

MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Análisis del entorno de las PYMES en Canarias 2020 según su
interacción con clientes y proveedores

Analysis of the SEMs' environment in the Canary Islands 2020 according
to the interaction with customers and suppliers

Autor/a: Claudia Medina Pérez
Autor/a: Ana Patricia Martín Rodríguez

Tutor/a: Dra. Ana María García Pérez

Grado en Administración y Dirección de Empresas
Facultad de Economía, Empresa y Turismo
Curso académico 2019-2020

En San Cristóbal de La Laguna, a 8 de junio de 2020.

RESUMEN DEL TRABAJO

Este estudio se centra en analizar el entorno general y específico de las PYMEs canarias en función de su interacción con la cadena de valor. Se han encuestado a 60 empresas para conocer la frecuencia con la que se relacionan con clientes y proveedores y la incertidumbre que perciben de su entorno.

Los resultados muestran que la interacción con la cadena de suministros es moderada, cabe puntualizar que las PYMEs interactúan un poco más con los clientes que con los proveedores. También es más habitual compartir información que establecer objetivos conjuntamente.

Cuando existe una alta interacción con la cadena de suministros se percibe una alta incertidumbre en el entorno específico y una baja incertidumbre en el entorno general. En el caso de que la interacción sea baja predomina la alta incertidumbre tanto en el entorno general como en el específico.

Palabras claves: incertidumbre del entorno, PYMEs, clientes, proveedores.

ABSTRACT

This paper focuses on the analysis of the general and specific environment of the SEMs in the Canary Islands, relative to their interaction with the supply chain. 60 companies have been surveyed in order to know how often they interact with the customers, suppliers, and the environmental uncertainty.

The results show that the interaction with the supply chain is moderate, it should be pointed out that the SMEs interact slightly more with the customers than with the suppliers. The companies prioritize sharing information before setting joint goals.

When the interaction with the supply chain is high, there is a high uncertainty perceived in the general environment and a low uncertainty in the specific environment. In the case that interaction is low there is a high uncertainty in the general and specific environment.

Keywords: environmental uncertainty, SMEs, customers, suppliers.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. BASE TEÓRICA	8
2.1. LA IMPORTANCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS	8
2.2. EL ENTORNO Y SU INCERTIDUMBRE	9
2.3. EL PAPEL DE LA CADENA DE SUMINISTROS PARA MITIGAR LA INCERTIDUMBRE DEL ENTORNO.....	11
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	12
3.1. OBJETIVOS.....	12
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	12
3.2.1. Población.....	12
3.2.2. Muestra.....	15
3.3. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	16
3.4. HERRAMIENTA DE ANÁLISIS UTILIZADA.....	18
4. RESULTADOS	18
4.1. ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE LAS PYMES.....	18
4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS PYMES SEGÚN SU INTERACCIÓN CON LA CADENA DE SUMINISTROS.....	20
4.3. ANÁLISIS DE LA INCERTIDUMBRE DEL ENTORNO, QUE PERCIBEN LAS PYMES, SEGÚN SU INTERACCIÓN CON LA CADENA DE SUMINISTROS.....	28
5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES DEL TRABAJO Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS	30
5.1. CONCLUSIONES	30
5.2. LIMITACIONES DEL TRABAJO.....	32
5.3. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS.....	33
6. BIBLIOGRAFÍA.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de la muestra del estudio.....	155
Tabla 2. Interacción media con la cadena de suministro de las PYMEs	1919
Tabla 3. Clasificación de las PYMEs en función de la interacción con clientes y proveedores ..	211
Tabla 4. Alta interacción y edad de la empresa.....	233
Tabla 5. Alta interacción y tamaño de la empresa.....	244
Tabla 6. Alta interacción y sector de actividad de la empresa.....	244
Tabla 7. Baja interacción y edad de la empresa.....	255
Tabla 8. Baja interacción y tamaño de la empresa.....	266
Tabla 9. Baja interacción y sector de actividad de la empresa.....	277
Tabla 10. Incertidumbre del entorno e interacción con clientes y proveedores.....	299

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución territorial de las PYMEs en 2018 en España.....	13
Gráfico 2. Distribución de PYMEs según sectores en Canarias.....	13
Gráfico 3. Distribución porcentual de las empresas según el estrato de asalariados	14
Gráfico 4: Interacción media con la cadena de suministro de las PYMEs	20
Gráfico 5. Clasificación de las PYMEs según los clientes	22
Gráfico 6. Alta interacción y edad de la empresa	23
Gráfico 7. Alta interacción y tamaño de la empresa	24
Gráfico 8. Alta interacción y sector de actividad de la empresa	25
Gráfico 9. Baja interacción y edad de la empresa	26
Gráfico 10. Baja interacción y tamaño de la empresa	27
Gráfico 11. Baja interacción y sector de actividad de la empresa	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Etapas de la cadena de suministros.....	8
Figura 2. La empresa y su entorno general y específico	10
Figura 3. Compartir información a través de la cadena de suministros.....	11

1. INTRODUCCIÓN

Las PYMEs predominan en el territorio español, emplearon a 10,4 millones de personas (Cifras PYME; 2020). Este tipo de empresas cobra aún más importancia en el archipiélago canario donde representan el 99,9% del tejido empresarial (Estadísticas PYMEs; 2020), por ello, su estudio es fundamental para conocer mejor este sector y, en definitiva, la economía canaria.

Los clientes y proveedores son los principales agentes con los que las PYMEs interaccionan diariamente, por tanto, la relación que mantiene con ambos repercute en el funcionamiento de la empresa, ya sea de forma positiva o negativa. Cabe destacar que son organizaciones con recursos muy limitados, por ambas razones la investigación externa, tal y como es este estudio, cobra aún una mayor importancia.

El entorno es otro aspecto relevante que influye en las PYMEs. En la mayoría de las ocasiones, no es controlable y no poseen suficiente información, lo cual genera incertidumbre. Por ello, investigar sobre el nivel de incertidumbre percibida es vital para conocer mejor el importante vínculo entre empresa y entorno. Este es el otro aspecto principal que se estudia a lo largo del presente documento.

Este trabajo ha tenido como principal objetivo el análisis del entorno de las PYMEs en Canarias según su interacción con clientes y proveedores.

Los datos necesarios para llevar a cabo este análisis han sido recogidos a través de 60 encuestas realizadas durante los primeros meses del año 2020. A partir de ellas se ha estudiado la muestra para responder a los tres objetivos fijados, detectar la tendencia general y, finalmente poder elaborar una serie de conclusiones.

El primer objetivo es analizar la cadena de suministros, compuesta por los principales clientes y proveedores de las empresas. Para llevar a cabo este análisis se ha calculado el promedio de interacción de las empresas con dichos agentes para compartir información y fijar objetivos.

En el segundo objetivo, y a partir de las medias comentadas en el párrafo anterior, se han clasificado las PYMEs según presenten una alta o baja interacción con clientes y proveedores. Aquellas empresas con un valor por encima de la media se han ubicado en el grupo de alta interacción y los que tienen un valor inferior pertenecen al grupo de baja interacción.

El tercero y último objetivo estudia la incertidumbre del entorno que perciben las PYMEs, para ello se han clasificado cada una de ellas en función del nivel de interacción que tengan con la cadena de suministros y según perciban una alta y baja incertidumbre de su entorno general y específico.

Cabe destacar que a lo largo del trabajo se va a mencionar en reiteradas ocasiones el concepto de cadena de suministros o cadena de valor este concepto alude a los principales clientes y proveedores de las PYMEs. Otro término relevante es la incertidumbre, esta debe de ser entendida como la falta de información de la empresa sobre un aspecto o agente.

2. BASE TEÓRICA

2.1. LA IMPORTANCIA DE LA CADENA DE SUMINISTROS

A lo largo de este primer apartado de la base teórica se explica uno de los conceptos fundamentales del estudio, la **cadena de suministros o cadena de valor**.

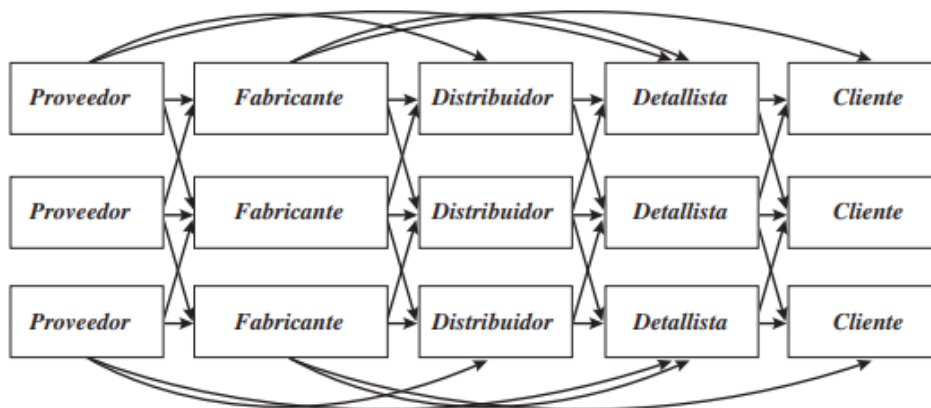
A continuación, para poder comprender mejor este concepto, se van a comentar dos definiciones, lo cual permite conocer la percepción de diferentes autores sobre el tema.

La cadena de suministros es la comunicación y relación entre los proveedores, fabricantes, distribuidores, minoristas y clientes desde el proceso de creación de los productos hasta que llegan a los consumidores finales. Dicha cadena es muy significativa tanto para las empresas, que se dedican a las actividades comerciales, como para las PYMEs (Kodrat, Sinulingga, et al; 2019).

Como ya hemos comentado en el párrafo anterior, dicha cadena de valor no incluye únicamente al fabricante y al proveedor sino que también engloba directa o indirectamente a todos aquellos agentes que se encargan de la satisfacción del cliente, incluyendo (entre otros) a transportistas, almacenistas y detallistas (Chopra y Meindl; 2006).

Una cadena de suministro es dinámica y consta de **cinco etapas**: proveedor, fabricante, distribuidor, detallista y cliente. En la siguiente tabla aparecen representadas cada una de ellas y sus interacciones (Chopra y Meindl; 2006).

Figura 1. Etapas de la cadena de suministros



Fuente: Chopra y Meindl (2006)

Entre las diferentes etapas se intercambian productos, información y fondos, dichos flujos son, en muchos casos, bidireccionales. La configuración de cada una de estas etapas no es estática, sino que se ajustan en función de las necesidades específicas de cada situación, por ejemplo, hay empresas que son fabricantes y venden directamente al cliente, sin embargo, existen otras en las que intervienen distribuidores, proveedores y detallistas (Chopra y Meindl; 2006).

Una vez ya ha sido definida la cadena de valor y explicadas sus etapas se procede a comentar la importancia e incidencia del concepto para la empresa y cómo afecta su correcta o incorrecta gestión en los resultados de esta.

Todas las empresas buscan tener la mayor eficiencia con el menor coste posible, por lo que, para conseguir este objetivo debe de existir una cadena de suministro que funcione de la mejor manera posible. Esto se consigue a través de la información compartida, que en última instancia, contribuye en el proceso de toma de decisiones permitiendo lograr una gestión adecuada de la cadena (Peña, Zumelzu; 2006).

Asimismo, la información contribuye a que la cadena de suministros esté correctamente enfocada hacia la demanda del consumidor. Este método es el más efectivo para detectar un problema de distorsión de previsiones de la cadena. Esta distorsión se refiere a la desviación existentes entre las previsiones de producción hechas a base de múltiples factores y los resultados logrados. Esto provoca errores en la cadena de suministros arrastrando a los demás participantes, y son considerados los causantes de las mayores ineficiencias de una cadena. Un ejemplo de esta situación sería el retraso de la entrega de un producto por parte de los proveedores y que afectaría de manera indirecta a los clientes (Peña, Zumelzu; 2006).

En cambio, una adecuada gestión permite a la empresa beneficiarse de las múltiples ventajas, a continuación, van a ser comentadas alguna de ellas (Peña, Zumelzu; 2006)

- Mejora las negociaciones con los proveedores gracias al uso de las nuevas tecnologías.
- Permite tener una mayor posibilidad de alcanzar un elevado número de proveedores y aumentar el control sobre ellos.
- Se reducen los costes operativos.
- Gracias a una comunicación más ágil disminuye el tiempo transcurrido desde que la empresa realiza el pedido al proveedor hasta su llegada.
- Mejora el control de inventario con una mayor eficiencia en la gestión de stock y necesidades de producción.
- Existe un mayor seguimiento en todas las etapas de la cadena de suministros, lo que permite adaptarse ante posibles cambios en la demanda.

A modo de conclusión cabe destacar que una adecuada gestión de la cadena de suministros es fundamental para las empresas, dicha cadena no está formada solo por clientes y proveedores sino que también existen más agentes que se encargan de que el producto llegue al cliente. La configuración de la cadena varía en función de las circunstancias particulares de la empresa y del resto de factores que le afectan.

2.2. EL ENTORNO Y SU INCERTIDUMBRE

A lo largo de este apartado se explican principalmente dos conceptos que juegan un papel importante en este estudio, es el caso del entorno y la incertidumbre percibida.

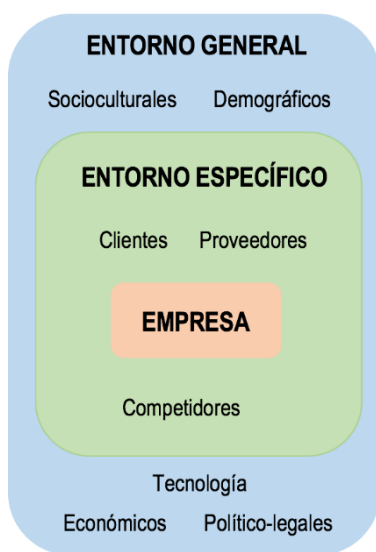
Las empresas no se encuentran aisladas, interaccionan con todo lo que le rodea, el **entorno**. Es la realidad que condiciona diariamente a la empresa y determina muchos de sus aspectos.

“Ha sido definido según Duncan (1972) como los factores importantes físicos y sociales fuera de los límites de la organización que se tienen en cuenta durante la toma de decisiones organizacionales”.

Por lo que, son los aspectos externos que rodean a la empresa y que determinan su día a día, no debe de ser ignorado porque es una contingencia significativa y de vital importancia para la empresa (Daft, Sormunen, Parks; 1988).

Dicho entorno está constituido por diferentes agentes y puede ser dividido en dos capas o estratos distintos, el entorno general y específico (Bourgeois; 1980, Dill; 1958). Ambos conceptos van a ser explicados a continuación puesto que, en base a ellos se sustenta el tercer objetivo del trabajo.

Figura 2. La empresa y su entorno general y específico



El **entorno específico** es el más cercano a la organización, incluye (entre otros) a clientes, competidores y proveedores. Este entorno está constituido por agentes con los que la empresa tiene contacto directo en su día a día, por lo que, influye en las operaciones organizativas cotidianas y contribuyen en el logro de los objetivos (Bourgeois; 1980).

El **entorno general** está compuesto por agentes mucho menos vinculados a la organización y que afectan indirectamente a todas las empresas. Entre sus componentes, tal y como se muestra en la imagen, se encuentran los factores socioculturales, demográficos o económicos (Bourgeois; 1980).

Fuente: elaboración propia. Información obtenida de Daft, Sormunen, Parks (1988)

Para poder conocerlo mejor es fundamental realizar un **análisis del entorno**. Este concepto es entendido según Aguilar (1967) como la investigación que tiene por objetivo conseguir información sobre acontecimientos externos a la organización y que ayudan a orientar el futuro de la empresa.

Una vez se haya analizado dicho entorno se puede evaluar mejor la incertidumbre percibida. El estudio de la incertidumbre se ha vuelto un factor clave cuando se quiere ver la relación existente entre la empresa y el entorno (Yanes-Estévez; 2002).

“La **incertidumbre** es la falta de información sobre los hechos externos a la organización (Lawrence y Lorsch; 1967), es decir, sobre su entorno genérico común a todas las empresas”.

Esta es la diferencia entre toda la información que existe sobre un hecho o agente y la información que posee la empresa sobre ello (Duncan; 1972, Jurkovich; 1974, Tung; 1979). Por tanto, cuanto menor sea la diferencia menor será la incertidumbre percibida por la organización.

La empresa, como se ha comentado en el párrafo anterior, está influenciada, en mayor o en menor medida, por la incertidumbre del entorno. Este concepto es definido como “la ausencia de

información sobre las organizaciones, las actividades y los acontecimientos del entorno” (Huber y Daft; 1987). Por lo que, la falta de información que posee la empresa sobre los diferentes componentes o agentes de su entorno determinan la cantidad de incertidumbre que percibe.

En resumen, las organizaciones y, por tanto, las PYMEs no son entes que actúan de forma aislada sino todo lo contrario, son influidas por su entorno general y específico. El vínculo que existe entre la organización y el entorno está principalmente determinado por la cantidad de información que posee sobre él, es decir, por su incertidumbre percibida.

2.3. EL PAPEL DE LA CADENA DE SUMINISTROS PARA MITIGAR LA INCERTIDUMBRE DEL ENTORNO

A continuación, se comenta la conexión que existe entre los dos subapartados anteriores, es decir, se explica el papel que tiene la información que aporta la cadena de suministros para reducir la incertidumbre que perciben las empresas del entorno.

Para lograr un correcto funcionamiento de la cadena de suministros se debe de prestar especial atención a la información compartida con clientes y proveedores, ya que este aspecto es la clave (Damiani et al.; 2011, Kembro et al.; 2014, Lee and Whang; 2000, Stonkute; 2015).

Dicho proceso reduce la incertidumbre, contribuye favorablemente a alcanzar los objetivos fijados y a tener mejores resultados (Lewis y Talalayevsky; 1997, Lusch y Brown; 1996, Salcedo y Grackin; 2000).

Por ello, el flujo de información es el aspecto más relevante y crítico de la cadena de valor (Chopra and Meindl; 2001, Raweewan and Ferrell; 2018).

En la figura que aparece a continuación está representada de una manera mucho más visual el proceso de intercambio de información. Tal y como se puede observar existen tres agentes principales, la empresa, clientes y proveedores, entre ellos comparten información sobre una gran variedad de aspectos.

Figura 3. Compartir información a través de la cadena de suministros



Fuente: elaboración propia. Información recopilada de Yanes-Estévez, García-Pérez, Oreja-Rodríguez (2012)

En lo que respecta al contenido, se comparte información de diferente índole y ámbitos, puede estar relacionada con la promoción de ventas, el inventario o tendencias del mercado (Lewis y Talalayevsky; 1997, Lusch y Brown; 1996, Salcedo y Grackin; 2000). Estos son algunos ejemplos, pero existe una gran cantidad de campos en la cadena de suministros sobre los que se comparte

información relevante, el contenido de la información varía en función de las necesidades de la organización en cada momento.

Compartir información con la cadena de valor no solo beneficia a la empresa sino que también favorece a clientes y proveedores (Krause y Ellram; 1997). Este proceso hace que aumente el flujo de información compartida y la coordinación necesaria para lograrlo Grover (1993).

Respecto a la importancia del vínculo entre la empresa y las redes de comunicación externas cabe destacar que es importante para las empresas de gran tamaño, sin embargo, esta relación gana aún más importancia en las PYMEs, ya que cuentan con unos recursos limitados. Este tipo de empresas tiene competencias reducidas a la hora de obtener información y procesarla internamente (Capó-Vicedo et al.; 2011), establecer estrategias, adquirir nuevos conocimientos e implantar tecnologías novedosas (Yanes-Estévez, García-Pérez, Oreja-Rodríguez; 2019).

Por ello, en las PYMEs aumenta el valor de la información compartida con la cadena de valor (Li y Lin; 2006), puesto que es fundamental para el correcto funcionamiento de esta cadena y para la empresa en su conjunto.

En conclusión, la información compartida con la cadena de valor juega un papel fundamental para reducir la incertidumbre percibida, especialmente en el caso de las PYMEs, puesto que cuentan con recursos muy limitados.

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. OBJETIVOS

Los tres objetivos que se plantean en este estudio son los siguientes:

- Analizar la cadena de suministros de las PYMEs.
- Clasificar las PYMEs según presenten una alta o baja interacción con sus clientes y según presenten una alta o baja interacción con sus proveedores.
- Analizar la incertidumbre del entorno general y específico que perciben las PYMEs de cada uno de los grupos identificados en el objetivo anterior.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.2.1. Población

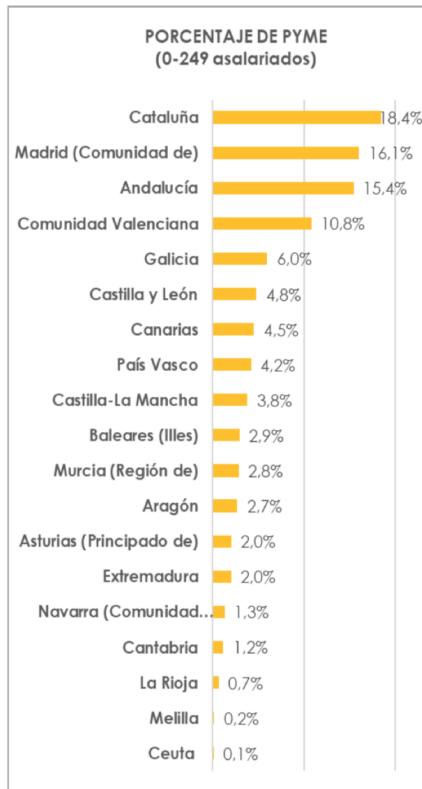
La población objeto de estudio son las PYMEs en la comunidad autónoma de Canarias, estas conforman un total de 151.661 empresas a 1/1/2019 (DIRCE; 2019).

PYMEs en Canarias

Las PYMEs representan una gran parte del tejido empresarial del archipiélago, son uno de los motores de la economía y generadores de empleo.

Según el Directorio Central de Empresas, a 1 de enero del año 2019, hay en España 3.363.197 empresas, de las cuales 3.358.603 (99,9%) son PYMEs (DIRCE; 2019).

Gráfico 1. Distribución territorial de las PYMEs en 2018 en España



Las PYMEs no están ubicadas de la misma forma en todo el territorio español. En el gráfico izquierdo aparece representada la distribución espacial de este tipo de empresas según comunidades autónomas.

El 60% de las PYMEs están ubicadas en las 4 comunidades autónomas más pobladas de España. En primer lugar, se encuentra Cataluña (18,4%), en el segundo Madrid (16,1%), en tercero Andalucía (15,4%) y, por último, la Comunidad Valenciana (10,8%).

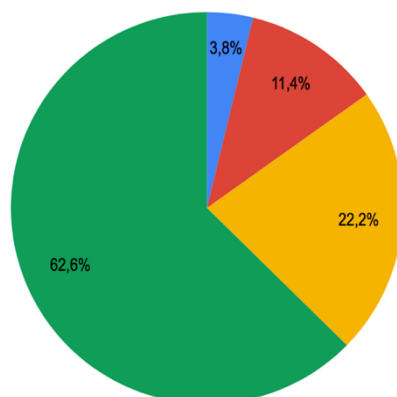
Canarias se encuentra en el séptimo lugar con un porcentaje bastante menor (4,5%).

Fuente: Retrato de la PYME

Respecto a la distribución sectorial de las empresas canarias, se observa que el sector más numeroso es el del “resto de servicios”, en el que hay 95.007 empresas. El segundo puesto lo ocupan las organizaciones dedicadas al comercio, suman un total de 33.657. A dicho sector le sigue la construcción, está conformado por un total de 17.250 corporaciones. El cuarto y menos número de todos es el sector industrial, a penas existen 5.747 empresas dedicadas a esta actividad (INE.es; 2020).

Gráfico 2. Distribución de PYMEs según sectores en Canarias

- Total: 151.661
- Industria: 5.747
- Construcción: 17.250
- Comercio: 33.657
- Resto de servicios: 95.007

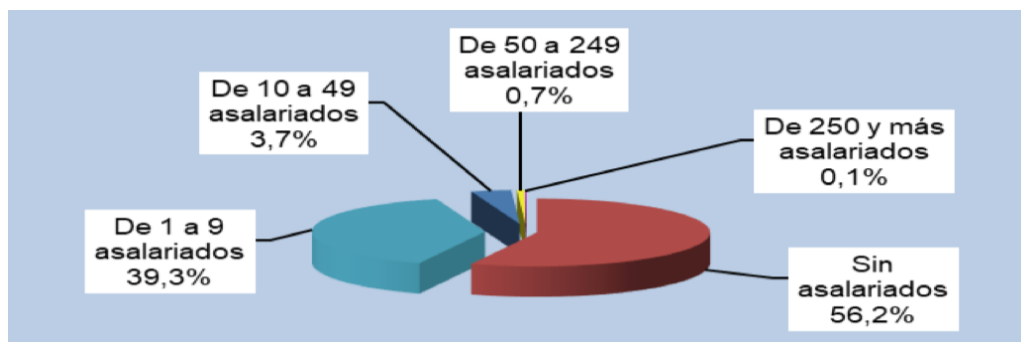


Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la página web del INE.

Dicha distribución sectorial es la propia de una economía desarrollada en la que predomina el sector servicios y las actividades más primarias y relacionadas con la industria tienen un peso mucho menor. También cabe destacar que en Canarias (respecto al resto de España) el sector industrial es aún menor y el peso de los servicios es aún más relevante, dicho aspecto se debe principalmente al turismo.

A continuación, se va a clasificar a dichas empresas canarias en grupos en función del número de personas que las conforman (Estadísticas PYME; 2020).

Gráfico 3. Distribución porcentual de las empresas según el estrato de asalariados



Fuente: Estadísticas PYME.

- El primer grupo y el más numeroso es el de sin asalariados, está compuesto por 81.996 empresas (un 56,2% respecto del total). Se trata de empresas que están constituidas únicamente por un autónomo.

- En segundo lugar, se encuentran las microempresas, es decir, aquellas que tienen entre 1 y 9 asalariados, este grupo es algo menos numeroso, aunque está formado por 57.380 empresas (un 39,3%).

- En tercer lugar, están las empresas pequeñas, son aquellas que tienen una plantilla entre 10 y 49 empleados. En Canarias existen 5.469 (3,7%).

- En cuarto y último lugar, se encuentra el grupo más reducido que conforma las PYMEs, este es el de las empresas medianas, están compuestas entre 50 y 249 trabajadores, tan solo 993 (0,7%) empresas existen en nuestra comunidad autónoma con dichas características.

Las PYMEs del archipiélago presentan un déficit de capacidad e inversión en investigación y desarrollo, ya que los gastos internos de las empresas en I+D (en % del PIB) son aproximadamente un 50% menor a la media española. En cuanto al personal dedicado a I+D, la diferencia respecto a España, es mucho más significativa, concretamente es de 7,5 puntos porcentuales (Retrato de la PYME; 2019).

La Zona Especial Canaria (ZEC) se define como “un distrito con tributación baja que se crea en el marco del Régimen Económico y Fiscal Canario con el objetivo de fomentar el desarrollo económico y social del Archipiélago y diversificar su estructura productiva” (Canariaszec.com; 2020).

A continuación, se van a nombrar algunas de las ventajas fiscales que proporciona este organismo (Canariaszec.com; 2020).

- “El Impuesto sobre Sociedades disminuye en un 4%, la distribución de dividendos sin retención en la fuente, la exención en el Impuesto General Indirecto Canario (IGIC) a la importación, a la entrega de bienes y a la prestación de servicios entre empresas ZEC”
- “La exención del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados o la compatibilidad con otros incentivos fiscales y económicos destinados a favorecer la actividad empresarial en Canarias”.

3.2.2. Muestra

Para abordar este estudio se ha empleado una muestra, puesto que no ha sido posible por limitaciones de tiempo y recursos, el estudio del total de la población, es decir, del total de PYMEs canarias.

Todos los sectores no tienen la misma representación dentro del tejido empresarial, por ello, se ha analizado por sectores el número de empresas activas en Canarias y se ha ponderado dicha muestra en función de la representación de cada uno de los sectores en el total de la población. La finalidad de esta ponderación es obtener una muestra representativa sectorialmente que está compuesta por **60 empresas**.

En la tabla que aparece a continuación se indica el número de empresas y el porcentaje que representan; han sido clasificadas en función del sector, la edad y el tamaño.

Tabla 1. Descripción de la muestra del estudio

PYMEs SEGÚN SU:	Número	Porcentaje
SECTOR DE ACTIVIDAD		
Industria	1	1,7%
Construcción	7	11,7%
Comercio	22	36,7%
Otros servicios	30	50%
TOTAL	60	100%
EDAD		
0-10 años	22	36,7%
11-20 años	13	21,7%
Más de 20 años	25	41,7%
TOTAL	60	100%
TAMAÑO		
Microempresas (0-9 trabajadores)	41	68,3%
Pequeñas empresas (10-49 trabajadores)	16	26,7%
Medianas empresas (50-249 trabajadores)	3	5%
TOTAL	60	100%

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos a partir de la encuesta realizada.

Respecto al sector de actividad, cabe destacar que la mitad de la muestra está compuesta por empresas dedicadas a los servicios, el segundo grupo más numeroso es el comercial (22 empresas), seguido del constructor. En último lugar y con un peso a penas representativo se encuentra la industria con solo una empresa.

En cuanto a la edad, el grupo más numeroso está formado por 25 empresas de más de 20 años, en segundo lugar, existen 22 empresas con menos de 10 años. En tercer y, último lugar, hay 13 empresas con una edad comprendida entre 11 y 20 años.

Respecto al tamaño, el grupo más numeroso es el de empresas con menos de 10 trabajadores, representa un 68,3%. A este grupo le sigue el de las empresas pequeñas, representan un 26,7%. El grupo más reducido con diferencia es el de organizaciones medianas, tan solo representan un 5%.

3.3. OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información necesaria ha sido recogida a través de un **cuestionario**.

En cuanto a su realización, la idea inicial fue presentarse en los establecimientos y administrarlo de forma personal, leer y explicando las preguntas al empresario de manera presencial e ir anotando las respuestas en la hoja del cuestionario. Los cuestionarios respondidos antes del inicio del estado de alarma causado por el Covid-19 fueron realizados de dicha forma, sin embargo, después de este momento han sido respondidos a través de llamadas telefónicas.

El cuestionario debe de ser contestado por la persona de mayor rango en la empresa, el directivo, ya que cuenta con un concepto más amplio y preciso sobre las cuestiones abordadas. La mayoría de las empresas encuestadas son microempresas o empresas pequeñas por lo que ponerse en contacto con el dueño no ha sido un aspecto que haya supuesto ninguna dificultad.

El cuestionario se encuentra dividido en 3 **partes**:

- La primera parte va de la pregunta 1 a la 8, trata datos descriptivos de la PYME. Las primeras 6 preguntas han sido respondidas con la información aportada por el encuestado. Para completar la sexta y octava pregunta se ha consultado 2 fuentes de información. A continuación, se van a explicar cada una de ellas.

La primera cuestión debe ser completada con el nombre de la empresa. La segunda de ellas recoge la fecha de fundación y tiene por objetivo conocer cuántos años tiene la organización, la edad se ha cuantificado desde la fecha de fundación hasta el momento en el que se ha llevado a cabo la encuesta. La tercera debe de ser completada marcando la isla o islas en la que está ubicada la empresa. En la cuarta se contempla la forma jurídica y hay 5 alternativas de respuestas, las 4 primeras recogen las formas más habituales (empresario individual, sociedad anónima, sociedad limitada o cooperativa) y la quinta es "otra opción" debiendo indicar la forma jurídica, esta última se trata de una pregunta semicerrada.

La quinta pregunta trata sobre la forma de propiedad, se debe señalar si más del 50% de la propiedad de la empresa es familiar, ya sea que pertenezca a una misma familia o a varias.

La sexta cuestión hace referencia al mercado o mercados a los que atiende la empresa, se trata de una pregunta multirrespuesta, a continuación, se comentan las diferentes alternativas: local, insular, provincial, regional, nacional, país / países de la Unión y/o otros países.

La séptima pregunta trata del sector de actividad, en primer lugar, se ha preguntado al empresario por la actividad fundamental de la empresa y posteriormente se ha buscado el código correspondiente del CNAE (CNAE.com.es; 2020).

La octava y última pregunta de este bloque ha sido contestada con información del SABI y en su defecto, con la proporcionada por el directivo. En ella se abordan datos cuantitativos y la mayoría de ellos con carácter económico-financiero, como por ejemplo, el beneficio neto o los recursos propios.

En definitiva, la información recogida en esta primera parte es de carácter general y permite conocer las características básicas de la organización.

- La segunda parte consta de una sola pregunta, la novena, trata los aspectos relacionados con la cadena de valor/cadena de suministros. En la primera parte de esta pregunta se debe indicar si los principales clientes de la organización son empresas y/o consumidores finales. En la segunda parte se debe señalar en qué medida la empresa comparte ideas e información con sus principales clientes y sus principales proveedores. Este bloque también recoge la frecuencia con la que la empresa fija objetivos, establece planes y toma decisiones de forma conjunta con los agentes anteriormente mencionados.

En cuanto a la justificación literaria de los cuatro ítems que componen esta pregunta han sido elaborados por García-Pérez y Yanes-Estévez a partir de Vallet-Bellmunt (2010).

Dichos aspectos han sido valorados en una escala de diferencial semántico del 1 al 5 siendo 1 nunca, 2 casi nunca, 3 moderadamente, 4 muy a menudo y 5 constantemente.

- La décima pregunta forma parte de la tercera y última parte de este cuestionario, en ella se trata el nivel de incertidumbre (entendida como falta de información) que generan los diferentes ítems del entorno de la empresa. Se analizan siete aspectos fundamentales: clientes, competidores, proveedores, situación económica general del país y región, situación político-legal del país y región, la tecnología y las características socio-culturales de la sociedad. Los tres primeros ítems mencionados forman parte del entorno específico y el resto pertenece al entorno general.

Esta tercera parte han sido elaborados por García-Pérez y Yanes-Estévez a partir de Duncan (1972) y Daft et al (1988).

El primero de los autores mencionados destaca cinco conceptos principales y el segundo de ellos seis, de los cuales tres son repetidos por ambos. Más concretamente Duncan trata los siguientes aspectos: clientes, proveedores, competidores, sociopolítico y tecnológico. Y Daft et al estos otros: clientes, económico, competidores, sociocultural, tecnológico y regulatorio. Por lo que esta última pregunta engloba los conceptos mencionados.

3.4. HERRAMIENTA DE ANÁLISIS UTILIZADA

En la consecución de los tres objetivos se ha empleado un estudio estadístico simple. En primer lugar, se recogieron todos los datos necesarios, para ello se realizaron 60 encuestas cuyas respuestas fueron subidas a una hoja de cálculo de Google Drive. A continuación, y también en esa misma plataforma, se llevó a cabo una organización de los datos y se hallaron los cálculos necesarios. Cabe destacar que la herramienta estadística más utilizada es la media aritmética, aunque también se han empleado sumatorios con el fin de agrupar las unidades muestrales. En último lugar, se han elaborado unas conclusiones.

Respecto a la visualización de la información se han empleado diferentes alternativas de representación gráfica, más concretamente se han utilizado tablas, gráficos circulares, gráficos lineales y diagramas de barras.

4. RESULTADOS

A continuación, se desarrollan los resultados de este estudio en tres subapartados, cada uno de ellos está vinculado a un objetivo concreto, por lo que, el 4.1 corresponde al primero, el 4.2 al segundo y el 4.3 al tercero.

4.1. ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE LAS PYMEs

El primer objetivo específico es el análisis de la cadena de suministros de las PYMEs, los datos empleados han sido extraídos de la pregunta nueve del cuestionario. Se ha calculado la media de los 4 ítems para toda la muestra con la finalidad de conocer la interacción de la empresa con clientes y proveedores a la hora de compartir información y objetivos.

Para analizar la **frecuencia con la que las empresas comparten información con sus clientes**, se ha calculado la media del ítem 9.1. Dicho aspecto ha sido etiquetado de esta forma “**Clinf**” y está ubicado en la segunda fila de la tabla.

A continuación, se ha evaluado la **frecuencia con la que las empresas fijan objetivos de manera conjunta con sus clientes**, para ello se ha calculado la media aritmética del ítem 9.2 para todas las empresas de la muestra, ha sido codificado como “**Clob**”, se encuentra en la tercera fila de la tabla.

En la cuarta fila de la tabla se ha hallado el **valor medio de la interacción total con los clientes**, es decir, es el promedio de las dos filas anteriores, dicho valor ha recibido el nombre de “**Promedio clientes (CI)**”.

Asimismo, se ha realizado un procedimiento similar al anterior, pero en este caso con los datos de los proveedores.

Para medir la **intensidad con la que se comparte información con los proveedores**, se ha empleado el ítem 9.3 calculando el valor promedio de toda la muestra, se ha etiquetado como “Prinf” y se ubica en la quinta fila.

Con el objetivo de medir con qué **frecuencia** las empresas **fijan objetivos de manera conjunta con sus proveedores** se ha calculado el valor medio del ítem 9.4 para toda la muestra. Dicho aspecto ha sido nombrado como “Prob”, se encuentra en la sexta fila.

En la siguiente fila se ha calculado el **valor promedio de la interacción total con los proveedores**, “Promedio proveedores (PR)”, a partir de los datos de las dos filas anteriores, es decir, de “Prinf” y “Prob”.

La última fila de todas es el valor medio entre “Promedio clientes (CI)” y “Promedio proveedores (PR)”, en ella se recoge la interacción por término medio de toda la cadena de suministros.

Cabe recordar que las medias aritméticas están entre 1 (nunca) y 5 (constantemente).

Tabla 2. Interacción media con la cadena de suministro de las PYMEs

Códigos	Interacción en la cadena de valor	Valor promedio de la muestra
Clinf	Interacción con clientes para compartir información	3,6
Clob	Interacción con clientes para compartir objetivos	3
Promedio clientes (CI)	Interacción con clientes	3,3
Prinf	Interacción con proveedores para compartir información	3,1
Prob	Interacción con proveedores para compartir objetivos	2,9
Promedio proveedores (PR)	Interacción con proveedores	3
Promedio interacción total	Total interacción con la cadena de valor	3,2

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos a partir de la encuesta realizada.

En primer lugar, cabe destacar que la interacción promedio con clientes tiene una media superior a 3, es de 3,3, lo que indica que este vínculo es ligeramente superior al nivel intermedio. La media con la que se comparte información es de 3,6 y es superior a la de los objetivos, que es de 3. Entonces, las empresas tienen una mayor facilidad para compartir información con los clientes que para fijar objetivos de forma conjunta.

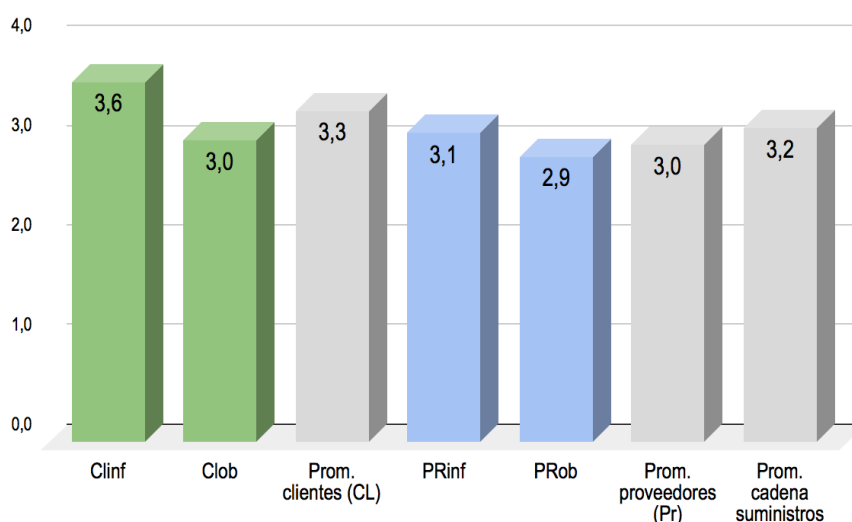
En segundo lugar, en cuanto al promedio de interacción con los proveedores cabe resaltar que es 3. La intensidad con la que distribuyen información es 3,1 y con la que fijan objetivos de forma conjunta de 2,9, esta es la media más baja de todas. Como sucede en el caso anterior, existe una mayor capacidad para compartir información que para fijar objetivos.

Por último, el promedio de interacción total es de 3,2, algo lógico, ya que ambos grupos tienen valores cercanos a tres, significando que las empresas comparten información y objetivos con ellos con una frecuencia intermedia. La media de la interacción total con los clientes es ligeramente superior a la de los proveedores.

En conclusión, las empresas tienen una tendencia algo mayor a relacionarse más con sus clientes que con sus proveedores al igual que es más frecuente que compartir información a fijar objetivos conjuntamente.

En el siguiente gráfico se muestran los datos de la tabla anterior.

Gráfico 4: Interacción media con la cadena de suministro de las PYMEs



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos a partir de la encuesta realizada.

4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS PYMEs SEGÚN SU INTERACCIÓN CON LA CADENA DE SUMINISTROS

A continuación, se clasifican las empresas de la muestra según presenten una alta o baja interacción con sus clientes y proveedores, posteriormente se agrupan en función de quién es su clientela, por último, se procede a analizar las características descriptivas de estos grupos, concretamente se estudia la edad, el sector y el tamaño.

En cuanto a la clasificación, las empresas se agrupan en función de la relación entre la medida de cada una de las empresas y la media de la muestra en cada uno de los 4 ítems de la pregunta nueve, dichas medias han sido calculadas en el subapartado anterior.

Aquellas empresas con un valor superior a la media se encuentran en el subgrupo de alta interacción, y será denotado con una “A” delante de la etiqueta de dicho ítem. En caso contrario, que tome un valor inferior a la media se ubica en el subgrupo de baja interacción, se indica con una “B” delante del nombre de la variable. Por lo que cada uno de esos 4 grupos de ítems es dividido en 2 subgrupos (un subgrupo con una alta interacción y el otro con una baja interacción), en total se obtendrán 8 subgrupos tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3. Clasificación de las PYMEs en función de la interacción con clientes y proveedores

	CON CLIENTES			CON PROVEEDORES		
	Código	Nº	%	Código	Nº	%
Alta interacción para compartir información	AClinf	35	58,3	APrinf	23	38,3
Baja interacción para compartir información	BClinf	25	41,7	BPrinf	37	61,7
Total interacción para compartir información	Tinf	60	100	60	60	100
Alta interacción para compartir objetivos	AClob	24	40	AProb	35	58,3
Baja interacción para compartir objetivos	BClob	36	60	BProb	25	41,7
Total interacción para compartir objetivos	Tob	60	100	60	60	100

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

La media de la **interacción para compartir información con clientes** es de 3,6. Existen 35 empresas por encima de dicha media que presentan una alta interacción para compartir información con clientes, “**AClinf**” y 25 por debajo de ella, por lo que tienen una baja interacción a la hora de compartir información con dichos clientes, “**BClinf**”.

En cuanto a la **frecuencia para compartir objetivos con los clientes**, se han detectado 24 organizaciones con valores superiores a la media (a 3), por lo que presentan una alta interacción con clientes a la hora de fijar objetivos, dicho subgrupo es llamado “**AClob**”. El resto de las empresas de la muestra, 36 para ser exactos, les ocurre totalmente lo contrario, tienen una menor interacción con los clientes para fijar objetivos, estas empresas han sido denotadas como “**BClob**”.

La media de la **frecuencia con la que se comparte información con los proveedores** es de 3,1. Existen 23 PYMEs que comparten información de una manera muy frecuente con ellos y que, por tanto, se encuentran en el subgrupo “**APrinf**”, sin embargo, los 37 restantes no comparten información de una forma tan habitual, “**BPrinf**”.

La última media comentada, y la más baja de todas, es la referente a la **frecuencia con la que las empresas comparten objetivos con dichos proveedores**, es de 2,9. El subgrupo más numeroso es “**AProb**”, es decir, el que comparte objetivos de forma más frecuente con ellos, lo conforman 35 PYMEs; el resto de las empresas fija objetivos de manera conjunta con una menor frecuencia, se trata del subgrupo “**BProb**”.

En resumen, la mayoría de las empresas intercambian muy habitualmente información con sus clientes, sin embargo, esto no se traduce en una alta interacción a la hora de fijar objetivos de forma conjunta, sino todo lo contrario, tan solo el 40% de las empresas de la muestra cuenta con sus clientes frecuentemente para establecer objetivos.

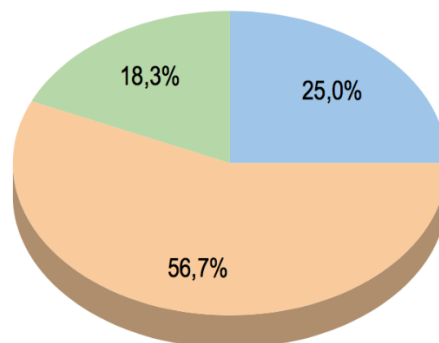
El caso de los proveedores es totalmente opuesto, la mayoría de las empresas, un 61,7%, comparte información con dichos proveedores de forma menos habitual, sin embargo, casi el 60% de las empresas presentan una alta interacción a la hora de fijar objetivos conjuntamente.

De lo anterior se puede extraer que, el hecho de compartir información con la cadena de suministros más habitualmente no se traduce en una alta interacción o frecuencia a la hora de fijar objetivos de forma conjunta.

También se ha procedido a realizar una clasificación de las PYMEs en función de quiénes son sus clientes. Los datos necesarios han sido recogidos al principio de la pregunta nueve del cuestionario y en base a ellos se han establecido 3 tipologías. El primer grupo y el más numeroso, está compuesto por 34 empresas que venden a consumidores finales; el segundo grupo lo componen 15 PYMEs cuyos clientes son otras empresas, el tercer y último grupo es el menos numeroso, tan solo existen 11 organizaciones que venden tanto a empresas como a consumidores finales. En el siguiente gráfico se puede observar de una forma más visual dicha clasificación.

Gráfico 5. Clasificación de las PYMEs según los clientes

● Empresas ● Consumidores finales ● Empresas y consumidores finales



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

En último lugar, se van a analizar las **características descriptivas**, la metodología para ello es la siguiente. La edad, el tamaño y el sector de actividad han sido estudiados por separado y distinguiendo entre grupos de empresas según presenten una alta o baja interacción. En las próximas 6 tablas se explica detalladamente cada uno de los escenarios.

En la siguiente tabla se representa la edad de las empresas que tienen una alta interacción con sus clientes y proveedores.

Tabla 4. Alta interacción y edad de la empresa

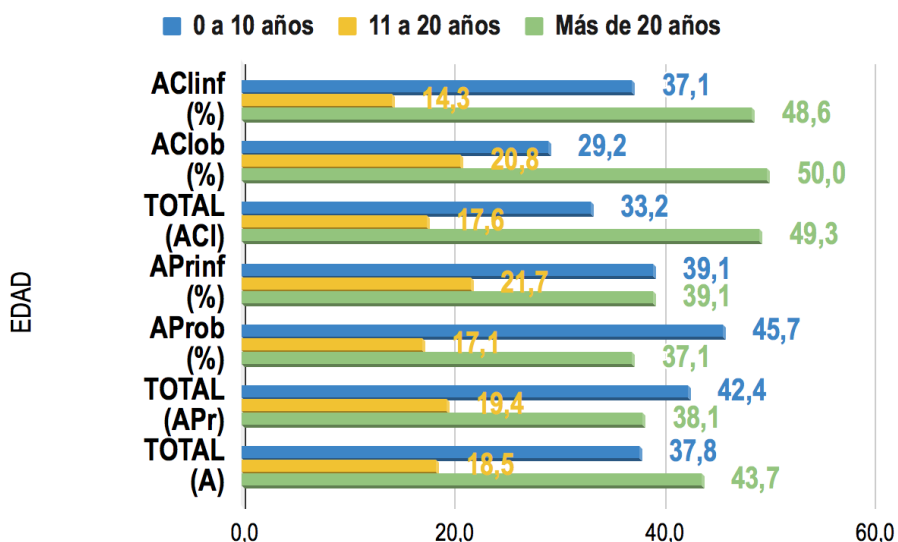
EDAD	AClinf		AClob		MEDIA (ACI)	APrinf		AProb		MEDIA (APr)	MEDIA (A)
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		
0 a 10 años	13	37,1	7	29,2	33,2	9	39,1	16	45,7	42,4	35,8
11 a 20 años	5	14,3	5	20,8	17,6	5	21,7	6	17,1	19,4	20,1
Más de 20 años	17	48,6	12	50,0	49,3	9	39,1	13	37,1	38,1	44,1
TOTAL	35	100	24	100	100,0	23	100	35	100	100	100

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

Tal y como se puede observar en torno al 50% de las empresas que tienen una alta interacción con sus clientes son las más longevas. Los dos grupos que más destacan, en cuanto a empresas con una alta interacción para compartir información con proveedores, son las de menos de 10 años y las de más de 20 años. La mayoría de las empresas que establecen planes muy habitualmente con proveedores tiene menos de 10 años, dicho grupo representa un 45,7%.

En el siguiente gráfico se puede observar de una forma más visual este escenario.

Gráfico 6. Alta interacción y edad de la empresa



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

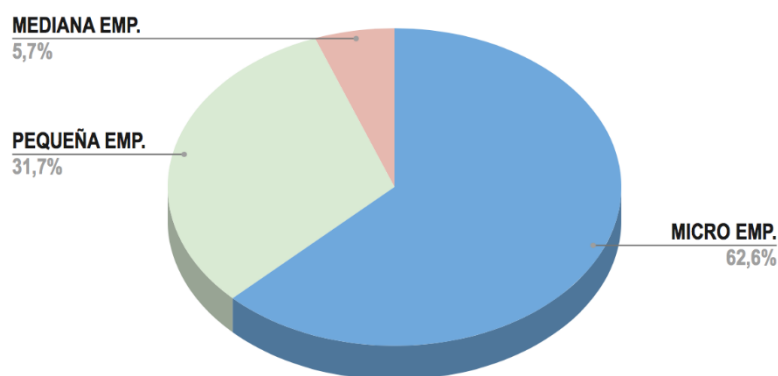
En la tabla y el gráfico de a continuación se establece la relación entre las empresas con una alta interacción en su cadena de suministros y su tamaño.

Tabla 5. Alta interacción y tamaño de la empresa

TAMAÑO (empleados)	AClinf		AClob		MEDIA (ACI)	APrinf		AProb		MEDIA (APr)	MEDIA (A)
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		
MICEO EMP.	21	60,0	15	62,5	61,3	15	65,2	22	62,9	64,0	62,6
PEQUEÑA EMP.	11	31,4	8	33,3	32,4	7	30,4	11	31,4	30,9	31,7
MEDIANA EMP.	3	8,6	1	4,2	6,4	1	4,3	2	5,7	5,0	5,7
TOTAL	35	100	24	100	100	23	100	35	100	100	100 %

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

Gráfico 7. Alta interacción y tamaño de la empresa



La mayoría de las empresas con una alta interacción con clientes y proveedores, tienen menos de 9 empleados, un 62,6% exactamente. Se puede afirmar, por tanto, que predominan las microempresas.

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

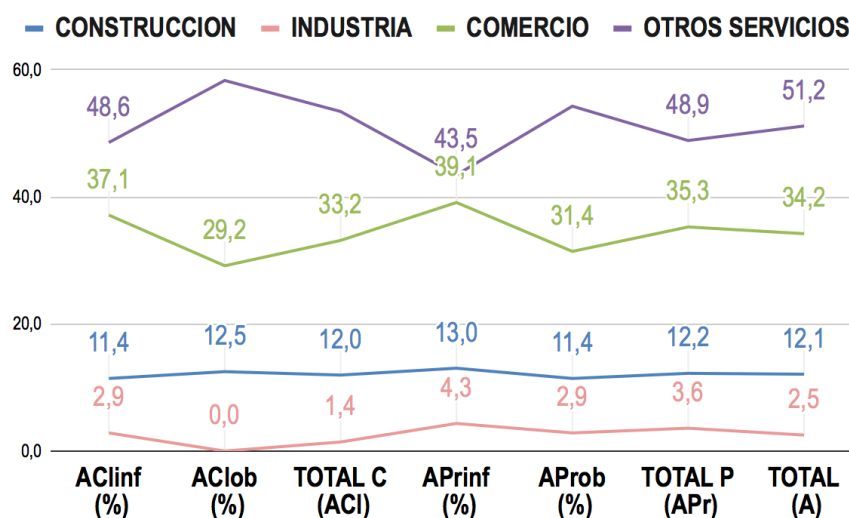
El último aspecto descriptivo a analizar, para las empresas con una alta interacción, es el sector de actividad. Tal y como se puede observar en torno al 51% de dichas empresas pertenecen al sector servicios.

Tabla 6. Alta interacción y sector de actividad de la empresa

SECTOR	AClinf		AClob		MEDIA (ACI)	APrinf		AProb		MEDIA (APr)	MEDIA (A)
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		
CONSTRUCCIÓN	4	11,4	3	12,5	12,0	3	13,0	4	11,4	12,2	12
INDUSTRIA	1	2,9	0	0,0	1,4	1	4,3	1	2,9	3,6	2,5
COMERCIO	13	37,1	7	29,2	33,2	9	39,1	11	31,4	35,3	34,2
OTROS SERVICIOS	17	48,6	14	58,3	53,5	10	43,5	19	54,3	48,9	51,2
TOTAL	35	100	24	100	100	23	100	35	100	100	100 %

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

Gráfico 8. Alta interacción y sector de actividad de la empresa



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

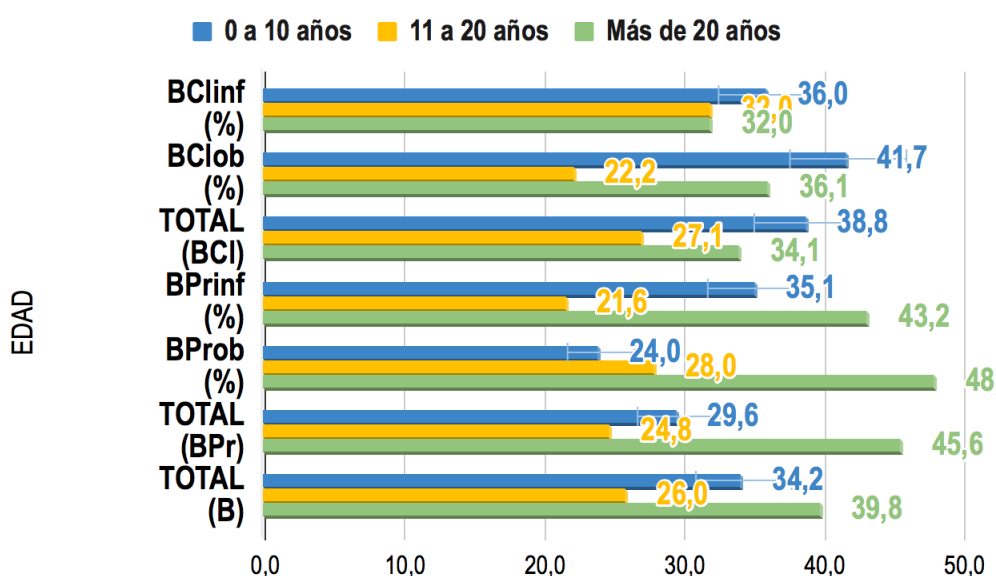
A continuación, se va a analizar la edad de las empresas que tienen una baja interacción con la cadena de suministro. En el caso de los clientes predominan aquellas organizaciones más jóvenes (con menos de 10 años), representan un 38,8%. Este caso es totalmente antagónico al de las empresas con una baja interacción con sus proveedores de las que un 45,6% de ellas tiene más de 20 años. Estos resultados se pueden observar en las siguientes representaciones.

Tabla 7. Baja interacción y edad de la empresa

EDAD	BClinf		BClob		MEDIA (BCI)	BPrinf		BProb		MEDIA (BPr)	MEDIA (B)
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		
0 a 10 años	9	36,0	15	41,7	38,8	13	35,1	6	24,0	29,6	34,2
11 a 20 años	8	32,0	8	22,2	27,1	8	21,6	7	28,0	24,8	26,0
Más de 20 años	8	32,0	13	36,1	34,1	16	43,2	12	48,0	45,6	39,8
TOTAL	25	100	36	100	100,00	37	100	25	100	100,00	100 %

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

Gráfico 9. Baja interacción y edad de la empresa



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

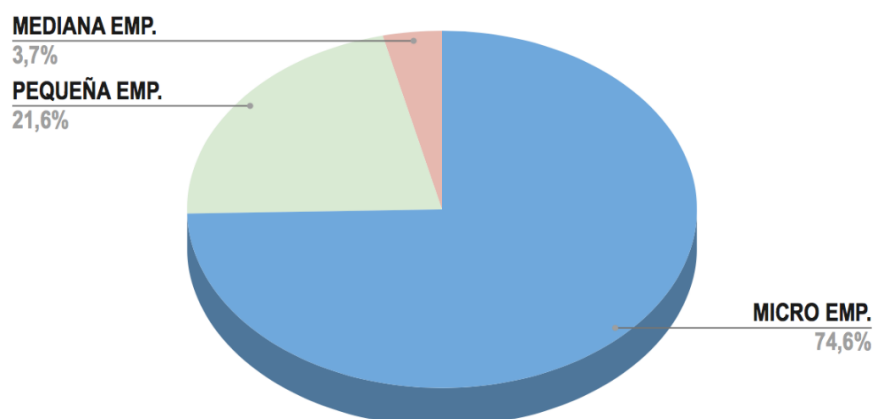
Respecto al tamaño de las empresas que presentan una baja interacción cabe destacar que, al igual que las que presentan una alta interacción, predominan las microempresas, en este caso constituyen un 74,6%. A este grupo y con porcentajes mucho menores le siguen las de pequeño tamaño y las grandes, las cuales son las menos numerosas.

Tabla 8. Baja interacción y tamaño de la empresa

TAMAÑO (empleados)	BCIinf		BCIlob		MEDIA (BCI)	BPrinf		BPrlob		MEDIA (BPr)	MEDIA (B)
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		
MICRO EMP.	20	80	26	72,2	76,1	26	70,3	19	76,0	73,1	74,6
PEQUEÑA EMP.	5	20	8	22,2	21,1	9	24,3	5	20,0	22,2	21,6
MEDIANA EMP.	0	0	2	5,6	2,8	2	5,4	1	4,0	4,7	3,7
TOTAL	25	100	36	100	100	37	100	25	100	100	100

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos a partir de la encuesta realizada.

Gráfico 10. Baja interacción y tamaño de la empresa



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos a partir de la encuesta realizada.

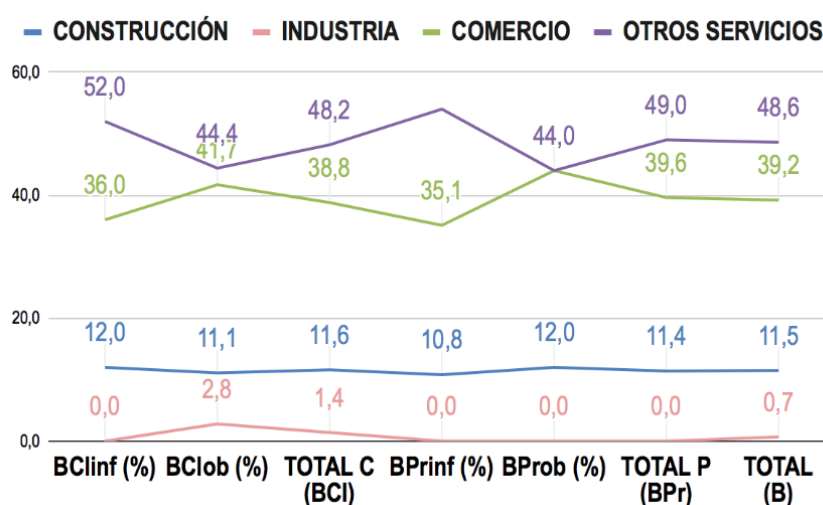
Respecto a la actividad a la que se dedican dichas empresas predominan, tanto en el caso de los clientes como el de los proveedores, el sector servicios, representa un 48,6%. En segundo lugar, se encuentran las empresas comerciales, representan en torno a un 39,2%. El sector industrial y el comercio, tal y como se puede visualizar en la siguiente tabla tienen un peso mucho menos representativo.

Tabla 9. Baja interacción y sector de actividad de la empresa

SECTOR	BClinf		BClob		MEDIA (BCI)	BPrinf		BProb		MEDIA (BPr)	MEDIA (B)
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		
CONSTRUCCIÓN	3	12,0	4	11,1	11,6	4	10,8	3	12	11,4	11,5
INDUSTRIA	0	0	1	2,8	1,4	0	0	0	0	0	0,7
COMERCIO	9	36,0	15	41,7	38,8	13	35,1	11	44	39,6	39,2
OTROS SERVICIOS	13	52,0	16	44,4	48,2	20	54,1	11	44	49,0	48,6
TOTAL	25	100	36	100	100	37	100	25	100	100	100

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

Gráfico 11. Baja interacción y sector de actividad de la empresa



Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada

4.3. ANÁLISIS DE LA INCERTIDUMBRE DEL ENTORNO, QUE PERCIBEN LAS PYMEs, SEGÚN SU INTERACCIÓN CON LA CADENA DE SUMINISTROS

Este apartado da respuesta al tercer objetivo, se trata de determinar si una mayor o menor interacción con clientes y/o proveedores hace que las PYMEs perciban una mayor o menor incertidumbre del entorno general y/o específico.

La herramienta estadística empleada es la media aritmética, en función de ella se ha clasificado la muestra de 60 PYMEs en 8 grupos, han sido representadas en una tabla de doble entrada dando lugar a 16 combinaciones posibles. En primer lugar, se explica a groso modo la metodología empleada y posteriormente se comenta concretamente en el caso de cada grupo.

Para clasificar a las empresas en cada uno de los grupos se ha calculado para cada organización la media del valor de las preguntas del cuestionario relacionadas con dicho grupo (ítems de las preguntas nueve y diez del cuestionario), posteriormente con todas las medias de las empresas se ha procedido a hacer la media de la muestra.

A continuación, se clasifica cada una de las empresas, si su valor es superior a la media pertenece al grupo denominado con una "A" (alto) al principio, y si por el contrario toma un valor inferior a la media se le pondrá al principio una "B" (bajo) que lo indique. En ambos casos la letra irá seguida por la abreviación del aspecto que se pretenda medir.

En resumen, para cada uno de los cuatro aspectos analizados se divide a las PYMEs en dos grupos en función de si se encuentren por encima o por debajo de la media.

En primer lugar, para clasificar a la muestra en función de su **nivel de interacción con clientes** se ha calculado para cada empresa el valor medio de la pregunta 9.1 y 9.2 del cuestionario, posteriormente se ha hallado la media de la muestra: 3,3. Las empresas por encima de ella se han

denotado como “**AClientes**”, es decir, alta interacción con clientes (tercera columna de la tabla) y las que se encuentran por debajo de la media como “**BClientes**”, baja interacción con clientes (quinta columna de la tabla).

En segundo lugar, se ha analizado la **interacción** de cada una de las organizaciones **con los proveedores**, para ello se ha calculado el valor medio de las preguntas 9.3 y 9.4 del cuestionario, a continuación, se ha hallado la media aritmética del conjunto de la muestra, es 3. Las organizaciones con un valor superior tienen una alta interacción con proveedores, es decir, “**AProveedores**” (cuarta columna) y las de valor inferior presentan una baja interacción con proveedores, “**BProveedores**” (sexta columna).

En tercer lugar, se ha estudiado la **incertidumbre del entorno específico**, para ello se ha calculado el valor medio, para cada una de las organizaciones, de las preguntas 10.1, 10.2 y 10.3 del cuestionario. El valor promedio de todas ellas es de 3, aquellas organizaciones con un valor superior presentan una alta incertidumbre en su entorno específico, “**Alnc_Esp**”, por el contrario, aquellas que tomen un valor inferior perciben una baja incertidumbre de su entorno específico “**Blnc_Esp**”.

En cuarto y último lugar se lleva a cabo el mismo procedimiento para conocer la **incertidumbre existente en el entorno general**, para ello se ha calculado para cada entidad la media de las preguntas 10.4, 10.5, 10.6 y 10.7. Posteriormente se ha obtenido la media de las 60 empresas, es de 3,1. Aquellas empresas con un valor mayor a dicho número reciben una alta incertidumbre de su entorno general “**Alnc_Gen**”, en caso contrario serán denotadas como “**Blnc_Gen**”, ya que existe una baja incertidumbre en dicho entorno.

Una vez se tienen los 8 grupos y se sabe qué empresas están presentes en cada uno de ellos se ha hecho un recuento de las organizaciones en los 16 escenarios posibles, se trata de relacionar la interacción con clientes y proveedores con la incertidumbre en el entorno general y en el específico tal y como se muestra en la siguiente tabla. Para cada una de dichas combinaciones se muestra el número de empresas que la conforman y el porcentaje respecto al total.

Tabla 10. Incertidumbre del entorno e interacción con clientes y proveedores

		Alta interacción				Baja interacción			
		ACliente		AProveedores		BCliente		BProveedores	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Incertidumbre entorno específico	Alnc_Esp	21	55,3	21	56,8	16	53,3	16	51,6
	Blnc_Esp	16	44,4	14	42,4	7	43,8	9	47,4
Incertidumbre entorno general	Alnc_Gen	17	44,7	16	43,2	14	46,7	15	48,4
	Blnc_Gen	20	55,6	19	57,6	9	56,3	10	52,6

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de la encuesta realizada.

Tal y como se muestra en la tabla anterior, en cuanto a las empresas con una alta interacción con sus clientes, 21 de ellas percibe una alta incertidumbre de su entorno específico y los 16 restantes una baja incertidumbre.

Sucede lo contrario en el caso del entorno general, ya que existen menos empresas con una alta incertidumbre y, por tanto, más con una baja incertidumbre, son 17 y 20 organizaciones respectivamente.

La situación de las empresas con una estrecha relación con los proveedores es muy similar a la comentada en el párrafo anterior, ya que predominan las PYMEs que presentan una alta incertidumbre en el entorno específico, 21 empresas para ser exactos, tan solo hay 14 con una baja incertidumbre. También existen más organizaciones con una baja incertidumbre en el entorno general que con una alta incertidumbre en dicho entorno, la diferencia es de 3 empresas.

Respecto a las organizaciones con una baja interacción con clientes 16 perciben una alta incertidumbre de su entorno específico frente a 7 que perciben una baja incertidumbre. Hay más empresas con una alta incertidumbre en su entorno general que con una baja incertidumbre en dicho entorno, concretamente 14 y 19 empresas respectivamente.

En cuanto a la baja relación con los proveedores ocurre lo mismo que en el párrafo anterior, destacan las empresas con una alta incertidumbre tanto en el entorno específico como en el entorno general, el primer grupo mencionado está compuesto por 16 organizaciones y el segundo por 15.

En resumen, predominan las empresas con una alta incertidumbre en su entorno específico independientemente de su nivel de interacción. En cuanto al entorno general las empresas más vinculadas a la cadena de suministros perciben menos incertidumbre y las menos vinculadas una mayor incertidumbre.

5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES DEL TRABAJO Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

5.1. CONCLUSIONES

- El promedio de interacción total con la cadena de suministros es moderado, dentro de ella, la frecuencia con la que las PYMEs interaccionan con sus clientes es ligeramente superior a la de los proveedores. En ambos casos también es más habitual que se comparta información y menos frecuente que se establezcan objetivos y planes de forma conjunta.

Probablemente la ausencia de una relación estrecha no se deba a la falta de medios sino al desconocimiento de las ventajas que otorga un vínculo estrecho con dichos agentes.

Para mejorar esta situación no se trata de emplear recursos costosos (las PYMEs cuentan con recursos limitados) sino de emplear adecuadamente las herramientas que están al alcance. Debe

de crearse una relación en la que la información fluya de forma bidireccional y continua entre la empresa, los clientes y proveedores. A continuación, se van a mencionar algunas propuestas de mejora.

- **Clientes.** Dentro del establecimiento se debe de aumentar el diálogo, no se trata de contratar nuevo personal, sino que el existente preste más atención a este aspecto. La realización de encuestas también es una muy buena opción, se pueden realizar tanto dentro como fuera del establecimiento y se puede llegar a un gran número de personas. Las redes sociales juegan un papel cada vez más importante, por lo que se recomienda que sean muy activos en *Facebook*, *Instagram*, *Tripadvisor*, etc. Incitar a los clientes a que valoren la empresa y escriban reseñas de los productos/servicios en la web corporativa también es una opción muy acertada.

- **Proveedores.** A pesar de que las empresas presentan más atención a los clientes, los proveedores también juegan un papel muy importante. En este caso también se recomienda el diálogo, pero también se añade una acción más formal, se propone establecer más habitualmente contratos donde se establezcan las condiciones del negocio (precio, diseño, marketing, etc.) para aumentar la certeza de ambas partes.

Todas las acciones comentadas tienen el objetivo de conocer mejor a los clientes y proveedores, sus necesidades e intereses para finalmente poder fijar objetivos conjuntos que beneficien a ambos.

- Es mayor el número de empresas que comparten información habitualmente con sus clientes (58,3% de las PYMEs), de las que las que lo hacen con sus proveedores (tan solo un 38,3%). Sin embargo, la alta comunicación con los clientes no se traduce en una alta interacción a la hora de fijar objetivos, ya que solo el 40% de las PYMEs cuenta frecuentemente con ellos a la hora de fijarlos. El caso de los proveedores es totalmente antagónico, a pesar de compartir información menos a menudo, la mayoría de las empresas fija objetivos conjuntos con una frecuencia superior a la media.

Aproximadamente el 40% de las empresas con una baja interacción con sus clientes no sobrevive a los 10 años, sin embargo, el 50% de las empresas con una alta interacción con ellos tiene más de 20 años. Todo indica que una relación más cercana se traduce en una mayor longevidad empresarial, por ello se debe de **priorizar la comunicación con los clientes** poniendo en marcha las propuestas de mejora comentados en la página anterior.

El caso de los proveedores es diferente, casi la mitad de las empresas que interactúan menos frecuentemente con ellos tienen una vida larga, sin embargo, las que tienen una relación más cercana suelen no pasar de los 10 años. Por lo que cuanto menor es el vínculo con los proveedores mayor es la esperanza de vida de las PYMEs. Los resultados apuntan a que la frecuencia de interacción con los **proveedores** no influye de forma tan significativa y **en las circunstancias actuales funcionan adecuadamente, aún así se propone que consideren implementar alguna de las dos propuestas** explicadas.

Respecto al tamaño y al sector de actividad no se observan diferencias significativas con el nivel de interacción con la cadena de suministros, en todos los casos predominan las microempresas y el sector servicios. El elevado peso del sector servicios es debido a que Canarias forma parte de una economía desarrollada, aún así, en el archipiélago el peso es aún mayor debido a la ausencia de industria y al predominio de un sector turístico muy desarrollado.

- Respecto al entorno específico se debe destacar que predominan las empresas que perciben una alta incertidumbre independientemente de su nivel de interacción con clientes y proveedores. Este aspecto puede estar relacionado con los **competidores**, ya que también forman parte de dicho entorno. La media de información que se posee sobre ellos es moderada, **la clave para reducir la incertidumbre podría estar en analizarlos más a menudo**. Este análisis debería ser concebido por la empresa positivamente y como un proceso de aprendizaje, sin embargo, durante la realización de los cuestionarios cuando se les preguntaba por su competencia reaccionaba infravalorando la información que puedan obtener de ellos y concibiendo esa observación negativamente.

En el caso del **entorno general** tener una alta interacción se traduce en percibir menos incertidumbre y tener una menor interacción produce el efecto a la inversa, es decir, aumenta la percepción de incertidumbre de dicho entorno. Por lo que **se recomienda a la empresa mantener una alta interacción con clientes y proveedores** para conocer las principales fuerzas del entorno específico.

5.2. LIMITACIONES DEL TRABAJO

Con respecto a las limitaciones que se han tenido a la hora de realizar este estudio, cabe destacar que se han detectado fundamentalmente tres y están relacionadas con el proceso de obtención de información.

La primera de ellas ha sido a la hora de realizar las encuestas a las PYMEs ha habido dificultades para llevarlas a cabo presencialmente, debido a la situación ocasionada por la pandemia del Covid-19. Dicha situación obligó a cerrar a muchas empresas y, por tanto, a realizar la mayoría de las encuestas de manera telemática. Al realizar las encuestas por este método ha habido dificultades a la hora de desarrollar las preguntas a las empresas y de recoger las respuestas. Sin embargo, gracias al trabajo y esfuerzo conjunto de las empresas y del grupo se logró realizar las encuestas de forma correcta.

La segunda limitación está vinculada a la anterior, a pesar de haber podido completar el total de las 60 encuestas se ha modificado ligeramente la distribución sectorial que había sido ponderada inicialmente, dada la imposibilidad de encontrar 1 empresa más industrial y 8 del sector servicios. Las 9 empresas que faltaban de dichos sectores han sido compensadas encuestando a PYMEs comerciales. Por lo que la distribución sectorial ha variado ligeramente, aún así sigue siendo válida y representativa.

La tercera limitación está relacionada con la pregunta ocho del cuestionario. Dicha pregunta trata aspectos de carácter económico-financiero de la empresa que muchos de los encuestados se han negado a responder a las cuestiones. Ante esta situación se ha recurrido al SABI con el fin de obtener dicha información, sin embargo, no ha tenido mucho éxito, ya que la mayoría de las empresas de la muestra no se encuentran en dicha plataforma. A pesar de ello, este contratiempo no ha limitado significativamente el estudio, ya que este se centra fundamentalmente en la cadena de suministros y el entorno empresarial.

5.3. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

El presente estudio se podría ampliar con futuras líneas de investigación relacionadas con los aspectos tratados.

- En este trabajo se han analizado, para los dos posibles niveles de interacción con la cadena de suministros, tres características descriptivas: la edad, el sector y el tamaño, en futuros estudios sería interesante añadir resultados económico-financieros para estudiar cómo dichos niveles de interacción afectan a las finanzas de la empresa.
- La siguiente propuesta está vinculada a la anterior, con los resultados económico-financieros obtenidos se podría establecer un patrón con la cadena de suministros y con las características descriptivas de aquellas empresas que tienen menos éxito. El fin de este análisis sería establecer unas pautas a seguir para que aquellas empresas que deseen mejorar, sobre todo desde un punto de vista económico, puedan hacerlo sabiendo qué aspectos cambiar tanto de la cadena de suministros como del resto de cuestiones que incumben a la empresa.
- Otra línea de investigación más ambiciosa sería realizar este mismo estudio en todas las comunidades autónomas con el fin de poder realizar comparaciones, como por ejemplo, detectar aquellas regiones en las que existe una mayor interacción con la cadena de suministros o se perciba una mayor incertidumbre del entorno general.
- La cuarta y última línea de investigación está relacionada con el estudio de la evolución de los aspectos de este trabajo. Se trata de coger una muestra fija de empresas y llevar a cabo un mismo cuestionario cada año. El objetivo es analizar el cambio de los diferentes factores para ver en qué medida cambian y analizar la tendencia.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, F. J. (1967). Scanning the business environment. New York: MacMillan.
- Bourgeois, L. J. (1980). "Strategy and environment: a conceptual integration". *Academy of Management Review*, Vol. 5, pp. 25-39.
- Canariaszec.com. (2020) Recuperado de: <https://canariaszec.com/que-es-la-zec/?cn-reloaded=1#seccion-quienes-somos>
- Capó-Vicedo, J., Mula, J. and Capó, J. (2011). "A social network-based organizational model for improving knowledge management in supply chains". *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 16 No. 5, pp. 379-388.
- Chopra, S. and Meindl, P. (2001). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*, Pearson Prentice Hall, NJ.
- Chopra, S. y Meindl, P. (2006). Capítulo 1: Entender qué es la cadena de suministros. Tercera edición. Cruz-Castillo, Martínez-Amigón. *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, Planeación y Operación* (pp.20-22). México: Pearson Educación.
- Cifras PYME (2020). Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Recuperado: <http://www.ipyme.org/Publicaciones/CifrasPYME-enero2020.pdf>
- CNAE.com.es (2020). Recuperado de: <https://www.cnae.com.es/lista-actividades.php>
- Daft R.L, Sormunen, J.; Parks, A. (1988). "Chief executive scanning, environmental characteristics and company performance: an empirical study". *Strategic Management Journal*. Vol. 9, pp. 123 - 139. Recuperado de: https://www-jstor-org.accedys2.bbt.ull.es/stable/2486028?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Damiani, E., Frati, F. and Tchokpon, R. (2011), "The role of information sharing in supply chain management: the secure SCM approach", *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol. 8 No. 3, pp. 55-467.
- Dill, W. R. (1958). "Environment as an influence on managerial autonomy". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 3, pp. 409-443.
- Duncan, R. (1972), "Characteristics of organizational environment and perceived environment uncertainty", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, pp. 313-27. Recuperado de: https://www-jstor-org.accedys2.bbt.ull.es/stable/2486028?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Estadísticas PYMES, evolución e indicadores (2020). Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Recuperado de: <http://www.ipyme.org/Publicaciones/Estadisticas-PYME-2018.pdf>
- Grover, V. (1993). "An empirically derived model for the adoption of customer-based inter-organizational systems". *Decision Sciences*, Vol. 24(3), 603-639.
- Huber, G. P. and Daft R. L. (1987). "Information environments". In Putnam, L., L. Porter, K. Roberts and F. Jablin (eds), *Handbook of Organizational Communication*, Sage, Beverly Hills, CA, 1987 (in press).
- INE.es. Recuperado de: <https://www.ine.es>
- Jurkovich, R. (1974). "A cure typology of organizational environments". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 19, pp. 380-394.
- Kembro, J. and Näslund, D. (2014), "Information sharing in supply chains, myth or reality? A critical analysis of empirical literature". *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 44 No. 3, pp. 179-200.

Kodrat, K.F., Sinulingga, S., Napitupulu, H., Hadiguna, R.A. (2019). Analysis of the Effect of Supply Chain on Small and Medium Enterprises Performance in Medan (Case study on Leather Shoes SMEs). International conference on industrial and manufacturing engineering (1), 2. Consultado en: <https://iopscience-iop-org.accedys2.bbtk.ull.es/article/10.1088/1757-899X/505/1/012024/pdf>

Krause, D. R., y Ellram, L. M. (1997). "Critical elements of supplier development". *European Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 3(1), 21–31.

Lawrence, P. R., y Lorsch, J. W. (1967). "Differentiation and integration in complex organizations". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 12, 1–47.

Lee, H.L. and Whang, S. (2000). "Information sharing in a supply chain". *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, Vol. 1 No. 1, pp. 79-93.

Lewis, I., y Talalayevsky, A. (1997). "Logistics and information technology: a coordination perspective". *Journal of Business Logistics*, Vol. 18(1), 141–157.

Li, S., y Lin, B. (2006). "Assessing information sharing and information quality in supply chain management". *Decision Support Systems*, 42, 1641–1656.

Lusch, R. F., y Brown, J. R. (1996). "Interdependency, contracting and relational behavior in market channels". *Journal of Marketing*, Vol. 60 (octubre), 19–38.

Peña, V.A. y Zumelzu, L. (2006). *Cadena de Suministros: sus niveles e importancia*. TFG. Departamento de informática. Universidad Técnica Federico Santa María. Chile. Consultado en: <https://docplayer.es/2915356-Cadena-de-suministros-sus-niveles-e-importancia.html>

Raweevan, M. and Ferrell, W.G. Jr. (2018). "Information sharing in supply chain collaboration". *Computer & Industrial Engineering*, Vol. 126, pp. 269-281.

Retrato de la PYME (2019). Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Recuperado de: <http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato-PYME-DIRCE-1-enero-2019.pdf>

Salcedo, S., y Grackin, A. (2000). "The evaluate chain". *Supply Chain Management Review*, Vol. 3(4), 63–70.

Stonkute, E. (2015). "A literature review on the linkage between supply chain challenges and key success factors for small and medium sized enterprises". *Management of Organizations: Systematic Research*, Vol. 74, pp. 121-138.

Tung, R. L. (1979). "Dimensions of organizational environments: an exploratory study of their impact on organization structure". *Academy of Management Journal*, Vol. 22, pp. 672-693.

Vallet-Bellmunt, T. 2010. "Las relaciones en la cadena de suministro no son peligrosas". *Universia Business Review*. Segundo trimestre, 12-33.

Yanes-Estévez, M.V. (2002). *Incertidumbre percibida del entorno y riesgo estratégico asumido en la toma de decisiones estratégicas* (Tesis doctoral). Departamento de Economía y Dirección de Empresa. Universidad de La Laguna.

Yanes-Estévez, V., García-Pérez, A. M., & Oreja-Rodríguez, J. R. (2012). "La importancia de las redes de comunicación con clientes o proveedores en función de la incertidumbre percibida del entorno". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 22 (1), pp. 39-52. Recuperado de: <https://www.sciencedirect-com.accedys2.bbtk.ull.es/science/article/pii/S101968381200039X>

Yanes-Estévez, V., García-Pérez, A. M., & Oreja-Rodríguez, J. R. (2019). "Arcs of communication and small -and medium- sized enterprise performance". *Journal of Advances in Management Research*, Vol. 16, N°4, pp. 625-644. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/JAMR-09-2018-0079>