAC en el sector industrial manufacturero de Colombia y España, durante el periodo 2012-2015. El objetivo de este trabajo es identificar las principales características demográficas y contextuales de estas empresas y determinar su perfil, incorporando las aportaciones más recientes de la literatura económica. Los resultados principales evidencian que la edad

y la localización geográfica tienen una relación directa respecto al crecimiento empresarial acelerado.

**Palabras clave:** Empresas de Alto Crecimiento, sector industrial, desarrollo territorial, crecimiento empresarial.

### Abstract

The fastest growing firms have awakened an important interest in the scientific field, given their relevance in order to understand the trends of their growth. In this paper, the identification of High-

\* Este documento se clasifica como un artículo de investigación. Es resultado del proyecto “Crecimiento y rentabilidad. Dos variables condenadas a entenderse.”, desarrollado por el Grupo de Estudios Interdisciplinarios sobre Gestión y Contabilidad (INTERGES) de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

Growth Firms, in the manufacturing industrial sector of Colombia and Spain, during the 2012-2015 period, is approached. The objective of this paper is to identify the main demographic and contextual features of these companies and to determine their profile, by incorporating the most recent contributions of the economic literature. The main results show that age and geographic location are directly related to accelerated business growth.

**Keywords:** High-Growth Firms; Industrial Sector; Territorial Development; and Business Growth.

## Resumo

As empresas que mais crescem têm despertado grande interesse no campo científi-

co, dada a sua relevância para a compreensão da tendência do seu crescimento. Neste trabalho, é abordada a identificação das EAC no setor de manufatura industrial da Colômbia e da Espanha, durante o período 2012-2015. O objetivo deste trabalho é identificar as principais características demográficas e contextuais dessas empresas e determinar o seu perfil, incorporando as contribuições mais recentes da literatura econômica. Os principais resultados mostram que a idade e a localização geográfica estão diretamente relacionadas ao crescimento acelerado dos negócios.

**Palabras-chave:** Empresas de Alto Crecimiento, setor industrial, desenvolvimento territorial, crescimento empresarial.

## 1. Introducción

El crecimiento empresarial, como variable multidimensional, ha sido medido en diversas investigaciones a partir de determinantes como el tamaño, la edad, las limitaciones financieras y el aumento o disminución de empleo. Recientemente, varios estudios han centrado su atención en el crecimiento excepcional de las denominadas Empresas de Alto Crecimiento (EAC) porque proporcionan rendimientos elevados para los inversores, generan beneficios para los empresarios, aportan mayor satisfacción y motivación a los trabajadores (Amat, Fontrodona, Hernández y Stoyanova, 2010), por su contribución al crecimiento económico y a la creación neta de empleo (OECD, 2010, Birch, 1981; Acs, Parsons y Tracy,

2008; Henrekson y Johansson, 2010). Por tanto, conocer las características generales de las empresas más dinámicas es importante a la hora de extraer conclusiones sobre su perfil empresarial.

El objetivo de este artículo, es identificar las EAC en el sector industrial manufacturero de Colombia y España, durante el periodo 2012-2015 de recuperación económica. La justificación del trabajo radica en tres tópicos principales. Uno, la industria siempre ha jugado un papel vertebrador fundamentalmente en la economía colombiana y española, generando efectos multiplicadores muy relevantes hacia adelante y hacia atrás que han facilitado el trabajo del resto de actividades económicas y han estado en la base

del bienestar de la sociedad trabajadora (Amat *et al.*, 2010). Dos, este estudio resulta de valor, dado el papel preponderante de esta clase de empresas en el favorecimiento de la supervivencia, el crecimiento, la rentabilidad, la innovación y la generación de empleo en la economía (Coad, Daunfeldt, Hölzl, Johansson y Nightingale, 2014; Senderovitz, Klyver y Steffens, 2016). En otras palabras, el alto crecimiento económico proporciona ventajas a unos países sobre otros, facilitando la recuperación mediante la generación de empleo y aumento de la producción industrial. Unido a esto, también se obtienen beneficios sociales ligados al mejoramiento de la calidad de vida (Uxo, 2015). Tres, aunque existen varios estudios internacionales que involucran las EAC (Boss y Stam, 2013; Coad *et al.*, 2014; Hölzl, 2013), en Colombia, los trabajos que estudian las EAC son escasos (Langebaek, 2008; Orozco, 2013; Melgarejo, Ciro y Simon, 2019). Los resultados obtenidos, permiten la determinación de los perfiles de EAC; estos actuarán como identificadores para la realización de políticas públicas sobre la importancia del desarrollo de estas empresas.

La estructura de este trabajo es la siguiente. En el apartado 2, se reflexiona sobre el marco teórico de desarrollo de los conceptos de EAC. En el apartado 3, se desarrolla el material y metodología para la elaboración del documento. En el apartado 4 se presentan los resultados obtenidos. Y por último, los apartados de

conclusiones y recomendaciones y referencias bibliográficas.

## 2. Marco teórico

La importancia del crecimiento empresarial ha quedado contrastada a lo largo de la literatura y más recientemente, desde el estudio de los perfiles de las empresas que desarrollan niveles de crecimiento excepcional (las EAC). Su existencia actúa como dinamizador en los sectores de actividad, tanto en generación de valor económico como en empleo (Senderovitz, *et al.*, 2016).

Existen diferencias entre autores que sustentan que las EAC son disímiles y desiguales y que no hay un *molde general*, sino que cada una tiene uno particular, frente a otros que sostienen que son iguales en estilo (Chan, Bhargava y Street, 2006). Esto ha generado el interés de buscar, caracterizar y diferenciar a las EAC de las demás empresas (Barringer, Jones y Neubaum 2005; Melgarejo, *et al.*, 2019).

Para tal fin y siguiendo a Leiva y Alegre (2012) se asume una corriente no determinística con enfoque estocástico, el cual propone que el crecimiento es un fenómeno aleatorio que depende de diversas causas exógenas como tamaño, políticas industriales, posibilidades de mercado, entre otras (Correa, Acosta, González y Medina, 2003; Fiala, 2017).

Aunque todavía no existe un consenso respecto a la definición de las EAC (Coad *et al.*, 2014), se observa una inclinación hacia el uso de la noción establecida por Eurostat y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OECD), estas organizaciones establecen que las EAC son aquellas con mínimo diez empleados en el año de creación y con empleo anualizado (o ventas) de crecimiento anual superior a 20% durante un periodo de tres años consecutivos (Daunfeldt, Halvarsson y Johansson, 2015; Hölzl, 2013). Estas empresas, componen un subconjunto empresarial, que supone un rango de representación en torno al 1-5% del total de empresas. (OECD, 2007).

La identificación de las variables que explican el crecimiento acelerado es múltiple y muchas de estas variables, aunque no tienen una relación directa, son variables causales. Por ello, partiendo de la definición de EAC de la OECD y siguiendo a Melgarejo y Simón (2019) y Fiala (2017) se ha argumentado que las EAC se diferencian de sus pares mediante ciertas características demográficas y contextuales como la edad, la localización geográfica, el sector de actividad, la orientación tecnológica y su tamaño. El análisis de estas variables para caracterizar a las EAC permitirán extraer conclusiones sobre su perfil empresarial.

La *edad* de la empresa es una variable con resultados divergentes y profusamente estudiada (Coad, Holm, Krafft y

Quatraro, 2018). En algunos casos ha demostrado ser una variable diferenciadora en las EAC (OECD, 2010), pero en otros no (Moreno y Casillas, 2007).

Quienes asocian la edad de la empresa con un alto crecimiento afirman que las empresas jóvenes tienen un impacto positivo en el crecimiento del empleo (Daunfeldt y Halvarsson, 2015), las ventas y la productividad (Coad, Segarra y Teruel, 2013). En este sentido, Boss y Stam (2013) y Delmar, Davidsson y Gartner (2003) añaden que las empresas jóvenes tienden a crecer de forma orgánica, es decir, experimentan un crecimiento interno en términos de aumento en el número de empleados.

En contraste con los resultados descritos anteriormente, autores como Moreno y Casillas (2007) y Evans (1987), encuentran que la edad no es un factor distintivo en las EAC.

La *localización geográfica*, resulta ser otro factor importante sobre las EAC (Li, Stephan, Goetz, Partridge y Fleming, 2016). Este factor es uno de los aspectos clave en el estudio del desarrollo regional. La proximidad o pertenencia a regiones dinámicas, se considera sustancial para entender una cierta “imitación” en la localización empresarial. En este sentido, Giner *et al.* (2017), consideran que la proximidad a regiones, ciudades o centros con dinamismo regional, influirá positivamente en el crecimiento de las empresas.

En contraste con lo anterior, otros autores afirman que la localización de una empresa en una cierta región no incide en su crecimiento empresarial (Langebaek, 2008) y pareciera no estar asociada con el fenómeno en estudio (Littunen y Tohmo, 2003).

Otro elemento que no puede dejarse de lado en la literatura que analiza el fenómeno de las EAC es el *sector de actividad*, donde las empresas desarrollan sus operaciones. En cuanto a los estudios que analizaron la relación entre actividad económica vs. alto crecimiento, la OECD (2010) encontró que las EAC provenían de todos los sectores económicos sin distinción alguno. En esta misma línea Henrekson y Johansson (2010) encontraron, mediante una revisión bibliográfica de 19 investigaciones recientes en el tema de EAC, que no hay indicios de que dichas empresas estén concentradas en algún sector en particular.

Según la literatura, entre los factores impulsores del alto crecimiento se cuenta la *orientación tecnológica*. Sobre este tema, se ha afirmado que la innovación es uno de los mecanismos que más contribuye al alto crecimiento, pues tiene un efecto positivo sobre la tasa de crecimiento de las empresas, permitiéndoles crear una ventaja sobre la competencia favoreciendo así su cuota de mercado. Además, las EAC suelen ser intensivas en I+D, aunque se ha especificado que esta clase de empresas, por lo general, no son

de alta tecnología pese al destacado papel que juega en estas la innovación (Columbelli, Haned y Le Bas, 2013; Schreyer, 2000; Coad *et al.*, 2014; Coad *et al.*, 2018; OECD, 2010).

El *tamaño* de la empresa, es otro de los factores relevantes. Moreno y Casillas (2007) afirman que las EAC se caracterizan por experimentar un fuerte crecimiento en el tamaño, llegando, en algunas ocasiones, al doble de su dimensión inicial; y dicho crecimiento ocurre en un período de tiempo muy corto, quizá entre cuatro y cinco años. Así mismo, autores como Hölzl (2013) sostienen que las EAC pequeñas y grandes, operan en frecuencias diferentes, es decir que en el caso de las primeras un determinado periodo de alto crecimiento es difícil que se repita, en tanto que las segundas suelen experimentar episodios de crecimiento más duraderos y sostenidos, este argumento es compartido también por Coad *et al.*, (2014); Coad y Hölzl (2009) y Delmar *et al.* (2003). Sin embargo, otros estudios muestran que el tamaño no está relacionado con las EAC (Henrekson y Johansson, 2010; Chan *et al.*, 2006), que su crecimiento no es persistente y es baja la probabilidad de repetir altas tasas de crecimiento (Daunfeldt y Halvarsson, 2015).

En síntesis, aunque se observa que en la literatura actual ya se encuentran caracterizados algunos aspectos operativos y contextuales relativos a las EAC, falta ahondar más en los determinantes

que contribuyen a predecir qué empresas se están convirtiendo en EAC (Coad *et al.*, 2014), lo que favorecería la formulación de políticas encaminadas a posibilitar el nacimiento y el crecimiento de este tipo de empresas.

### 3. Material y metodología

La base de datos obtenida para la realización de este trabajo, recopila información de las empresas pertenecientes a la industria manufacturera colombiana y española, durante el periodo 2012 a 2015. En primer lugar, la base de datos SIREM (Sistema de Información y Reporte Empresarial) de la Superintendencia de Sociedades proporciona información para el caso de Colombia y la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibérico) de la empresa Informa, S.A., (2017) reúne de forma sistemática los datos del Registro Mercantil, para el caso de las empresas españolas.

Para el caso colombiano, la base de datos está constituida por un total de 3751 empresas las cuales representan un 42% del total de las empresas industriales manufactureras en Colombia y reportan información al SIREM (DANE, 2015). Dichas empresas se encuentran distribuidas como se muestra en la Tabla 1. Para Colombia, las EAC corresponden al 1,04% del total de las empresas estudiadas, el resto de empresas representan el 98,96% de la muestra.

**Tabla 1.** Número de empresas industriales por clase y país

Clase de empresa	Colombia	España	Total
EAC	39	354	393
Resto	3712	7815	11527
Total	3751	8169	11920

**Fuente:** elaboración propia.

En el caso de España se analizaron 8169 empresas que representan el 11% ([www.ine.es](http://www.ine.es)) sobre el total de las empresas pertenecientes a la industria manufacturera española. Las empresas EAC representan el 4,3% sobre el total, mientras que el resto de empresas, suponen el 95,7% de la muestra.

Las variables utilizadas en este estudio, se definen en la Tabla 2 y se establece cuál es el signo esperado de cada una de ellas, con base en la revisión de la literatura descrita en el apartado anterior. Así, se incluye la edad definida como el número de años desde su fecha de constitución hasta el ejercicio económico actual. La localización geográfica, agrega las empresas que se encuentran ubicadas en la Región Centro (Bogotá, Cundinamarca, Huila y Tolima), Región Antioquía y Eje Cafetero (Antioquía, Caldas, Quindío y Risaralda), resto de Regiones (Oriente, Pacífico, Amazonía y Orinoquía). La Región Centro, recoge el efecto de la capitalidad de Bogotá, además de Cundinamarca, Huila y Tolima, en un intento de analizar si este es determinante como variable de explicación del crecimiento de las empresas.

**Tabla 2.** Variables

Variables	Definición	Signo esperado EAC
<b>Edad</b>	Número de años desde su constitución, hasta el año 2015	-/+
<b>Localización geográfica</b>	Colombia (Confecámaras, 2017): región Centro (Bogotá, Cundinamarca, Huila y Tolima), región Antioquía y Eje Cafetero (Antioquía, Caldas, Quindío y Risaralda), Oriente (Boyacá, Casanare, Norte de Santander y Santander), Pacífico (Cauca, Nariño y Valle), Caribe (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, la Guajira, Magdalena, Isla de San Andrés, Sucre), Amazonía y Orinoquía (Amazonas, Caquetá y Meta). España (Criterio NUTS): Islas, Centro (Castilla y León, Castilla La Mancha y Extremadura), Comunidad de Madrid, Noreste (Aragón, La Rioja y País Vasco), Noroeste (Asturias, Cantabria y Galicia), Este (Cataluña y Comunidad Valenciana) y Sur (Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla)	+
<b>Sector de Actividad</b>	Variable dummy con base en la clasificación de sector de actividad: criterio CIU.	-/+
<b>Orientación tecnológica</b>	Variable dummy que categoriza con base en la orientación tecnológica del sector -OECD, 2010-	-
<b>Tamaño</b>	Variable dummy con base en la clasificación de tamaño criterio -Recomendación EU 2003 para España. Ley 905 de 2004 para Colombia.	+
<b>Cambio de Tamaño</b>	Variable dummy que refleja el cambio de tamaño en el periodo 2012-2015	+

**Fuente:** elaboración propia.

El sector de actividad, agrega las empresas según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Rev.4, que va a permitir identificar patrones de crecimiento. La orientación tecnológica, categoriza con base en la orientación tecnológica del sector (OECD, 2010). Respecto al tamaño de las empresas, se han incluido todos los tamaños para los que se encuentra disponible la información, con volúmenes de ventas positivos en el periodo analizado. No se han excluido empresas en razón a su pequeño tamaño, a pesar de que la literatura indica que estas van a presentar un crecimiento superior al de las grandes empresas (Daunfeldt, *et al.* 2015).

Con el fin de alcanzar el objetivo propuesto, se plantea realizar un estudio cuantitativo de alcance descriptivo-corrrelacional. Con los estudios descriptivos, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92). Así mismo, se pretende dar mayor importancia a los factores exógenos, como causantes del crecimiento empresarial. La descripción realizada aquí se concentra en evaluar características demográficas y contextuales como la edad, localización geográfica, sector de actividad económica, orientación tecnológica y tamaño.

Adicionalmente, se realiza un análisis correlacional, con el fin de evaluar si existen diferencias significativas entre la variable analizada y las EAC. El nivel de significancia se muestra en las tablas 3 y 4, para cada una de las variables. Un nivel de significancia mayor o igual que el Alfa (0,10) indicaría que no existe ninguna relación entre las variables analizadas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra. Por el contrario, un nivel de significancia menor indicaría lo contrario.

Para determinar la clasificación de las empresas de acuerdo con su crecimiento, se ha usado la definición de EAC de la OECD (Eurostat-OECD, 2007). El grupo del “Resto” de empresas estará conformado por las empresas que no cumplen la definición para ser clasificadas como EAC.

Cabe aclarar que, aunque el periodo de estudio se concentra entre el año 2012 al 2015, aquellas empresas que mostraban datos de periodos anteriores no se excluyeron y su información fue usada como base para lograr realizar la clasificación como EAC.

#### 4. Resultados y discusión

Los resultados obtenidos del análisis descriptivo-correlacional realizados, permiten obtener un perfil de las características de las EAC, así como la comparativa entre ambos países, al objeto de establecer similitudes y diferencias. La determinación de perfiles, para las variables

consideradas se recoge en las tablas 3 y 4, donde se señala la existencia de correlaciones entre algunas variables del estudio y que refuerzan lo expuesto a partir de la revisión de la literatura.

En primer lugar, la relación entre *edad* y *crecimiento extraordinario*, demuestra que existe una relación positiva entre las variables consideradas (ver Tabla 3). Mientras que en Colombia se produce una distribución uniforme entre los rangos de edad, siendo las empresas maduras las que suelen ser más productivas, centradas en actividades de eficiencia y control (Choi y Phan, 2014); en España las EAC son menores de diez años, empresas jóvenes caracterizadas por ser proactivas, innovadoras y orientadas al riesgo (Moreno y Casillas, 2007).

Esto indica que en Colombia y España las empresas mantienen su tendencia de crecimiento extraordinario para todas las edades. Por ello, se puede validar que el efecto de la edad sobre el crecimiento para las empresas colombianas y españolas es positivo, un resultado que ya quedaba reflejado en la revisión de la literatura y que se confirma con el análisis de correlación.

En segundo lugar, se evidencia la relación directa entre la *localización geográfica* y el alto crecimiento. Este es un dato importante, ya que revela un efecto imitación en zonas más dinámicas. La tendencia empresarial varía entre países, de

**Tabla 3.** Perfil de las empresas por clase, variable y país

Variable	País	Descripción	Clase de empresa		
			EAC	Resto	Total
Edad	Colombia	<5 años	8	63	71
		5-10 años	10	310	320
		10-20 años	9	1167	1176
		>20 años	12	2169	2181
		Total	39	3709	3748***
	España	<5 años	158	1981	2139
		5-10 años	172	4490	4662
		10-20 años	20	1019	1039
		>20 años	4	324	328
		Total	354	7814	8168***
Total			393	11523	11916***
Localización geográfica	Colombia	Amazonia y orinoquia	0	16	16
		Antioquia y Eje Cafetero	7	887	894
		Caribe	7	253	260
		Centro	24	1996	2020
		Oriente	0	169	169
		Pacífico	1	391	392
		Total	39	3712	3751**
	España	Canarias	4	160	164
		Centro	41	1077	1118
		Comunidad de Madrid	35	788	823
		Este	145	2785	2930
		Noreste	31	1116	1147
		Noroeste	30	632	662
Sur	68	1257	1325		
Total	354	7815	8169**		
Total			393	11527	11920***
Orientación tecnológica	Colombia	Tecnológico	12	840	852
		No tecnológico	27	2872	2899
		Total	39	3712	3751
	España	Tecnológico	76	1164	1240
		No tecnológico	278	6651	6929
Total	354	7815	8169***		
Total			393	11527	11920**
Tamaño	Colombia	Grande	14	996	1010
		Mediana	20	1584	1604
		Pequeña	5	1132	1137
		Total	39	3712	3751*

Variable	País	Descripción	Clase de empresa		
			EAC	Resto	Total
Tamaño	España	Grande	1	40	41
		Mediana	6	167	173
		Pequeña	347	7608	7955
		Total	354	7815	8169
<b>Total</b>			<b>393</b>	<b>11527</b>	<b>11920***</b>

**Fuente:** elaboración propia. \*,\*\* y \*\*\* denotan significancia al 10, 5 y 1%, respectivamente.

ahí que los resultados sean difícilmente comparables ya que dependen del ámbito en el cual se desenvuelven las empresas (Lee y Acs, 2004).

Adicionalmente, Hölzl (2009) afirma que las EAC se comportan de forma diferente según su localización geográfica, pues en países más desarrollados tecnológicamente dependen de los nuevos conocimientos, en tanto que en países con rezago tecnológico estas empresas dependen más de la inversión.

En ambos países, se produce un importante impacto de la capitalidad y, por lo tanto, cobra especial relevancia el desarrollo de EAC en otras regiones para lograr un mayor desarrollo territorial (Amat *et al.* 2010).

En cuanto a las EAC, en Colombia el mayor crecimiento se genera en la región Centro y, por lo tanto, se produce un efecto dinamizador derivado de la capitalidad en torno a Bogotá. Sin embargo, en España, el mayor crecimiento se sigue generando en la región Este y Sur, relegando a la tercera posición la región donde se encuentra Madrid.

Esto permite afirmar que el signo positivo esperado del efecto imitador de la dinámica de la capitalidad, sí se produce en Colombia y no es tan acusado en España.

En tercer lugar, la revisión de la literatura señala una distribución uniforme por *sectores de actividad* de las EAC. Esta propuesta, señalada en la Tabla 4, se cumple en el caso colombiano y español, ya que no se detecta ningún sector cuya actividad tenga un crecimiento tan extraordinario, por lo tanto no se evidencia una relación significativa entre estas dos variables.

Del resultado anterior, cabe destacar que este no es un buen dato, ya que la presencia de EAC en el sector industrial colombiano es inferior al 1%, destacando, aunque con valores muy bajos, los sectores de Productos Alimenticios y la Fabricación de Productos de Metal. En el caso español, en seis sectores de actividad se detecta la presencia de EAC con valores superiores al 1% y otros tres muy próximos. Estos sectores dinámicos son: Fabricación de Vehículos, Otras Industrias

Manufactureras, Prendas de Vestir, Fabricación de Muebles y Reparación e instalación de maquinaria. Esta mayor distribución se considera como un aspecto positivo.

Esto indica una recuperación económica clara en el sector industrial español

y más focalizada en el colombiano. Aunque esto puede ser consecuencia de un menor impacto en el crecimiento de las industrias colombianas durante el periodo de crisis económica. Esta situación permite decir que el crecimiento por sector de actividad es uniforme.

**Tabla 4.** Sector de actividad. Clasificación CIU por clase de empresa y país

CIU	EAC	Colombia			España			Total
		Resto	Total	EAC	Resto	Total	EAC	
C10-C12	Elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco	11	607	618	62	1364	1426	2044
C13-C15	Fabricación de productos textiles, prendas de vestir y cuero	3	556	559	20	635	655	1214
C16-C17	Producción de madera y papel.	1	144	145	21	465	486	631
C18	Impresión y reproducción de grabaciones	1	193	194	23	662	685	879
C19	Fabricación de coque y productos refinados del petróleo	1	37	38	0	1	1	39
C20	Fabricación de sustancias y productos químicos	7	319	326	13	205	218	544
C21	Fabricación de productos farmacéuticos	3	126	129	2	22	24	153
C22-C23	Fabricación de productos de caucho y plástico y minerales no metálicos	2	549	551	24	527	551	1102
C24-C25	Fabricación de metales y productos de metal	3	377	380	63	1611	1674	2054
C26	Fabricación de productos de informática, electrónica y óptica	0	12	12	11	167	178	190
C27-C28	Fabricación de equipo y maquinaria eléctrico	2	226	228	34	573	607	835
C29-C30	Fabricación de vehículos automotores y otros vehículos	0	145	145	10	134	144	289
C31	Fabricación de muebles	1	126	127	15	360	375	502
C32	Otras industrias manufactureras	1	154	155	14	296	310	465
C33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	3	141	144	42	793	835	979
<b>Totales</b>		<b>39</b>	<b>3712</b>	<b>3751</b>	<b>354</b>	<b>7815</b>	<b>8169</b>	<b>11920**</b>

**Fuente:** elaboración propia. \*,\*\* y \*\*\* denotan significancia al 10, 5 y 1%, respectivamente.

En cuarto lugar, la *orientación tecnológica*, refleja que no es una característica ligada al crecimiento extraordinario, aunque sí a la I+D, específicamente en el caso colombiano. Los resultados obtenidos permiten validar que la mayor parte de las EAC no tienen una orientación tecnológica. En Colombia, el total de las EAC provienen de sectores no tecnológicos, matizándose este resultado para España, en el que el 21% de las EAC desarrollan su actividad en sectores clasificados como tecnológicos, lo que previsiblemente producirá un efecto creciente en la I+D desarrollada. Esto repercutirá directamente en la cantidad de I+D generada y que supone la constatación de un gap en este desarrollo en Colombia, es decir, la importancia de crecer generando innovación.

Por último, en cuanto al *tamaño empresarial*, indica que es de esperar un menor tamaño en las empresas con mayor crecimiento, dada la dificultad para mantener los niveles de crecimiento de las EAC. Los resultados obtenidos presentan datos inversos entre ambos países. Por una parte, las empresas que más crecen en Colombia son las empresas de tamaño mediano, mientras que, en España, son las empresas de menor tamaño. Así mismo, el análisis de correlación señala que, en el caso colombiano existe una relación directa entre el tamaño y el crecimiento acelerado de las empresas, mientras que para el caso español, tal relación no existe. Lo anterior, demuestra la

importancia del tamaño en la explicación del crecimiento acelerado de las empresas colombianas.

En cuanto a las EAC, se amplían los rangos de empresas que crecen, pero es necesario destacar el bajo número de empresas pequeñas en el caso colombiano, siendo mayoría para España. Este dato, puede esconder varias cuestiones sujetas a debate. En primer lugar, los problemas derivados de los pequeños números (Es más fácil aumentar porcentualmente siendo pequeña que grande). En segundo lugar, el peso que los diferentes tamaños empresariales tienen en el sector industrial de un país. En este caso, el tamaño medio de la empresa colombiana es mayor que la española. Pero, por otro lado, las empresas de menor tamaño tienen una mayor flexibilidad y generan importantes volúmenes de empleo, por lo que no se puede descuidar la necesidad de creación de este tipo de empresas. (Chun, Chung y Bang, 2015). Sin embargo, la optimización de su producción, un mayor flujo de caja, su estructura y una buena reputación influyen a favor del crecimiento de estas empresas (Levratto, Tessier, y Zouikri (2010); Serrasqueiro, Maçãs, Leitão y Armada, 2010).

Un aspecto debatido en la literatura es la persistencia en el crecimiento (Coad, 2010), lo que refleja la posibilidad de modificar su tamaño empresarial o de duplicar su crecimiento en el periodo de tiempo analizado. Los datos a este respecto,

validan que el sector no es determinante para la presencia de EAC en Colombia, no así en España en el que, como consecuencia del menor tamaño empresarial, las EAC se generan en no pocos sectores de actividad (C13-C15; C16-C17; C20; C22 C33). Las EAC, en el caso colombiano, tiene presencia en la Fabricación de Coque y productos refinados del petróleo, Químicos y Farmacéuticos. En España, el peso está en la Fabricación de Vehículos, Equipo y Maquinaria Eléctrica y Productos Alimentarios.

De ahí que se evidencie, como es sustentado por la literatura, que el número de EAC es pequeño en comparación con las empresas tradicionales en la economía (Hölzl, 2013; López-García *et al.*, 2012; OECD, 2010).

Un aspecto adicional, está relacionado con el debate sobre si el crecimiento es suficiente para modificar su tamaño. Como se observa en la Tabla 5, las empresas han crecido en el periodo analizado, aunque este crecimiento no ha sido tan importante como para modificar su clasificación.

Así, por ejemplo, en Colombia las empresas pequeñas se han reducido en número, aumentando los tamaños de pequeño a grande para las EAC. En el caso de España, se observa esta misma situación, pero focalizada en el aumento de pequeña hacia mediana empresa, sin que se haya producido esta evolución hacia un mayor tamaño, como grande.

**Tabla 5.** Cambios en la determinación de tamaño empresarial en el periodo 2012-2015

Clase de empresa	Colombia		España		
	Inicio	Final	Inicio	Final	
EAC	Grande	10	14	1	1
	Mediana	12	20	4	9
	Pequeña	18	5	349	344
Resto	Grande	859	996	49	54
	Mediana	1510	1584	130	174
	Pequeña	1388	1132	7636	7587

**Fuente:** elaboración propia.

## 5. Conclusiones

Este trabajo se ha centrado en la identificación de las EAC en el sector industrial manufacturero de Colombia y España, durante el periodo 2012-2015 con el objetivo de analizar la relación existente entre las principales características demográficas y contextuales de las empresas de crecimiento acelerado y determinar su perfil diferenciador. Estos perfiles, actuarán como identificadores para la realización de políticas públicas sobre la importancia del desarrollo de estas empresas.

Un hallazgo muy importante de este trabajo es que la edad y la localización geográfica son las características más importantes de las EAC, tanto para Colombia como para España. No obstante, la relación entre la orientación tecnológica y el tamaño respecto a las EAC, difiere por país. Por último, el sector de actividad no resulta ser una característica que permita identificar a las EAC. Todo lo anterior, se ve reflejado en los pocos

estudios que se han realizado sobre la temática específica de las empresas de crecimiento acelerado, especialmente en Colombia (Langebaek, 2008; Orozco, 2013; Melgarejo *et al.* 2019).

La edad, es una variable relevante para explicar el crecimiento extraordinario en EAC (Melgarejo *et al.*, 2019). Sin embargo, el comportamiento por países es diferente. Colombia mantiene EAC en un mayor rango de edad empresarial, algo que queda limitado en España a las empresas más jóvenes. Esto es un importante valor positivo para Colombia, ya que muchas de sus empresas, aunque maduras, mantienen tasas de actividad y crecimiento empresarial mucho más que sostenido.

En cuanto a la localización geográfica, se evidencia una relación entre la localización geográfica y el crecimiento acelerado de las empresas. Por país, existe un efecto capitalidad en Colombia y se observan unos niveles de crecimiento de EAC en la región centro en torno a la capital. Esto no ocurre así en España, lo que proporciona un mayor equilibrio territorial en el desarrollo regional.

El sector de actividad no es determinante en la explicación de las empresas de mayor crecimiento, ni para Colombia, ni para España. Esto indica que se puede vertebrar crecimiento extraordinario en múltiples sectores de actividad.

Un aspecto importante es la nula relación entre la orientación tecnológica y el crecimiento extraordinario en el caso colombiano. No obstante, para el caso español el resultado es contrario. Esta situación tiene un componente de impacto, ya que son las empresas de orientación tecnológica las que desarrollan un mayor nivel de innovación, luego la ausencia de orientación tecnológica en el crecimiento extraordinario, proporciona una oportunidad no desarrollada en innovación.

En cuanto al tamaño, indicar la importante diferencia entre los pesos de los distintos tamaños empresariales y la relación que existe entre el tamaño y el crecimiento acelerado para el caso colombiano. Para esta variable, es necesario equilibrar las fortalezas y oportunidades de las empresas de menor tamaño. En primer lugar, se trata de empresas más flexibles, que se instalan en un marco de localización más amplio lo que ayuda al desarrollo territorial. Pero, por otra parte, son las empresas con menores tasas de supervivencia. La existencia de empresas grandes y maduras con niveles de crecimiento extraordinario proporciona una importante fortaleza al sector industrial colombiano, aunque se detecta la falta de flexibilidad que otorgan las empresas de menor tamaño.

Como conclusión final, se puede afirmar que el crecimiento extraordinario es relevante en la recuperación económica del sector industrial. La situación por

países es diferente, teniendo un impacto hacia mayores tamaños en Colombia y persistiendo el déficit de crecimiento de la empresa española para saltar del tamaño pequeño a otros de clasificación superior.

Este crecimiento que actúa como dinamizador de la economía, deberá de ir acompañado de dos elementos: persistencia y rentabilidad. Como línea futura será necesario profundizar a este respecto y valorar si estas empresas además de crecer, tienen una relación positiva con la rentabilidad generada (Bornhäll *et al.*, 2013; Senderovitz *et al.*, 2016).

## 6. Referencias

- Acs, Z.; Parsons, W. & Tracy, S. (2008). High-impact firms: Gazellez revised. Small Business Research Summary, 328, junio 2008. <http://www.sba.gov/advo/research/rs328tot.pdf>
- Amat, O.; Fontrodona, J.; Hernández, J. & Stoyanova, A. (2010). Las empresas de alto crecimiento y las gacelas. Barcelona, España: Editorial Profit.
- Barringer, B., Jones, F. & Neubaum, D. (2005). A quantitative content analysis of the characteristics of rapid-growth firms and their founders. *Journal of Business Venturing*, 20(5), 663-687. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2004.03.004
- Birch, D. (1981). Who Creates Jobs. *Public Interest*, 65, 3-14.
- Bornhäll, A., Daunfeldt, S.-O. & Rudholm, N. (2013). Sleeping gazelles: high profits but no growth. *Science and Technology Policy Research*, 1-31.
- Boss, J., & Stam, E. (2013). Gazelles and industry growth: a study of young high-growth firms in The Netherlands. *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 145-169.
- Chan, Y., Bhargava, N. & Street, C. (2006). Having arrived: the homogeneity of high-growth small firms. *Journal of small Business Management*, 44(3), 426-440. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00180.x>
- Choi, Y., & Phan, P. (2014). Exploration, exploitation, and growth through new product development: the moderating effects of firm age and environmental adversity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1109/TEM.2014.2310633>
- Chun, D., Chung, Y. & Bang, S. (2015). Impact of firm size and industry type on R&D efficiency throughout innovation and commercialisation stages: evidence from Korean manufacturing firms. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-15. DOI: 10.1080/09537325.2015.1024645
- Coad, A. & Hözl, W. (2009). On the autocorrelation of growth rates. Evidence for micro, small and large firms from the austrian service industries, 1975-2004. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 9, 139-166. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10842-009-0048-3>

- Coad, A., Daunfeldt, S.-O., Hölzl, W., Johansson, D. & Nightingale, P. (2014). High-growth firms: introduction to the special section. *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 91-112. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dtt052>
- Coad, A., Holm, J. R., Krafft, J., & Quatraro, F. (2018). Firm age and performance. *Journal of Evolutionary Economics*, 28, 1-11. DOI: [10.1007/s00191-017-0532-6](https://doi.org/10.1007/s00191-017-0532-6)
- Coad, A., Segarra, A. & Teruel, M. (2013). Like milk or wine: Does firm performance improve with age? *Structural Change and Economic Dynamics*, 24, 173-189. DOI: [10.1016/j.strueco.2012.07.002](https://doi.org/10.1016/j.strueco.2012.07.002) <http://www.urv.cat/media/upload/arxius/catedra-innovacio-empresarial/Like%20milk%20or%20wine.pdf>
- Colombelli, A., Haned, N. & Le Bas, C. (2013). On firm growth innovation: some new empirical perspectives using French CIS (1992-2004). *Structural Change and Economic Dynamics*, 26, 14-26. DOI: [10.1016/j.strueco.2013.03.002](https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.03.002)
- Confecámaras. (2017). Determinantes de la supervivencia empresarial en Colombia. [https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos\\_de\\_analisis\\_economico/Cuaderno\\_de\\_An%00B0lisis\\_Economico\\_N\\_14.pdf](https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%00B0lisis_Economico_N_14.pdf)
- Correa, A.; Acosta, M.; González, A. & Medina, U. (2003). Size, age, activity, sector on the growth of the small and medium firm size. *Small Business Economics*, 21, 289-307. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1025783505635>
- Daunfeldt, S.-O., and Halvarsson, D. (2015). "Are high-growth firms one-hit wonders? Evidence from Sweden". *Small Business Economics*, 44:361-383. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9599-8>.
- Daunfeldt, S.-O., Halvarsson, D. & Johansson, D. (2015). A cautionary note on using the Eurostat-OECD definition of high-growth firms.
- Daunfeldt, S., Elert, N., & Johansson, D. (2014). "The Economic Contribution of High-Growth Firms: Do Policy Implications Depend on the Choice of Growth Indicator?" *Journal of Industry, Competition and Trade*, 14(3):337-365. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10842-013-0168-7>
- Delmar, F., Davidsson, P. & Gartner, W. (2003). Arriving at the high growth firm. *Journal of Business Venturing*, 18(2), 189-216. DOI: [10.1016/S0883-9026\(02\)00080-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00080-0)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2015). Encuesta Anual Manufacturera – EAM (2007-2015). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>
- Eurostat-OECD. (2007). Manual on Business Demography Statistics, OECD/European Commission. <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/KS-RA-07-010-EN.pdf>
- Evans, D. (1987). The relationship between firm growth, size and age: estimates for 100 manufacturing industries. *The Journal of Industrial Economics*. DOI: [10.2307/2098588](https://doi.org/10.2307/2098588)

- Fiala, R. (2017). Testing convergence toward gibrat's law for Czech manufacturing firms. *Ekonomicky Casopis*, 65(8), 737-750.
- Giner, J. M., Santa-María, M. J., & Fuster, A. (2017). High-growth firms: does location matter? *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(1), 75-96. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0392-9>
- Grover, A., D. Medvedec y E. Olafsen (2018). "High-Growth Firms: Facts, Fiction and Policy Options for Emerging Economies" Banco Mundial. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30800> License: CC BY 3.0 IGO.
- Henrekson, M. & Johansson, D. (2010). Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence. *Small Business Economics*, 35, 227-244. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9172-z>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. Ciudad de México, México: Editorial McGraw-Hill.
- Hölzl, W. (2013). Persistence, survival, and growth: a closer look at 20 years of fast-growing firms in Austria. *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 199-231. <http://www.oecd.org/publications/high-growth-enterprises-9789264048782-en.htm>
- Informa (2017). Empresas "gacela" y empresas de alto crecimiento. [https://cdn.informa.es/sites/5809ccf0cdaee62837a6c07/assets/58ca555e8989f6011229bdb6/AltoCrecimiento\\_gacela2017\\_v1.pdf](https://cdn.informa.es/sites/5809ccf0cdaee62837a6c07/assets/58ca555e8989f6011229bdb6/AltoCrecimiento_gacela2017_v1.pdf)
- Langebaek, A. (2008). Determinantes del crecimiento de las empresas no financieras en Colombia: Ley de Gibrat y otras teorías. Borradores de Economía, 493, 1-27. <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra493.pdf>
- Lee, S., Florida, R. & Acs, Z. (2004). Creativity and entrepreneurship: A regional analysis of new firm formation. *Regional Studies*, 38(8), 879-891. DOI: [10.1080/0034340042000280910](https://doi.org/10.1080/0034340042000280910)
- Leiva, J.C. & Alegre, J. (2012). Empresas gacelas: definición y caracterización. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, 50, 31-43.
- Levratto, N., Tessier, L. & Zouikri, M. (2010). The determinants of growth for SMEs. A longitudinal study from French manufacturing firms. Université de Paris Ouest Nanterre La Défense, 1-29.
- Li, M., Goetz, S. J., Partridge, M., & Fleming, D. A. (2016). Location determinants of high-growth firms. *Entrepreneurship & Regional Development*, 28(1-2), 97-125. DOI: [10.1080/08985626.2015.1109003](https://doi.org/10.1080/08985626.2015.1109003)
- Littunen, H. & Tohmo, T. (2003). The high growth in new metal-based manufacturing and business service firms in Finland. *Small Business Economics*, 21, 187-200. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1025014427294>
- López-García, P. & Puente, S. (2012). What makes a high-growth firm? A dynamic probit analysis using Spanish firm-level data. *Small Business Economics*, 39, 1029-1041. DOI: [10.1007/s11187-011-9321-z](https://doi.org/10.1007/s11187-011-9321-z)

- Melgarejo, Z., & Simon-Elorz, K. (2019). Desempeño empresarial y ciclo económico en la industria de alimentos y bebidas colombiana: una aproximación no paramétrica. *Estudios Gerenciales*, 35(151). DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.151.3162>
- Melgarejo, Z., Ciro, D. & Simon-Elorz, K. (2019). Determinantes clave en el debate teórico sobre crecimiento empresarial. *Criterio Libre*, 17(31), 273-296. DOI: <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2019v18n31.6142>
- Moreno, A. & Casillas, J. (2007). High-growth SMEs versus non-high-growth SMEs: a discriminant analysis. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, 19(1), 69-88. DOI: <https://doi.org/10.1080/08985620601002162>
- Nightingale, P. & Coad, A. (2014). "Muppets and gazelles: political and methodological biases in entrepreneurship research". *Industrial and Corporate Change*, 23(1), 113-143. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dtt057>
- OECD. (2010). High-growth enterprises: what governments can do to make a difference. OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/publications/high-growth-enterprises-9789264048782-en.htm>
- Orozco, J. (2013). Emprendimiento con alto potencial de crecimiento: recomendaciones para el Caribe colombiano (Tesis de Maestría). Cartagena: Universidad Tecnológica de Bolívar. <http://biblioteca.unitecnologica.edu.co/notas/tesis/0065114.pdf>
- Schreyer, P. (2000). High-Growth firms and employment. OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2000/03, 1-49. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/861275538813.pdf?expires=1542285586&id=id&acc-name=guest&checksum=54E21D8C-F6FBEA91AEE4C2EA8524B681>
- Senderovitz, M., Klyver, K., & Stefens, P. (2015). Four years on: Are the gazelles still running? A longitudinal study of firm performance after a period of rapid growth. *International Small Business Journal*, 0266242614567483. DOI: <https://doi.org/10.1177/0266242614567483>
- Serrasqueiro, Z., Maças, P., Leitão, J. & Armada, M. (2010). Are there non-linearities between SME growth and its determinants? A quantile approach. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1071-1108. DOI: [10.1093/icc/dtp053](https://doi.org/10.1093/icc/dtp053)
- Uxo González, J. (2015). Crecimiento Económico. *Finanzas Expansión*. <http://www.expansion.com/diccionario-economico/crecimiento-economico.html>.