



Trabajo Fin de Grado

ANÁLISIS DEL SITIO WEB DE LAS COOPERATIVAS OLEÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE JAÉN

Alumna: Barranco Santiago, Irene

Mayo, 2020

ÍNDICE

RESUMEN	4
ABSTRAC	5
1. INTRODUCCIÓN	6
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	8
2.1.1. Definición y características de las Tecnologías de la Información y Comunicación.....	9
2.1.2. Ventajas y desventajas del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.....	12
2.1.3. Clasificación y componentes de las Tecnologías de la Información y Comunicación.....	14
2.2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL	15
2.2.1 La gestión empresarial.....	16
2.2.2. Clasificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito empresarial	17
2.2.3. Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las organizaciones	18
2.2.4. Importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación para la gestión empresarial	20
2.2.5. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la empresas.....	20
2.2.5.1. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas de 10 o más empleados.....	21
2.2.5.2. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas de menos de 10 empleados	21
2.2.5.3. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas de Andalucía.....	22
2.2.5.4. Empresas que cuentan con especialistas en Tecnologías de la Información y Comunicación.....	23
2.3. EL SECTOR OLEÍCOLA EN ANDALUCÍA	24
3. POBLACIÓN	25
3.1. MÉTODO eMICA	26

4. RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO	31
5. CONCLUSIONES.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXO I.....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados.....	21
Tabla 2. Uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados.....	22
Tabla 3. Superficies cultivadas en Andalucía – 2019.....	25
Tabla 4. Modelo de adopción del comercio electrónico.....	27
Tabla 5. Variables de la Fase 1: Promoción o Información.....	28
Tabla 6. Variables de la Fase 2: Provisión o Información dinámica.....	30
Tabla 7. Variables de la Fase 3: Proceso o Madurez funcional.....	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Clasificación de las TIC.....	14
Gráfico 2. Principales funciones de la gestión empresarial.....	17
Gráfico 3. Uso de las TIC en empresas de Andalucía.....	23
Gráfico 4. Empresas que cuentan con especialistas en TIC.....	24
Gráfico 5. Fase 1: Promoción o Información 1.1-1.10.....	32
Gráfico 6. Total de cooperativas que cumplen las variables mínimas de la Fase 1.....	34
Gráfico 7. Fase 2: Provisión. Subdivisión 2.1-2.7.....	36
Gráfico 8. Fase 2: Provisión. Subdivisión 2.8-2.12.....	37
Gráfico 9. Fase 2: Provisión. Subdivisión 2.13-2.22.....	39
Gráfico 10. Total de cooperativas que cumplen las variables mínimas de la Fase 2.....	41
Gráfico 11. Fase 3: Proceso o Madurez funcional 3.1-3.3.....	42
Gráfico 12. Total de cooperativas que cumplen las variables mínimas de la Fase 3.....	43
Gráfico 13. Análisis de todos los niveles del modelo eMICA.....	44
Gráfico 14. Comparación del total de cooperativas analizadas con el total de las que cumplen las fases del análisis eMICA	45

RESUMEN

Actualmente, el papel de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la gestión empresarial son esenciales para afrontar la creciente competencia en el mercado. El desarrollo de la Web 2.0 ha supuesto una importante revolución para las organizaciones en las que se ha ido instalando poco a poco.

El objetivo de este estudio será analizar el uso de las Tecnologías de la información y Comunicación (TIC) para fines comerciales en las cooperativas oleícolas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, concretamente las cooperativas situadas en la provincia de Jaén, es decir, conocer de la forma más exacta posible como se desenvuelven estas cooperativas en el mercado electrónico y ver cómo le sacan partido a los beneficios que nos brindan las nuevas tecnologías.

Para llevar a cabo este estudio se hará uso de la metodología eMICA (Modelo de Adopción del Comercio por Internet), el cual nos permitirá analizar el grado de madurez de las páginas Web, es decir, cuál es la información que muestran, su forma de comunicarse y cómo llevan a cabo las transacciones. En suma, un análisis de la calidad de las web en las empresas objeto de estudio.

Los resultados obtenidos a lo largo de este estudio nos permiten concluir que dichas cooperativas deben explotar mucho más las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y, por tanto, el comercio electrónico, para así sacarle mucho más rendimiento a su actividad y permitirles crecer.

ABSTRAC

Nowadays, the role of Information and Communication Technologies (ICT) in business management is essential to address growing competition in the market. The development of Web 2.0 has been a major revolution for organizations in which it has been installed little by little.

The objective of this study will be to analyze the use of Information and Communication Technologies (ICT) for commercial purposes in the olive cooperatives of the Autonomous Community of Andalusia, specifically the cooperatives located in the province of Jaén, that is, know as accurately as possible how these cooperatives are developed in the electronic market and see how they take advantage of the benefits that new technologies give us.

To carry out this study will be used the eMICA methodology (Internet Trade Adoption Model), which will allow us to analyze the degree of maturity of the web pages, that is, what information they show, their way of communicating and how they carry out the transactions. In short, an analysis of the quality of the webs in the companies under study.

The results obtained throughout this study allow us to conclude that these cooperatives must exploit information and communications technologies much more and thus e-commerce, in order to make much more out of their activity and enable them to grow.

1. INTRODUCCIÓN

La evolución de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones ha avanzado a pasos gigantes en los últimos años, desde que apareció el ordenador personal, pasando por la integración de sistemas y programas que posibilitan el almacenamiento de datos, hasta la existencia de programas que simulan la realidad; esto da origen a hardware y software creados para este fin, los cuales dan nuevos usos día a día (Palacios, Tarazona, Forero, 2012).

Ante a estas nuevas tecnologías, brota la obligación de investigar los paradigmas y modelos organizacionales existentes. El mundo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación crea retos y oportunidades a los que se ven enfrentados todos, ya sea individuos, organizaciones o sociedades, situación que reivindica reflexión y análisis de las empresas (Palacios, Tarazona, Forero, 2012).

Se habla entonces de que la sociedad, el Estado y las organizaciones en general, deben tener una posición que les permita no solo adaptarse a los cambios que se generen, sino que en la medida de lo posible llegar a ser ellas quien generen el cambio (Palacios, Tarazona, Forero, 2012).

La competencia de cada organización o empresa se basa en inventar y adherir las reglas de los nuevos modelos o por lo menos, adaptarse a las exigencias tecnológicas de los novedosos estilos de organización empresarial; así, pueden alcanzar una gran ventaja competitiva en el sector en el que operan (Palacios, Tarazona, Forero, 2012).

Los distintos medios y formas de comunicación e intercambio nos las ofrece Internet, en el cual se generan procesos para llevar a cabo las transacciones e intercambio de información y servicios. Debido a esto se considera que estamos en una sociedad virtual y por tanto en una nueva economía reconocida como digital. El foco de la economía digital se localiza en las comunicaciones, servicios de internet, y da lugar a que las transacciones y los negocios ya no necesiten intermediarios. En suma, la economía digital propone modelos diferentes de negocios, diferentes formas de relación entre los clientes y las empresas, así como también otras formas de negocios entre las mismas compañías (Palacios, Tarazona, Forero, 2012).

El apogeo de la globalización, la virtualidad y de estas tecnologías de la información han modificado la forma en la que las empresas tienen que competir, demandando crear novedosas y variadas alternativas estructurales y diseños organizacionales (Palacios, Tarazona, Forero, 2012).

Una de las potencialidades del uso de las TIC para las empresas es el mejor acceso al comercio exterior (Gómez y Aleixandre, 2014; Medina, Mozas, Bernal y Moral, 2014), dado que el comercio electrónico ha reducido los costes de transacción y ha facilitado el contacto entre usuarios de cualquier parte del mundo al eliminar las barreras geográficas que existían en el comercio tradicional (Liberos, Somalo, Gil, Gil, García y Merino, 2011). De esta manera, el uso de las TIC es especialmente importante para que las PYMEs puedan aprovechar plenamente las oportunidades que les ofrece el mercado exterior (Sadowski, Mailand y Van Dongen, 2002). Este tipo de empresas, por sus limitados recursos humanos y financieros, ven limitado su acceso a los mercados internacionales. Ante esta situación, el uso de las TIC resulta fundamental para minimizar los efectos de estos condicionantes estructurales, facilitándoles la internacionalización (Stansfields y Grant, 2003; Rasheed, 2005).

El desarrollo tecnológico ha calado en todos los sectores productivos, entre ellos el oleícola (Mozas, Bernal y Murgado, 2007,) mejorando el desarrollo de su actividad. Esta incipiente modalidad de comercio ha perfeccionado y agilizado la gestión de ventas dentro de las empresas, dotándolas de nuevas capacidades para que puedan hacer frente a la influencia de la globalización, que tanto ha afectado al sector del aceite de oliva (Mili y Rodríguez-Zúñiga, 2001).

El objetivo de este estudio es analizar el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para fines comerciales en las cooperativas oleícolas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, concretamente las cooperativas situadas en la provincia de Jaén, que podríamos decir que es la provincia que cuenta con mayor superficie de hectáreas dedicadas al cultivo del olivar.

Para ello se va a hacer uso de fuentes primarias y secundarias. Las secundarias se refieren a libros, artículos, y páginas web que se han ido revisando para la elaboración del marco teórico. Pero lo fundamental de este TFG es el trabajo empírico que contiene. A través del análisis eMICA (Modelo de Adopción del Comercio por Internet) desarrollado por Burgess y

Cooper (2000) se ha analizado el grado de madurez de las páginas Web, es decir, cuál es la información que muestran, su forma de comunicarse y cómo llevan a cabo las transacciones. Es decir, se ha realizado un análisis de la calidad de la web en las empresas objeto de estudio.

Para la realización de este análisis nos hemos dirigido a la población total de almazaras cooperativas de la provincia de Jaén. Dicha población asciende a 172 cooperativas oleícolas de las cuales 136 han resultado tener página web, no contando como válidos las que están en construcción y las que sólo cuentan con blogs o redes sociales. Por tanto, nuestra población objeto de estudio serán las 136 almazaras cooperativas con web. Debe considerarse que algunas cooperativas que no tienen página web propia trabajan dentro de otras que agrupan a numerosas cooperativas. Hay que tener en cuenta que este estudio está hecho en el periodo de abril-mayo de 2020, por lo que, el número de cooperativas con página web o la información que muestran dichas cooperativas puede variar con el paso del tiempo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

En las últimas décadas del siglo XX surgió la aparición de lo que por entonces se llamaron “Nuevas Tecnologías”. Esto condujo a la llamada “Revolución Digital”, una revolución que, a diferencia de otras surgidas anteriormente, ha conseguido que las modificaciones producidas por lo que hoy se llaman “Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” (TIC), hayan avanzado velozmente en todos los ámbitos de la sociedad. (Martín-Laborda, 2005).

El uso de las tecnologías se ha vuelto algo esencial en nuestro día a día. Su uso nos hace cambiar nuestro entorno, pero a la misma vez provoca transformaciones desatinadas en nosotros mismos, en nuestra forma de entendernos y en la manera de pensar al vernos reflejados en sus pantallas. (Gros, 2008; Baelo y Cantón, 2009).

Todo esto ocurre a gran velocidad y con un impacto igual o superior a las procedentes de otros desarrollos tecnológicos primordiales que han supuesto grandes evoluciones, como la máquina de vapor, el uso del petróleo, o la imprenta. (Gros, 2008; Salvat y Serrano, 2011).

2.1.1. Definición y características de las Tecnologías de la Información y Comunicación

La evolución en la forma de comprender y determinar las TIC muestra la existencia de gran variedad terminológica, por tanto, ¿qué son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones? A continuación, se muestran algunas de las muchas definiciones que existen.

Castell y otros (1986, 13) las define como: *“Un nuevo espectro recorre el mundo: las nuevas tecnologías. A su conjuro ambivalente se concitan los temores y se alumbran las esperanzas de nuestras sociedades en crisis. Se debate su contenido específico y se desconoce en buena medida sus efectos precisos, pero apenas nadie pone en duda su importancia histórica y el cambio cualitativo que introduce en nuestro modo de producir, de gestionar, de consumir y de morir”*.

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabrero, 1998: 198).

Pere Marqués (2000), se refiere a las TIC como sigue: *“Cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales... Estas Tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación”*.

Según Sánchez (2000), las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son aquellos instrumentos informáticos que acumulan, resumen, recobran y muestran información simbolizada de la forma más variada. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, apuntar, acumular y divulgar contenidos informacionales.

La Comisión de las Comunidades Europeas (2001), hace referencia a las TIC como un término que utilizamos actualmente para referirnos a una gran variedad de aplicaciones, servicios y tecnologías, que emplean diferentes tipos de equipos y de programas informáticos, y que con frecuencia se emiten a través de las redes de telecomunicaciones.

Rosario (2005), se refiere a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como el conjunto de tecnologías que posibilitan la obtención, elaboración, acumulación, tratamiento, ... de informes, de forma visual, auditiva y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son: “*dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento*”. (Cobo, 2009, pp.295-318).

En suma, se puede decir que las TIC es un término que se utiliza en la actualidad para referirse al conjunto de aparatos tecnológicos que nos rodean y nos aportan información.

Las características más representativas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las que diferentes autores coinciden, recogidas por Cabero (1998), son:

- **Inmaterialidad.** Se puede decir que las TIC llevan a cabo el proceso de crear información. Esta información es inmaterial y puede trasladarse de forma translúcida y efímera a lugares alejados.
- **Interactividad.** A través de las TIC se hace posible un intercambio de información entre el usuario y la computadora. Es esta característica la que hace posible que se adapten los recursos utilizados a las necesidades y características de los usuarios.
- **Interconexión.** Esta característica se refiere a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la unión entre dos tecnologías. Un ejemplo de interconexión es la telemática, que surge de la fusión entre la informática y las tecnologías de comunicación, dando lugar a nuevos mecanismos como por ejemplo el correo electrónico.
- **Instantaneidad.** Hace referencia a la capacidad de las TIC de transmitir información de una forma rápida y al instante entre lugares alejados físicamente.

- **Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido.** El procedimiento y emisión de la información engloba diversidad de información: imagen, textual y sonido, por lo que el progreso ha ido enfocado a alcanzar transmisiones multimedia de gran calidad. Esto ha sido más fácil por el proceso de digitalización.
- **Digitalización.** Su objetivo es que la información de diferente tipo pueda estar representada por un único medio universal el cual permita que las imágenes, los sonidos, los textos... sean emitidos a través de los mismos medios.
- **Mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos.** Las posibilidades que ofrecen las TIC significan una variación cualitativa en los procesos más que en los productos. Las TIC no sólo ofrecen a los individuos la oportunidad de acceder a una abundante cuantía de información para obtener conocimiento a partir de ella, sino que además permiten hacerlo mediante la alianza con otros individuos conectados a la red. Al hacerlo de forma colectiva se tiene un mayor protagonismo en la creación de conocimiento.
- **Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...).** Las TIC están presentes en todo el conjunto de las sociedades del planeta. Los conceptos de “la sociedad de la información” y “la globalización”, se refieren a este proceso. De este modo, las consecuencias se extenderán a todos los grupos, habitantes e instituciones implicando considerables cambios.
- **Innovación.** Las TIC están realizando una mejora y cambio persistente en todos los ámbitos sociales. Sin embargo, cabe destacar que, a pesar de estos cambios, esto no indica que las tecnologías o medios anteriores se queden obsoletos, sino que en algunos casos se produce una fusión con otros medios.
- **Tendencia a la automatización.** Hace referencia al desarrollo de instrumentos para el uso automático de la información en diversas actividades profesionales, personales y sociales.
- **Diversidad.** La tecnología se puede utilizar de muchas formas, desde la simple comunicación entre individuos, hasta el procedimiento de la información para obtener informaciones nuevas.

Según Jordi Adell (1997) se está creando una variación de ejemplo, dadas las peculiaridades y novedosas posibilidades que presentan las redes telemáticas, así este autor sugiere que “*el paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores, aislados,*

nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en varios órdenes de magnitud. Formando redes, los ordenadores sirven [...] como herramienta para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos, como sistema de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre seres humanos”.

Castell (2001) muestra la idea de paradigma tecnológico acentuando su carácter sincero, amoldable e integrador. Para Castell, las características del paradigma tecnológico son:

- Su capacidad de penetración se produce en todos los ámbitos sociales.
- La información es su materia prima.
- Su amplitud y elasticidad para reconfigurarse, permitiendo la facilidad organizativa.
- La dialéctica de interconexión en el sistema tecnológico es la figura de la red, que admite equipar de elasticidad y estructura al sistema.
- Confluencia y fusión de tecnologías determinadas en un sistema universal.

Una consecuencia de esta relación entre las innovaciones tecnológicas y las estructuras sociales es: el fenómeno de la globalización.

2.1.2. Ventajas y desventajas del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación

La necesidad de comunicarse hace más visible el conocimiento esencial sobre las tecnologías de la información y la comunicación y el empleo de éstas en los diferentes ámbitos de la vida humana, pero también es necesario conocer las consecuencias que traerá consigo la utilización de estas nuevas tecnologías ya sean beneficiosas o dañinas. A continuación, se muestra una serie de ventajas y desventajas que proporcionan (Díaz, 2014):

Ventajas

- Ofrecen muchos avances en educación y salud.
- Posibilitan la enseñanza interactiva y a distancia.
- Gracias a las TIC podemos intercambiar información y enriquecernos mutuamente.
- Tienen una gran capacidad de almacenamiento.

- Presentan diferentes formas de trabajo, como el teletrabajo.
- Dan nuevos conocimientos para el empleo que requieren diferentes competencias (trabajo en equipo, motivación, integración, disciplina).
- Ayudan a las PYMES a dar a conocer y vender sus productos a través de Internet.
- Los costos son mínimos. Las nuevas tecnologías nos permiten conseguir, tramitar y publicar gran cantidad de información a un coste cada vez más reducido.
- Facilitan la comunicación.
- Posibilidad de las empresas de acceder al conocimiento de nuevas tecnologías para mejorar su rentabilidad y aumento de producción.
- Eliminan barreras de tiempo y espacio. El acceso a la información y a la comunicación se hace de una manera rápida y sencilla, en cualquier lugar, momento y hora.

Desventajas

- Asociado al crecimiento de la red de Internet se han manifestado nuevas diferencias sociales que separan a los ricos de los pobres.
- Producen distracción.
- Pérdida de tiempo.
- Aislamiento y ansiedad pueden ser algunos de los riesgos psicológicos que se derivan de estas tecnologías.
- Dependencia. Un uso muy continuado y excesivo de estas tecnologías puede derivarse en una adicción a ellas.
- Alguna información puede no ser fiable.
- Se corre el riesgo de creer bulos.
- A veces pueden producir estrés.
- Falta de privacidad.
- No todo el mundo tiene la posibilidad de acceder a estas tecnologías.
- En ocasiones puede haber fraudes.
- Pueden provocar la pérdida de puestos de trabajo por la automatización de algunos puestos de trabajo que estas tecnologías hacen posible.
- Barreras económicas.
- Barreras culturales.

Mostradas algunas de las ventajas y desventajas que se derivan del uso de las TIC, cabe decir que se obtendrá unas u otras dependiendo del uso que se les dé a estas tecnologías.

2.1.3. Clasificación y componentes de las Tecnologías de la Información y Comunicación

No existe una clasificación de las TIC como tal, pero vamos a hacer una aproximación de la misma. Se puede diferenciar lo siguiente (Martín, 2016):

- **Redes:** conjunto de equipos conectados entre sí a través de dispositivos físicos con la finalidad de intercambiar recursos. Algunos ejemplos son: telefonía fija, telefonía móvil, banda ancha y redes de televisión.
- **Terminales:** son dispositivos electrónicos cuya finalidad es interactuar con un ordenador. Algunos ejemplos son: la televisión, el ordenador portátil, el teléfono móvil, la Tablet y el navegador de internet.
- **Servicios:** son las prestaciones que se les proporcionan a los individuos en las redes. Algunos ejemplos son: el correo electrónico, las redes sociales, los videojuegos, la música, E - Administración, E- Gobierno, E – sanidad, y la banca online.

GRÁFICO 1. CLASIFICACIÓN DE LAS TIC



Fuente: elaboración propia.

La unión entre REDES-TERMINALES-SERVICIOS es de vital importancia para que cada una de ellas funcione correctamente.

Las tecnologías de la información y la comunicación poseen unos componentes básicos que se muestran a continuación (Martín, 2016):

- **Software.** La Real Academia Española lo define como “un conjunto de programas, instrucciones, y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora”. Es el fundamento esencial de todas las funciones del proceso de información. Un ejemplo de software de aplicación es el Google Chrome.
- **Hardware o Microelectrónica.** Hace referencia a todos los integrantes factibles y accesorios de la computadora. Algunos ejemplos son el ratón, el disco duro, la memoria RAM y el teclado.
- **Infraestructuras de telecomunicaciones.** Es otro de los elementos base del proceso de información, su principal función es la transmisión de la información de un lado a otro, a través de un conjunto de medios y equipos. Facilitan todo lo necesario para sostener una comunicación, ya sea de forma visual o auditiva.

2.2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN EMPRESARIAL

Las organizaciones de hoy están bajo la presión de la competencia, las tecnologías y la globalización, por lo que están sometidas a adoptar nuevos modelos de colaboración y coordinación si quieren conseguir beneficios y sobrevivir. La adopción de estos nuevos modelos no quiere decir que se quede atrás el modelo tradicional de empresa, sino la existencia de colaboración con otras organizaciones por el uso de las TIC y la creación de nuevas formas de negocios.

Se establecen dos perspectivas para comprender el entorno empresarial frente a las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. Por un lado, se considera que la tecnología en las organizaciones se comprende como el proceso llevado a cabo por las organizaciones tradicionales de adoptar las nuevas tecnologías para desarrollar una actividad determinada. Por otro lado, se entiende la tecnología como la integración de diferentes empresas donde existen intercambio de conocimientos. Se cree entonces que la tecnología en las organizaciones es un conjunto de agentes que interactúan a través de las redes de la comunicación.

2.2.1. La gestión empresarial

Gestión proviene del latín *gestio* y alude a la administración de recursos para cumplir los objetivos propuestos por una institución, ya sea estatal o privada.

Concretando un poco más, una gestión es una diligencia, entendida como una acción llevada a cabo para conseguir o resolver una cosa, normalmente de carácter administrativo. También puede hacer referencia al conjunto de operaciones o acciones llevadas a cabo para administrar y dirigir una empresa.

No se tiene claro cuando surgió la gestión empresarial, pero muchos historiadores aseguran que tiene sus comienzos a finales del siglo XIX e inicios del XX.

Durante el siglo XX la forma de trabajar en las empresas cambió debido a la aparición de tres conceptos en el área de gestión y administración de las empresas.

El concepto de División de Trabajo fue el primero en aparecer, entre el 1920-1930, en el cual los jornaleros realizan trabajos simples, repetitivos, monótonos, y todas las distintas actividades que se dan en el área de producción, impulsados por el salario.

Durante la segunda guerra mundial los empresarios observan que, para mejorar la eficacia y eficiencia de la productividad de la empresa, los trabajadores se tienen que sentir más eficaces e importantes. Así, le asignan trabajos con mayor responsabilidad.

Posterior a la crisis económica de la década de los 70's, los empresarios quieren buscar otros objetivos que no sean sólo los de aumentar el recurso económico y buscan otras maneras como la diversificación de productos, ampliación de mercados y aumento de la calidad.

Una empresa se define según Tompson, I. (2006) como *“una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio”*.

Por tanto, la gestión empresarial es aquella actividad empresarial en la que se pretende conseguir que la empresa sea viable económicamente llevando a cabo unas medidas y estrategias para ello. Si realizamos una buena gestión, la empresa crecerá, por el contrario, si realizamos una mala gestión, la empresa decaerá.

GRÁFICO 2. PRINCIPALES FUNCIONES DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL



Fuente: elaboración propia.

2.2.2. Clasificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito empresarial

Partiendo de la orientación funcional de las TIC, Lopez & Soto (2010), las agrupa de la siguiente manera:

- **Orientadas a la información:** engloba a las tecnologías utilizadas para almacenar y procesar datos empleadas esencialmente para distribuir y proporcionar información a los diferentes procesos de la organización. De manera adicional estas tecnologías pueden permitir que los informes se generen de manera automática y búsquedas avanzadas. Esto hace que se potencie aún más su impacto en la toma de decisiones (Lopez & Soto, 2010).
- **Orientadas a la comunicación:** en este grupo se encuentran las tecnologías destinadas a reducir los costos de la comunicación y facilitar la transmisión de información entre las distintas áreas de la compañía, y permitir su intercambio con los grupos de interés

externos. Además, favorecen la comunicación de los implicados en el proceso comunicativo (Lopez & Soto, 2010).

- **Orientadas a los flujos de trabajo:** agrupa a las tecnologías que hacen posible la integración de las diferentes capacidades empresariales para obtener resultados y la automatización de los procesos. Estas tecnologías ayudan a la empresa a activar sus capacidades para la obtención de resultados y optimizar así sus recursos (Lopez & Soto, 2010).

2.2.3. Impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las organizaciones

Las ventajas competitivas de las que se beneficia una organización al implantar las TIC pueden basarse en dos aspectos:

- Desde un carácter operativo, puede aportar beneficios como es el incremento de la eficiencia, por ejemplo, automatizando actividades rutinarias.
- Desde un carácter estratégico, mejoran los procesos empresariales.

Puede decirse también que las TIC hacen posible que los inputs se transformen en outputs gracias a las nuevas innovaciones que se van incluyendo en los procesos productivos.

También se pueden diferenciar entre impactos directos e indirectos de las TIC sobre la productividad: el impacto directo se asocia con el gasto en TIC en términos de aumento de capital, e incorpora la automatización o sustitución de trabajo por capital. Los impactos indirectos de las TIC son más difíciles de medir y se exponen en cambios en los sistemas de información y en el proceso productivo. El efecto de los impactos de las TIC son diferentes si se utilizan a largo o a corto plazo. A medida que las empresas van tomando más conocimiento sobre las TIC se van notando los mejores resultados tanto en capital organizacional como en humano y en consecuencia en el crecimiento total de la productividad de los factores (Billón, Lera & Ortiz, 2007). En suma, hay estudios que demuestran que los impactos de las TIC varían de unas organizaciones a otras, dependiendo de las características de su entorno.

Muchas organizaciones aplican las TIC siguiendo un orden. Primeramente, las aplican en la gestión de la información en los procesos internos, después, las TIC pasan a ser un

elemento fundamental para la comunicación, por último, las TIC, se introducen en las empresas como instrumentos para el desarrollo de los flujos de trabajo, el apalancamiento de procesos de gestión del conocimiento organizacional y la consolidación de modelos de gestión por procesos (Lee & Lan, 2011). Son pocas las organizaciones que han logrado introducir el tercer sentido. No debe olvidarse que las TIC son sólo herramientas que deben gestionarse adecuadamente.

Las TIC tienen que ser el instrumento de ayuda para conseguir los objetivos de la empresa, y no convertirse en el fin mismo de esta.

Los mercados se están volviendo cada vez más competitivos e integrados, por ello, las empresas se ven en la necesidad de integrar algunas tecnologías para poder participar en ellos si quieren generar beneficios operativos y estratégicos que les permitan diferenciarse de la competencia (Carnicer et., 2006).

La adopción de las TIC en el entorno de la empresa se puede convertir en una gran ventaja competitiva para las organizaciones actuales, favoreciendo el surgimiento de nuevos modelos de negocio siempre y cuando se tenga presente la gestión del cambio y las organizaciones no se opongan a ello.

Las TIC han supuesto un cambio drástico en las empresas. Internet ha sido la herramienta más revolucionaria y su uso como medio de comunicación y distribución de la información ha hecho posible que su tecnología se acoja a nivel empresarial a través del empleo de diferentes herramientas informáticas aptas para la colaboración.

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones se están volviendo muy importantes en la sociedad y en el ámbito empresarial demostrando que su establecimiento y conocimiento son cada vez más importantes, ayudando a incrementar el Know How de la empresa a través del intercambio de conocimiento, experiencias y saberes. No hay que discutir que, en la sociedad en la que vivimos, la implantación de las TIC en las organizaciones es muy necesaria, pero esta aplicación, se debe hacer con un planteamiento previo, ya que, implementarlas por moda puede terminar siendo un fracaso y un gasto innecesario para la empresa.

2.2.4. Importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación para la gestión empresarial

Últimamente, la globalización de los mercados está siendo una tendencia ascendente en el sector empresarial. Esto origina un importante aumento de la incertidumbre y competitividad. En esta situación las TIC representan un papel importante en la supervivencia y expansión de las empresas (Tello,2010).

Las empresas tienen que ir poco a poco adaptándose a los cambios y necesidades del mercado. Tienen que planificar su expansión y desarrollar las estrategias de empresa y administración de las TIC y coordinarlas con los objetivos de la empresa.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son cada vez más utilizadas en las empresas para apoyar y mecanizar las actividades.

En la actualidad, las TIC son el principal medio de información para la empresa, lo cual es algo muy importante ya que a partir de esa información se toman decisiones claves para el control de la misma. Para la toma de decisiones de calidad es imprescindible que la empresa tenga los datos precisos, así como que haga un adecuado tratamiento y análisis de los mismos. La forma de emplear la información y la tecnología utilizada es, por consiguiente, esencial para las prácticas comerciales.

La aplicación de estas nuevas tecnologías en la empresa ha mejorado sus operaciones, ha contribuido a alcanzar un mayor número de clientes, han permitido conocerlos y ofrecerles un mejor servicio de calidad.

Los portales digitales han potenciado las capacidades de ventas y contactos empresariales.

Gracias a los beneficios de aplicación de las TIC, las empresas, han aumentado su rendimiento, por lo que, todas las empresas las están utilizando independientemente del tamaño que sean, es decir, desde multinacionales hasta PYMES.

2.2.5. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las empresas

A partir de los datos proporcionados por el INE se hace un pequeño estudio sobre el uso de las TIC en empresas de 10 o más empleados, el uso de las TIC en empresas de menos de 10 empleados, el uso de las TIC en empresas de Andalucía y el porcentaje de empresas que cuentan con especialistas en TIC.

2.2.5.1. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas de 10 o más empleados

Un 60,4 % de empleados en empresas con 10 o más trabajadores usan ordenadores con fines empresariales y un 53,5% utiliza ordenadores con conexión a Internet con fines empresariales en el primer trimestre de 2019; un 0,3% y un 1% respectivamente, más que en el primer trimestre del año anterior.

En consideración a las empresas con conexión a Internet no ha variado mucho de un año a otro, la conexión a Internet y sitio/página web se mantiene igual y varían considerablemente la banda ancha móvil, el uso de la firma digital, la compra de servicios en la nube y el uso de publicidad dirigida que aumentan en el primer trimestre de 2019 con respecto al mismo periodo del año 2018.

TABLA 1. USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE 10 O MÁS EMPLEADOS

	1er trimestre de 2019	1er trimestre de 2018
Personal que usa ordenadores con fines empresariales	60,4	60,1
Personal que usa ordenadores conectados a internet con fines empresariales	53,5	52,5
Empresas que emplearon especialistas en TIC	17,4	19,2
Empresas con conexión a Internet, de las cuales:	98,4	98,7
Conexión a Internet y sitio/página web	78,2	78,2
Banda ancha móvil	84,1	81,5
Usan firma digital	80,6	76,7
Usan medios sociales	52,9	51,8
Compran servicios en la nube	28,1	23,2
Utilizan publicidad dirigida	26,7	22,8

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (2019).

2.2.5.2. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas de menos de 10 empleados

Un 79,9% de las empresas con menos de 10 empleados disponen de ordenadores durante el primer trimestre de 2019. El porcentaje es prácticamente el mismo al del primer trimestre del año 2018.

El 76,3% de las empresas tienen conexión a Internet. Entre los tipos de conexión más utilizados se encuentra la banda ancha fija con un 83,1% y la banda ancha móvil con un 74,9%. Ambas se han incrementado en 20 puntos respecto al año pasado.

En general, todos los tipos de conexión más utilizados se han incrementado considerablemente respecto al mismo periodo del año anterior.

TABLA 2. USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE MENOS DE 10 EMPLEADOS

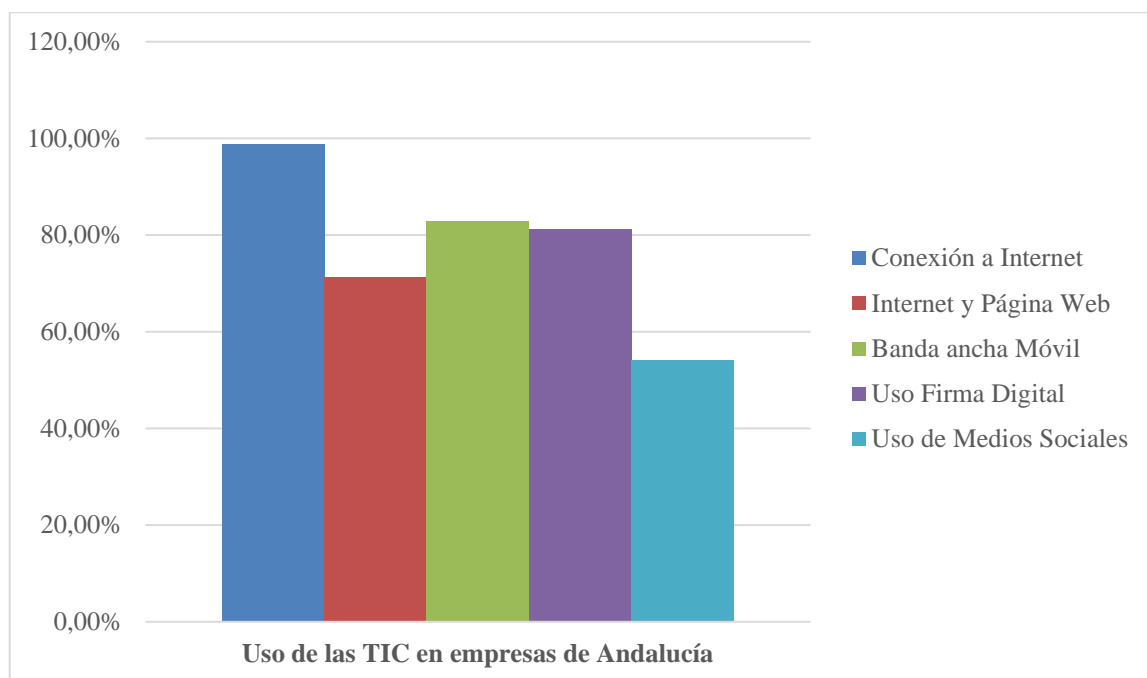
	1er trimestre de 2019	1er trimestre de 2018
Ordenadores	79,9	79,8
Empleados que usan ordenadores con fines empresariales	69,4	67,4
Empleados que usan ordenadores conectados a Internet con fines empresariales	65,9	63,5
Empresas que emplearon especialistas en TIC	3	3,1
Empresas con conexión a Internet, de las cuales:	76,3	75,5
Conexión a Internet y sitio/página web	30,2	23,5
Banda ancha móvil	74,9	54,5
Banda ancha fija	83,1	63,9
Usan firma digital	54,3	37
Usan medios sociales	32,7	26,7
Compran servicios en la nube	10,4	7
Utilizan publicidad dirigida	11,6	7,3

Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (2019).

2.2.5.3. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas de Andalucía

El 98,8% de las empresas andaluzas cuentan con conexión a Internet en el primer trimestre de 2019, de las cuales el 71,3% cuentan con Internet y página web, el 82,2% disponen de banda ancha móvil, el 81,1% hacen uso de la firma digital y el 54,2% utilizan medios sociales.

GRÁFICO 3. USO DE LAS TIC EN EMPRESAS DE ANDALUCÍA



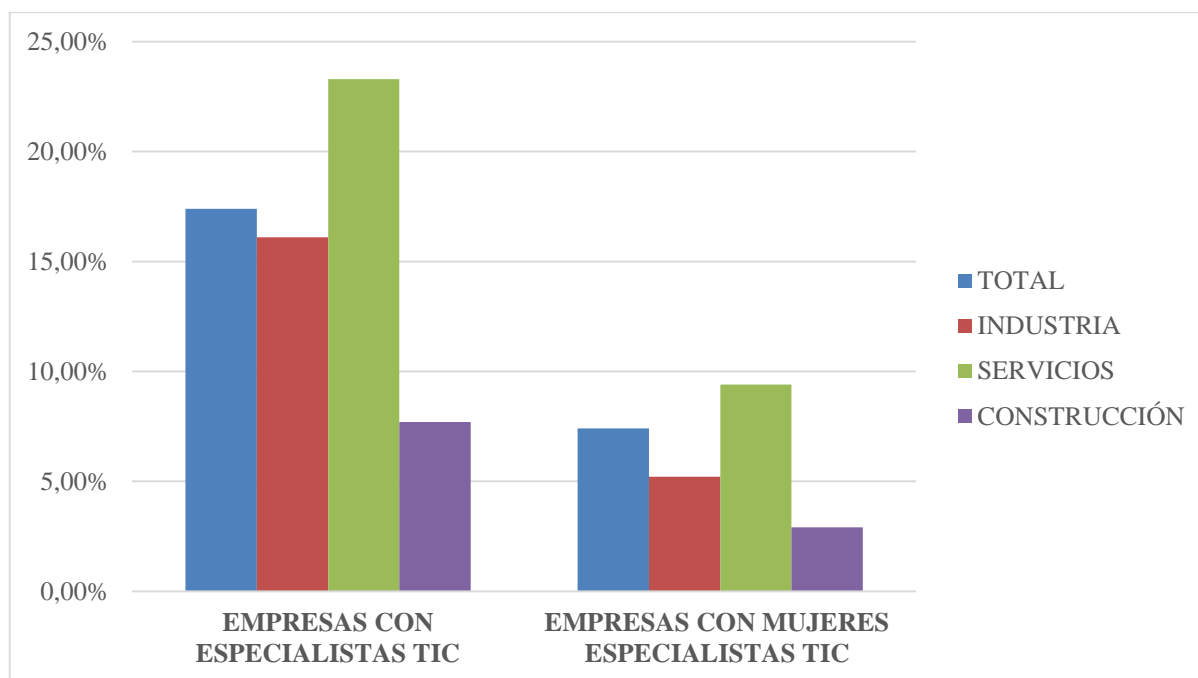
Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (2019).

2.2.5.4. Empresas que cuentan con especialistas en Tecnologías de la Información y Comunicación

El 17,4% de empresas cuentan con especialistas en TIC de las cuales el 7,4% emplean mujeres con este perfil, en el primer trimestre de 2019.

El sector Servicios es el que cuenta con mayor número de empresas con especialistas en TIC con un 20,3%, frente al 16,1% de la Industria y el 7,7% de la Construcción. Respecto a las empresas con mujeres especialistas en TIC, el sector Servicios sigue siendo el sector que mayor porcentaje tiene.

GRÁFICO 4. EMPRESAS QUE CUENTAN CON ESPECIALISTAS EN TIC



Fuente: elaboración propia a partir de datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (2019).

2.3. EL SECTOR OLEÍCOLA EN ANDALUCÍA

Es un hecho verificado que Andalucía es la región productora por excelencia de aceite de oliva del mundo. Concretamente entre las provincias de Jaén y Córdoba se produce el 64% de todo el aceite de oliva anual generado en España y sólo en Andalucía se produce más del 80% del total. Esto da lugar a que España se sitúe en primer productor del mundo de aceite de oliva.

Según el estudio realizado por extenda (2017), en España existen aproximadamente 400.000 olivicultores. Cabe destacar que Europa produce alrededor de un 67% del aceite producido en el mundo.

Según un informe publicado en la página web de AGRONEWS CASTILLA Y LEÓN (2019), el olivar en Andalucía y las hectáreas dedicadas a su cultivo están en continuo crecimiento. Según un informe de la Consejería de Agricultura, que recoge ASAJA Jaén, desde el año 2014 la superficie de olivar andaluz ha crecido un 6,7%.

En 2019, en Andalucía, se contabilizaron 1.652.489 hectáreas de olivar, un 3,5% más que en el año 2017. Esta cifra representa el 60,2% del olivar nacional y aproximadamente el 14% de la superficie mundial de olivar.

TABLA 3. SUPERFICIES CULTIVADAS EN ANDALUCÍA-2019

ANDALUCÍA				
Cultivo	Secano	Regadío	Invernadero	Total
ACEITUNA DE MESA	22.722	32.985		55.706
ACEITUNA DE DOBLE APTITUD	69.402	39.992		109.393
ACEITUNA DE ALMAZARA	924.216	563.173		1.487.389
OLIVAR	1.016.339	636.150		1.652.489

Fuente: elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2019).

Jaén supera el medio millón de hectáreas dedicadas a la producción de aceituna para almazara, un 39,5% de superficie para ser más exactos, y le siguen Córdoba y Granada con el 23,6% y el 13,3% respectivamente. Entre estas tres provincias se hacen con el 76,4% del olivar de almazara de la Comunidad.

Por último, cabe destacar que numerosas noticias publicadas en marzo de 2020 afirman que el consumo de aceite de oliva en España se ha incrementado más de un 9%.

3. POBLACIÓN

La población que se ha elegido para realizar el análisis empírico de este Trabajo Fin de Grado son las almazaras cooperativas de la provincia de Jaén. Para ello, se ha consultado la base de datos que tiene la Consejería de Agricultura en su página Web.

Una vez eliminadas todas las cooperativas no dedicadas a la almazara obteniendo un censo a 31 de diciembre de 2019 de 172 cooperativas dedicadas a dicha actividad.

De dicho censo se consultó la tenencia de página web por parte de dichas empresas. En total han sido 136 el total de cooperativas con página web a 31 de diciembre de 2019 por tanto esas 136 empresas resultan nuestra población objetivo de estudio para este trabajo.

En el anexo se puede consultar el listado de dichas empresas.

3.1. MÉTODO eMICA

El modelo de Adopción del Comercio por internet (MICA) fue desarrollado originalmente para una investigación aplicada a la industria de fabricación de metal en Australia (Burgess y Cooper 1998). Este modelo propone la utilización de páginas web para que las empresas se den a conocer. Al iniciarse en Internet, las empresas se anuncian con una simple página Web comercial y a medida que van adquiriendo más conocimientos y experiencia en las TIC éstas se van desarrollando más.

Este modelo se divide en tres etapas o niveles diferentes:

- Impulso en la Web.
- Suministro de información y servicios.
- Transacciones.

Los sitios Web están en continua evolución, ésta oscilación se refleja a través de las diferentes etapas de desarrollo desde su inicio (promoción), a través de la consolidación (provisión) y finalmente la madurez (procesamiento).

En el modelo se añaden niveles de complejidad y funcionalidad del sitio Web. Esta incorporación de niveles refleja la evolución de la empresa al pasar de una presencia en Internet estática a un sitio Web dinámico a través de los crecientes niveles de interactividad que incorpora integración de la cadena de valor y aplicaciones innovadoras para agregar valor a través de la gestión de la información y una mayor funcionalidad (Burgess et al.,2005).

El modelo eMICA, fundamentado en una valoración por niveles, posibilita evaluar los sitios Web desde una fase promocional hasta los procesos de transacción que componen la fase superior de estadio en un sitio Web. Schmidt et al. (2008) afirman que *“un sitio Web puede estar en dos niveles de desarrollo al mismo tiempo o en ninguno de ellos”*.

El objetivo de este análisis es conocer las cooperativas oleícolas de la provincia de Jaén para comprobar el grado de madurez de sus páginas Web por lo que para ello utilizaremos este

modelo eMICA el cual nos permitirá conocer cuál es la información que muestran, su forma de comunicarse y cómo llevan a cabo las transacciones.

En la tabla 4 se muestra las distintas fases que contiene dicho modelo.

TABLA 4. MODELO DE ADOPCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

eMICA		Ejemplos de funcionalidad
Fase 1	Promoción	
	Nivel 1 Información básica	Denominación, historia, orígenes, dirección física, detalles de contacto y actividades que se realizan.
Fase 2	Nivel 2 Información rica	Email y/o formulario de contacto, información sobre el aceite, eventos, ferias, idiomas de la página web, certificaciones, noticias y promociones.
	Provisión	
	Nivel 1 Interactividad baja	Catálogo básico del producto, hipervínculos a otras informaciones, recetas, información sobre visitas, formación, promoción, encuestas online, descarga de memoria y compartir página.
	Nivel 2 Interactividad media	Catálogos completos del producto, soporte al usuario (FAQs, mapas del sitio Web, georreferenciación, Webcam, etc.), información del sector, descarga de folletos y/o fotos, buscador de palabras, envío de noticias por email, tienda online como escaparate.
	Nivel 3 Interactividad alta	Zona web exclusiva de consulta para clientes, chat, foros de discusión, multimedia, presencia y acceso en las redes sociales, posibilidad de recoger comentarios en línea, votar sobre la calidad, satisfacción de productos ofertados, etc.
Fase 3	Proceso	Transacciones seguras, firma digital y encriptación, estado y seguimientos de pedidos, interacción con servidores y bases de datos, Web 2.0, contenido generado por usuarios.

Fuente: Burgess et al. (2011) a partir de Burgess y Cooper (2000).

Nos ocupamos a continuación de desarrollar un poco más las distintas fases del modelo eMICA una por una.

FASE 1: PROMOCIÓN O INFORMACIÓN

En esta primera fase se hace referencia al uso de la Web como medio de comunicación de la cooperativa de aceite y de sus productos al mercado. Esta fase muestra un contenido de carácter básico, visual e informativo. Se divide en dos niveles:

- **Primer nivel:** recoge la información básica como son los datos de contacto de la organización (nombre, dirección, teléfono, fax y otros), información sobre la localización de la organización (google maps con ubicación y otros), e información de las actividades que se realizan en la organización. Está compuesto por 3 variables, de las cuales se pide cumplir un mínimo de 2.
- **Segundo nivel:** contiene información más avanzada como es el E-mail y/o formulario de contacto para cualquier consulta que quiera realizar el cliente, información sobre el aceite (tipo y variedad), eventos o ferias, página web disponible en más de un idioma, certificados de calidad, comunicación de noticias y promociones e incentivos a través de Internet como son cupones, ofertas sólo por Internet o concursos online. Este segundo nivel está compuesto por 7 variables de las cuales se pide cumplir un mínimo de 3.

En la tabla 5 se aprecia los ítems que se han valorado y analizado en cada web para esta fase.

TABLA 5. VARIABLES DE LA FASE1: PROMOCIÓN O INFORMACIÓN

FASE 1: PROMOCIÓN	
PRIMER NIVEL: Información básica (mínimo 2 variables)	
1.1	Datos de contacto: nombre de la organización, dirección, teléfono, fax y otros
1.2	Información sobre la localización de la organización (google maps con ubicación y otros).
1.3	Información de las actividades que se realizan.
SEGUNDO NIVEL: Información abundante (mínimo 3 variables)	
1.4	E-mail y/o formulario de contacto.
1.5	Información sobre el producto (tipo y variedad).
1.6	Eventos o ferias.
1.7	Página web disponible en más de un idioma.
1.8	Certificados de calidad.
1.9	Comunicación de noticias.
1.10	Promociones e incentivos a través de Internet (cupones, ofertas sólo por Internet, concursos online).

Fuente: elaboración propia a partir del modelo eMICA (Burgess et al., 2011).

A continuación, nos centraremos en explicar más detalladamente la fase 2 del modelo eMICA.

FASE 2: PROVISIÓN O INFORMACIÓN DINÁMICA

Esta segunda fase se centra en si la página web ofrece una información dinámica de la empresa y de su entorno. Y este último aspecto es clave ya que una cooperativa es un elemento de desarrollo territorial de primera magnitud (Cristóbal et al., 2007).

Esta fase se divide en tres niveles: continuando con la numeración anterior,

- **Tercer nivel:** tiene un nivel bajo de interactividad y está compuesto por variables como son los precios e información básica del aceite, es decir, si muestra los precios de cada producto, enlaces con otra información de interés sobre el aceite (beneficios, recomendaciones), posibles recetas y consejos de cocina, información sobre visitas, promociones, mapa web (directorío de accesos directos) y la posibilidad de compartir página. Este tercer nivel está compuesto por 7 variables, de las cuales se exige cumplir un mínimo de 3.
- **Cuarto nivel:** tiene un nivel medio de interactividad y está compuesto por variables como son la posibilidad de descargarse folletos y/o fotos, si la página cuenta con política de privacidad o aviso legal, preguntas frecuentes, buscador por palabras y tienda online como escaparate. Este cuarto nivel está compuesto por 5 variables, de las cuales se pide tener un mínimo de 2.
- **Quinto nivel:** tiene un nivel alto de interactividad y está compuesto por variables como son la zona web exclusiva de consulta para clientes/socios, aplicaciones multimedia, blogs, foros y/o chats, boletines por email, acceso a los perfiles en redes sociales de la organización, posibilidad de recoger comentarios en línea de los clientes, posibilidad a los clientes de votar sobre la calidad, satisfacción de los productos ofertados, tour virtual de la organización y todo su proceso y versión web móvil. Este quinto nivel está compuesto por 10 variables, de las cuales se exige cumplir un mínimo de 4.

En la tabla 6 se aprecia los ítems que se han valorado y analizado en cada web para esta fase.

**TABLA 6. VARIABLES DE LA FASE 2: PROVISIÓN O INFORMACIÓN
DINÁMICA**

FASE 2: PROVISIÓN (INFORMACIÓN DINÁMICA)	
TERCER NIVEL: Nivel bajo de interactividad (mínimo 3 variables)	
2.1	Precios e información básica de los productos.
2.2	Enlaces con otra información de interés sobre los productos (beneficios, recomendaciones...).
2.3	Posibles recetas y consejos de cocina.
2.4	Información sobre visitas.
2.5	Poromociones.
2.6	Mapa web (directorio de accesos directos).
2.7	Compartir página.
CUARTO NIVEL: Nivel medio de interactividad (mínimo 2 variables)	
2.8	Descarga de folletos y/o fotos.
2.9	Política de privacidad o aviso legal.
2.10	Preguntas frecuentes (FAQs).
2.11	Buscador por palabras.
2.12	Tienda online (como escaparate).
QUINTO NIVEL: Nivel alto de interactividad (mínimo 4 variables)	
2.13	Zona web exclusiva de consulta para clientes/socios.
2.14	Aplicaciones multimedia.
2.15	Blogs, Foros y/o Chats.
2.16	Boletines por email (Newaletter).
2.17	Acceso a los perfiles en redes sociales de la organización.
2.18	Posibilidad de recoger comentarios en línea de los clientes.
2.19	Posibilidad a los clientes de votar sobre la calidad.
2.20	Satisfacción de los productos ofertados.
2.21	Tour Virtual de la organización y todo su proceso.
2.22	Versión web móvil.

Fuente: elaboración propia a partir del modelo eMICA (Burgess et al., 2011).

Y, por último, a continuación, pasamos a desarrollar más detalladamente la fase 3 del modelo eMICA.

FASE 3: PROCESO O MADUREZ FUNCIONAL

En esta tercera fase, proceso o madurez funcional, la presencia en Internet para las cooperativas oleícolas en la provincia de Jaén pasa a ser un poderoso diferenciador, puesto que permite realizar la venta de los productos y/o servicios ofrecidos, a través de la Red, combinando las nuevas tecnologías y los canales tradicionales. Esta última fase está compuesta por sólo un nivel, siguiendo con la numeración anterior:

- **Sexto nivel:** está compuesto por variable más avanzadas como son la posibilidad de realizar el proceso de compra completo, una transacción online segura en los posibles procesos de compra, es decir, si tiene la posibilidad de firma digital, de encriptar algún código de seguridad a través de su teléfono móvil o alguna forma de pago segura con tarjeta o PayPal, e interacción con el servidor, (posibilidad de consultar la base de datos de tu perfil de cliente, acceso al historial de compras, etc.), es decir, la existencia de una zona privada de registro. Este sexto y último nivel está compuesto por 3 variables de las cuales se exige cumplir un mínimo de 2.

En la tabla 7 se aprecia los ítems que se han valorado y analizado en cada web para esta fase.

TABLA 7. VARIABLES DE LA FASE 3: PROCESO O MADUREZ FUNCIONAL

FASE 3: PROCESO (MADUREZ FUNCIONAL)	
NIVEL SEXTO (mínimo 2 variables)	
3.1	Proceso de compra completo
3.2	Transacción online segura (en los procesos de compra posibles, firma digital, encriptación, código de seguridad vía móvil)(forma de pago segura con tarjeta o PayPal).
3.3	Interacción con el servidor: consulta de la base de datos (acceso a tu perfil de cliente y posibilidad de modificación, acceso al historial de compras, etc.). Existencia de zona privada de registro.

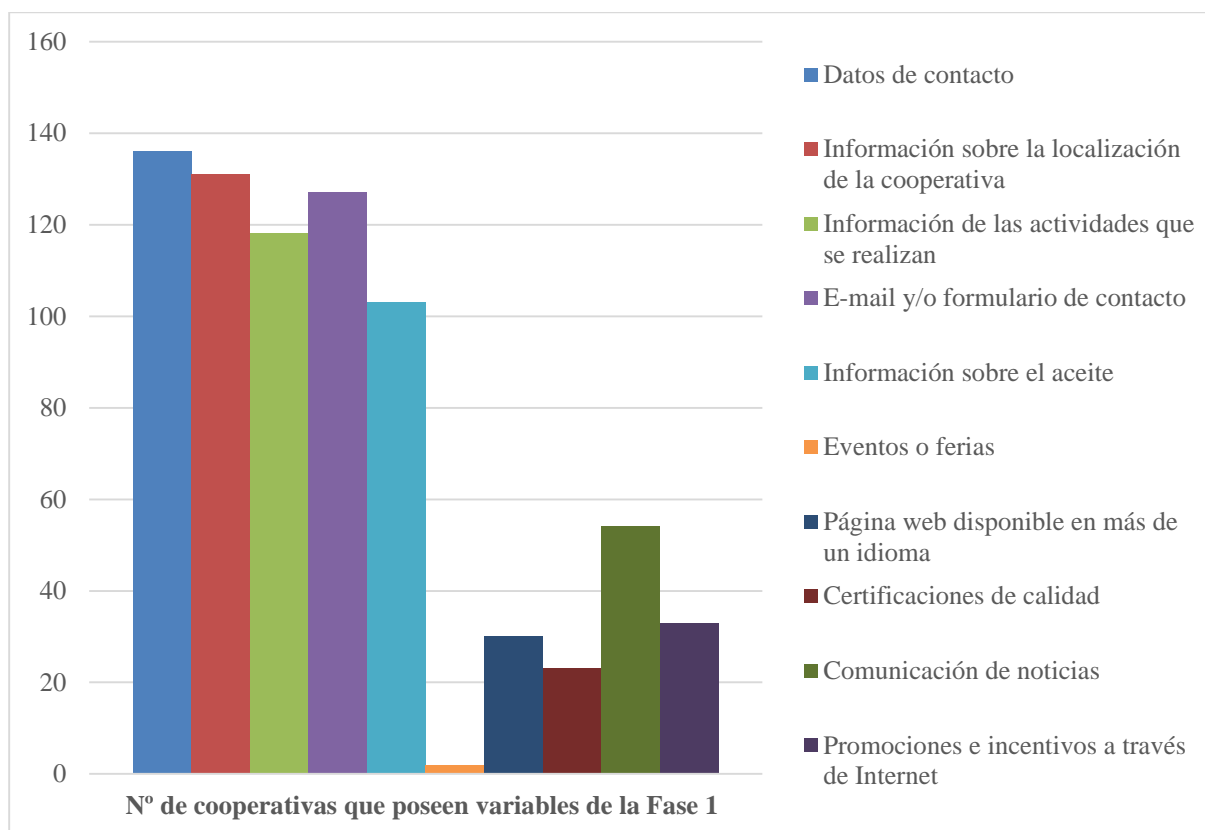
Fuente: elaboración propia a partir del modelo eMICA (Burgess et al., 2011).

4. RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Nos ocupamos en primer lugar de analizar la fase 1 llamada Promoción o Información.

En el gráfico 5 se puede apreciar las frecuencias de uso de los distintos ítems de los que se compone la fase 1 en las distintas cooperativas resultantes de posesión de página web.

GRÁFICO 5. FASE 1: PROMOCIÓN O INFORMACIÓN 1.1-1.10



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

Como antes se ha indicado en el método de investigación los ítems que corresponden a la fase 1 van desde el código 1.1 hasta el código 1.10, los resultados de éstos pasan a desarrollarse a continuación:

- **1.1 Datos de contacto.**

Es la primera toma de contacto que el cliente puede tener con la empresa, por ello todas las cooperativas que han resultado tener página web muestran esta información.

- **1.2 Información sobre la localización de la cooperativa (google maps y otros).**

Hoy en día con la aplicación google maps y con tan sólo un click, podemos acceder a la ubicación de infinidad de lugares exactos, por ello, las empresas conscientes de esto, incorporan un acceso directo a dicho mapa con la ubicación exacta de su empresa. En este análisis se ha considerado tanto las que incluían el acceso directo a google maps como las que nos proporcionaban su ciudad y/o localidad, dirección, código postal y coordenadas, aunque

cabe decir que éstas últimas eran minoritarias. Como podemos observar en el gráfico 5, unas 131 cooperativas incorporan en su página web esta información.

- **1.3 Información de las actividades que se realizan.**

En esta variable lo que se ha tenido en cuenta es si la página web cuenta con un apartado para explicar las actividades que realizan, es decir, si dan información sobre el procesado del aceite, su molturación y cómo lo hacen. La mayoría de las cooperativas cuentan con este criterio, concretamente 118 cooperativas muestran esta información en su sitio web.

- **1.4 E-mail y/o formulario de contacto.**

El e-mail y/o formulario de contacto es una variable muy importante a tener en las páginas web ya que facilita al cliente o le da la posibilidad de realizar cualquier consulta que desee. Las empresas conscientes de ello suelen incorporar esta variable en su sitio web, es por ello que un total de 127 cooperativas cuentan con esta variable en su página.

- **1.5 Información sobre el aceite (tipo y variedad).**

En esta variable lo que se ha tenido en cuenta es si la página mostraba información sobre el tipo de aceite y variedad, es decir, si el aceite es de tipo picual, ecológico, virgen extra, ... Según el estudio hecho, 103 cooperativas cuentan con dicha información.

- **1.6 Eventos o ferias.**

En este apartado se ha tenido en cuenta si la cooperativa contaba con un apartado específico dirigido a eventos o ferias que realizara y/o participara. Tan sólo 2 cooperativas muestran esta información.

- **1.7 Página web disponible en más de un idioma.**

Últimamente con la internacionalización, es sumamente importante que la página web te de la opción de elegir diferentes idiomas, es un rasgo que haría diferenciar mucho una cooperativa de otra, y así incrementar sus ventas. A pesar de ello, como se puede observar en el gráfico 5, tan solo 30 de ellas poseen esta variable.

- **1.8 Certificaciones de calidad.**

En esta variable se ha tenido en cuenta si la cooperativa cuenta con certificación de calidad del aceite, ya que a día de hoy es importante poseer con este aspecto ya que quiere decir que la cooperativa cumple con la normativa vigente para la elaboración del aceite, por lo que tener esta variable hace transmitirle a los clientes mayor seguridad y confianza. Tan solo 23 cooperativas cuentan con certificados de calidad.

- **1.9 Comunicación de noticias.**

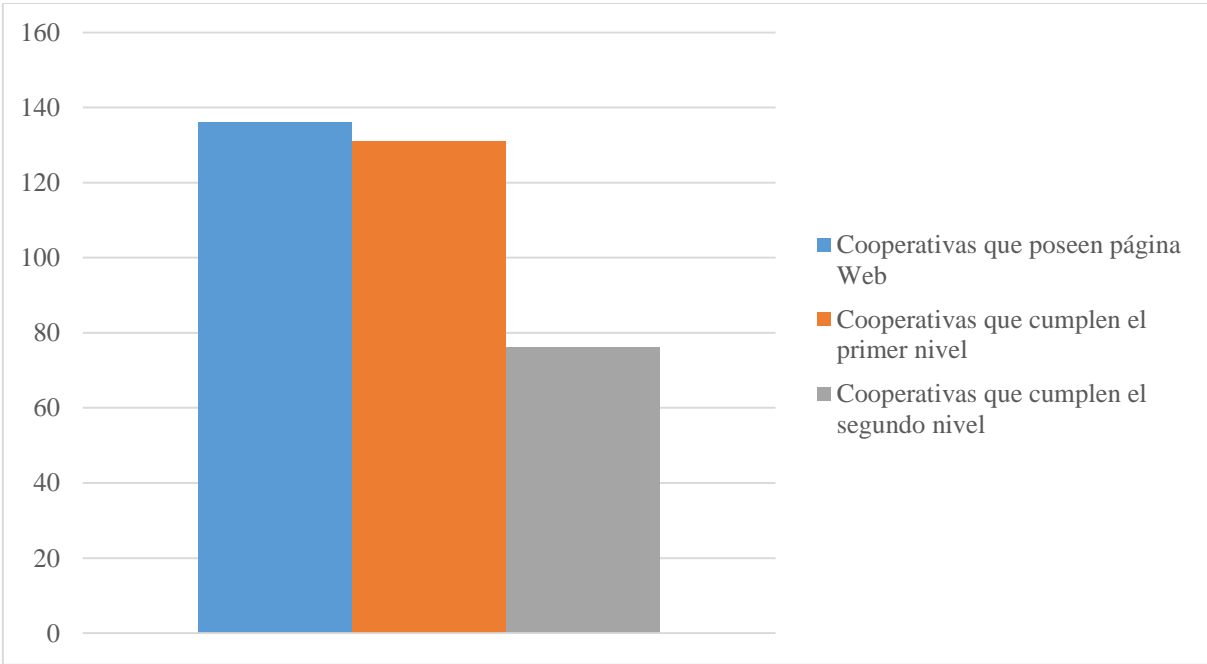
Unas 54 cooperativas del total con sitio web muestran un apartado en el que comunican a sus socios y clientes la información más relevante y reciente de la cooperativa.

- **1.10 Promociones e incentivos a través de Internet.**

Según el estudio realizado unas 33 cooperativas tienen promociones e incentivos a través de Internet como son descuentos, envíos gratuitos, bonos, etc.

Para concluir la primera fase, a continuación, en el gráfico 6 se muestra el total de cooperativas que cumplen los requisitos mínimos de la fase 1, es decir, un mínimo de 2 variables de las 3 propuestas en el primer nivel, y un mínimo de 3 variables de las 7 propuestas en el segundo nivel.

GRÁFICO 6. TOTAL DE COOPERATIVAS QUE CUMPLEN LAS VARIABLES MÍNIMAS DE LA FASE 1



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

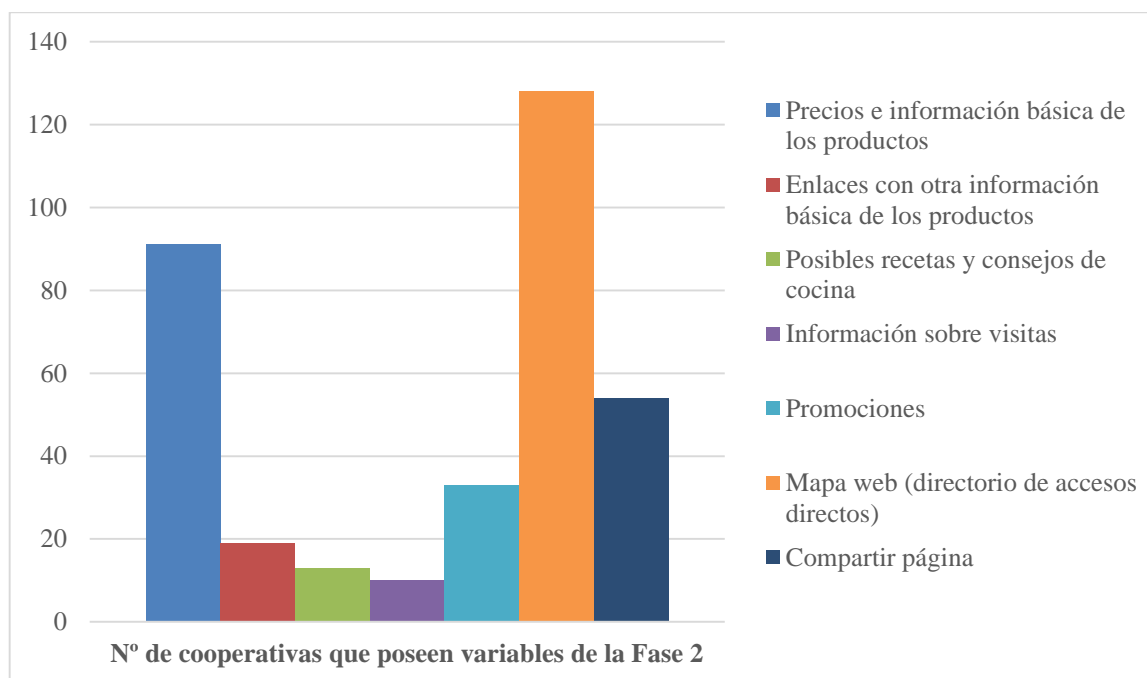
Como se muestra en el gráfico 6, son casi todas las que cumplen el primer nivel, para ser más exactos un total de 131 cooperativas lo cumplen, pero no pasa lo mismo con el segundo, tan sólo 76 cooperativas llegan a cumplir el segundo nivel. Por lo tanto, son 76 cooperativas, de las 136 que poseen página web, las que cumplen la Fase 1 al completo.

Como conclusión de esta primera fase podemos decir que a pesar de ser datos básicos muchas de ellas no los tienen. Destacar que hay un bajo número de empresas que poseen página web en más de un idioma por lo que podemos concluir que no están preparadas para la exportación. La calidad es otro aspecto a destacar ya que debido al bajo número de empresas que cuentan con este dato en su página web, parece no ser un aspecto muy importante para las demás empresas cuando en realidad, es un gran dato de interés que les podría llegar a generar más ventas. Tan sólo 2 cooperativas llegan a mostrar información relativa a eventos o ferias y sólo 33 incentivan sus ventas a través de internet con promociones e incentivos de sus productos lo que nos puede mostrar que las demás cooperativas no tienen gran interés en incentivar las ventas a través de Internet, un aspecto que les podría llegar a generar más ventas.

A continuación, pasamos a analizar los resultados obtenidos en la fase 2, Provisión. Para estudiar esta fase de una manera más fácil, debido a la gran cantidad de ítems de la que se compone y como antes se ha indicado en el método de investigación, hemos subdividido esta fase 2 en tres partes. La primera está comprendida desde el código 2.1 hasta el 2.7, la segunda parte va desde el código 2.8 hasta el 2.12, y la tercera desde el código 2.13 al 2.22.

En el gráfico 7 se puede apreciar las frecuencias de uso de los distintos ítems de los que se compone la primera subdivisión de la fase 2, es decir, la que está comprendida entre el código 2.1 y el 2.7, en las distintas cooperativas resultantes de posesión de página web.

GRÁFICO 7. FASE 2: PROVISIÓN. SUBDIVISIÓN 2.1-2.7



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

- **2.1 Precios e información básica de los productos.**

Con respecto a esta variable se trata de ver si la página web cuenta con un apartado en el que haga referencia a los precios e información básica del aceite. Según el estudio realizado un 66'91% de las 136 que han resultado tener página web incluyen esta información en su página.

- **2.2 Enlaces con otra información básica de los productos.**

Tan sólo un 19'97% de 136 incluyen algún que otro enlace con información básica del aceite.

- **2.3 Posibles recetas y consejos de cocina.**

Es común que las páginas webs de productos dediquen un apartado a posibles recetas y consejos sobre cómo utilizar esos productos en la cocina. Un 9'55% de 136, para ser más exactos 13 cooperativas, incluyen esta información en su página.

- **2.4 Información sobre visitas.**

En esta variable lo que se ha analizado es si la página web cuenta con información referida al enoturismo. Es una variable importante para dar a conocer un poco más la cooperativa. Tan sólo 10 cooperativas cuentan con esta información en su sitio web.

- **2.5 Promociones.**

En esta variable se ha utilizado el mismo criterio que en la variable 1.10 de la primera fase del análisis eMICA, por lo que el número de cooperativas es el mismo.

- **2.6 Mapa web.**

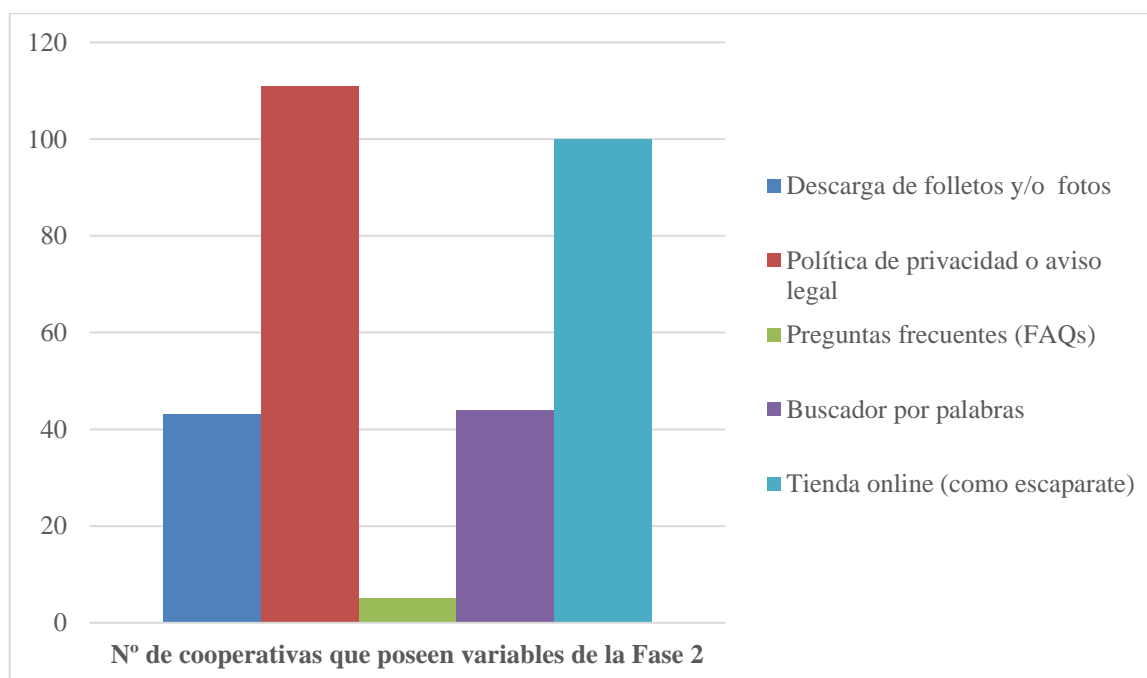
Es decir, si presentan acceso directo a todos los apartados de los que se compone la página web. Un 94'12% de 136 cooperativas, 128 para ser más exactos, cuentan con esta variable.

- **2.7 Compartir página.**

En este criterio lo que se ha tenido en cuenta es si se tenía la posibilidad de compartir con un amigo y/o en redes sociales un producto, un folleto, un documento, etc., es decir, cualquier cosa de la página que se pudiera compartir con terceros. Un 39'70% de 136 cooperativas permitían hacerlo.

En el gráfico 8 se puede apreciar las frecuencias de uso de los distintos ítems de los que se compone la segunda subdivisión de la fase 2, es decir, la que está comprendida entre el código 2.8 y el 2.12, en las distintas cooperativas resultantes de posesión de página web.

GRÁFICO 8. FASE 2: PROVISIÓN. SUBDIVISIÓN 2.8-2.12



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

- **2.8 Descarga de folletos y/o fotos.**

De las cooperativas analizadas, 43 cuentan con la posibilidad de que nos podamos descargar folletos y/o fotos.

- **2.9 Política de privacidad o aviso legal.**

Es sumamente importante que la página web disponga de un apartado sobre la política de privacidad o aviso legal. Esto da más confianza a los clientes. Como se puede observar en el gráfico 8, un total de 111 cooperativas cuentan con este apartado.

- **2.10 Preguntas frecuentes (FAQs).**

Tan sólo 5 cooperativas tienen un apartado de preguntas frecuentes en su página web.

- **2.11 Buscador por palabras.**

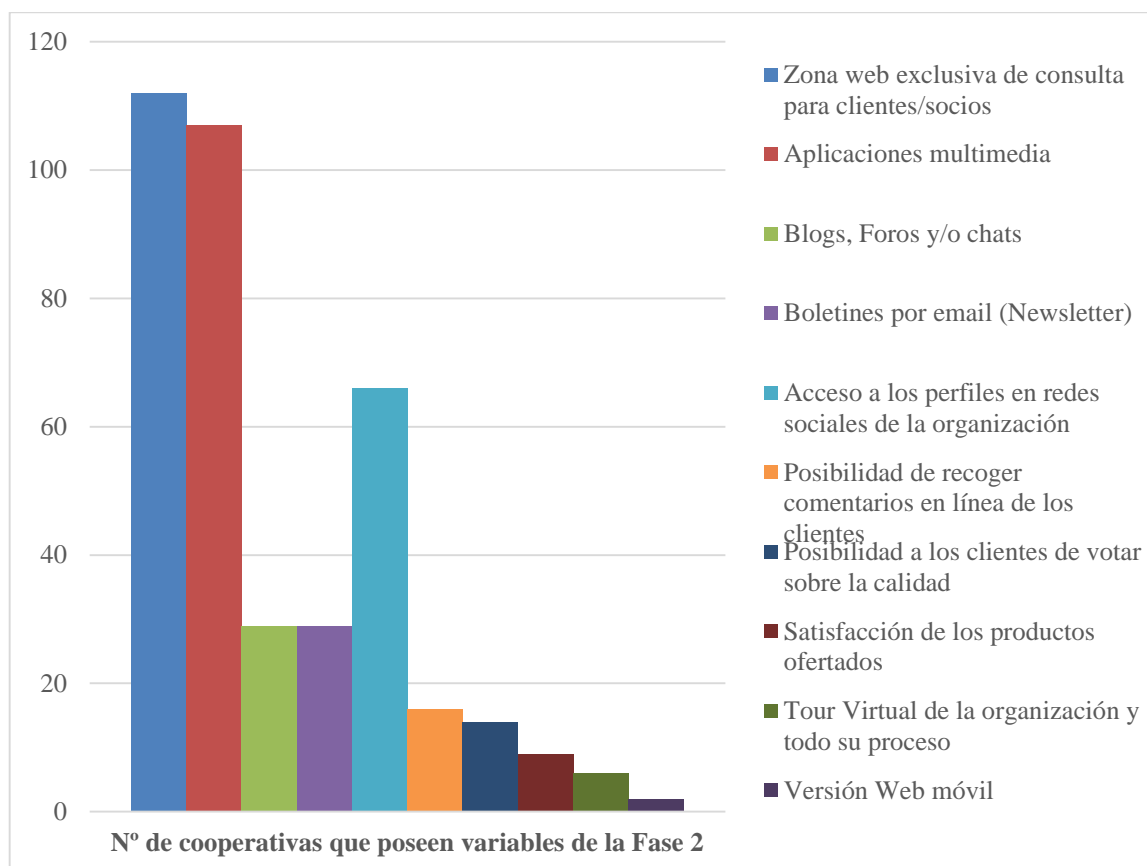
No a todo el mundo le gusta estar pinchando en accesos directos, por lo que incorporar un buscador por palabras hace más fácil la búsqueda para algunas personas. Un total de 44 cooperativas incluyen esta opción.

- **2.12 Tienda online (como escaparate).**

Es importante para la empresa poseer al menos un escaparate de sus productos para que así, sus clientes o cualquier persona que esté interesada en comprar pueda ver los productos de los que dispone esa cooperativa. 100 cooperativas disponen de una tienda online.

En el gráfico 9 se puede apreciar las frecuencias de uso de los distintos ítems de los que se compone la tercera subdivisión de la fase 2, es decir, la que está comprendida entre el código 2.13 y el 2.22, en las distintas cooperativas resultantes de posesión de página web.

GRÁFICO 9. FASE 2: PROVISIÓN. SUBDIVISIÓN 2.13-2.22



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

- **2.13 Zona web exclusiva de consulta para clientes/socios.**

Se ha tenido en cuenta si la página contaba con un acceso exclusivo para los socios de la cooperativa. Un total de 112 cooperativas han resultado poseer esta opción.

- **2.14 Aplicaciones multimedia.**

Cuando hablamos de aplicaciones multimedia en este apartado, nos hemos referido a si la página web contaba con algo de animación como que incluyera vídeos, que las imágenes pasaran solas, que el faldón del mapa web se moviera, etc. Como se puede observar en el gráfico, 107 cooperativas incorporan esta característica a su página.

- **2.15 Blogs, foros y/o chats.**

En esta variable, como podemos observar, son pocas las cooperativas que incluyen blogs, foros y/o chats en línea en su página web, más concretamente 29 de ellas lo hacen.

- **2.16 Boletines por email (Newsletter).**

Esta opción permite a los clientes registrarse para recibir todo tipo de noticias relativas a la cooperativa y a sus productos a través de su email personal. Un total de 29 cooperativas incorporan esta opción.

- **2.17 Acceso a los perfiles en redes sociales de la organización.**

Últimamente poseer algún tipo de red social es casi más importante que tener una página web, por ello, las empresas conscientes de esto, incorporan un acceso directo en su página web, al igual que también, incorporan un acceso directo en su red social para la página web. Como podemos observar 66 cooperativas incluyen en su página web un acceso directo a sus redes sociales.

- **2.18 Posibilidad de recoger comentarios en línea de los clientes, 2.19 Posibilidad a los clientes de votar sobre la calidad, 2.20 Satisfacción de los productos ofertados.**

Consideramos estas tres variables como una ya que prácticamente vienen a significar lo mismo. Como podemos observar en el gráfico la primera variable la cumplen 16 cooperativas, la segunda 14 cooperativas y la tercera 9 cooperativas.

- **2.21 Tour Virtual de la organización.**

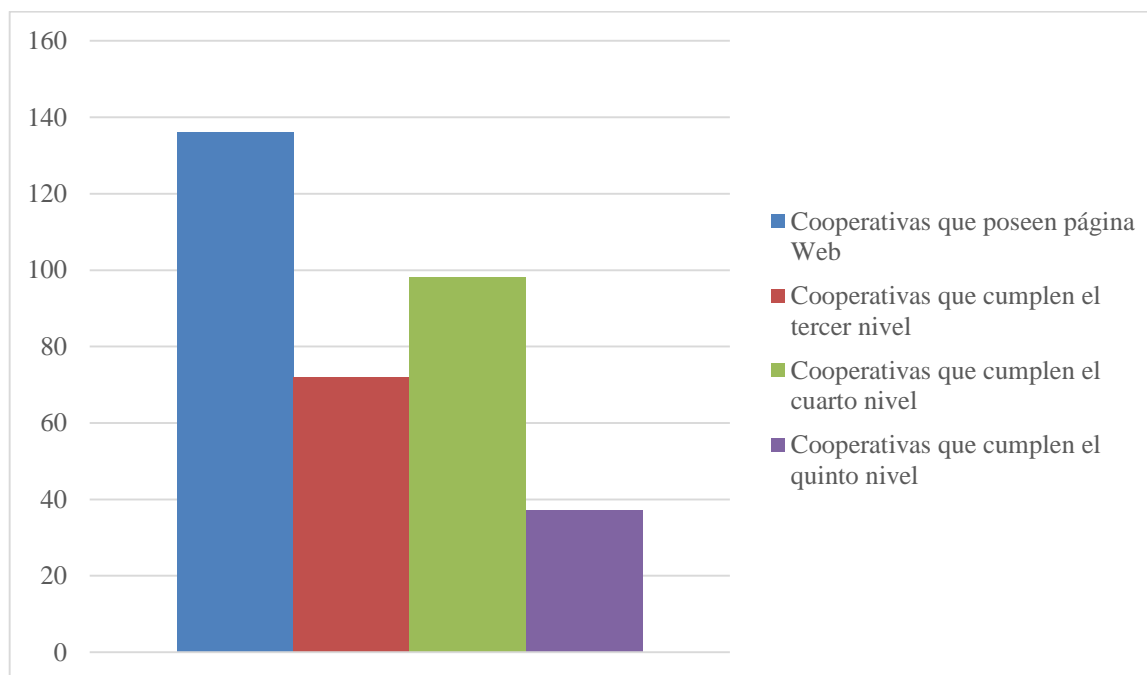
En esta variable lo que se ha tenido en cuenta es si la página web incorpora un tour de la cooperativa de 360 grados o algún vídeo en el que incluya un recorrido por toda la cooperativa y muestre todo el proceso de fabricación del aceite. Tan sólo 6 cooperativas cuentan con esta opción como podemos observar en el gráfico.

- **2.22 Versión Web móvil.**

Un número reducido de cooperativas incorporan esta opción a su página web, concretamente tan solo 2 cooperativas lo hacen.

Para concluir la segunda fase, y como hicimos en la primera, a continuación, en el gráfico 10 se muestra el total de cooperativas que cumplen los requisitos mínimos de la fase 2, es decir, un mínimo de 3 variables de las 7 propuestas en el tercer nivel, un mínimo de 2 variables de las 5 propuestas en el cuarto nivel, y un mínimo de 4 variables de las 10 propuestas en el quinto nivel.

GRÁFICO 10. TOTAL DE COOPERATIVAS QUE CUMPLEN LAS VARIABLES MÍNIMAS DE LA FASE 2



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

Como se muestra en el gráfico, un total de 72 cooperativas cumplen el tercer nivel, este valor se incrementa en el cuarto nivel con un total de 98 y disminuye en el quinto llegando a alcanzarlo tan sólo 37. Solamente 31 cooperativas de las 136 que poseen página web, cumplen la Fase 2 al completo.

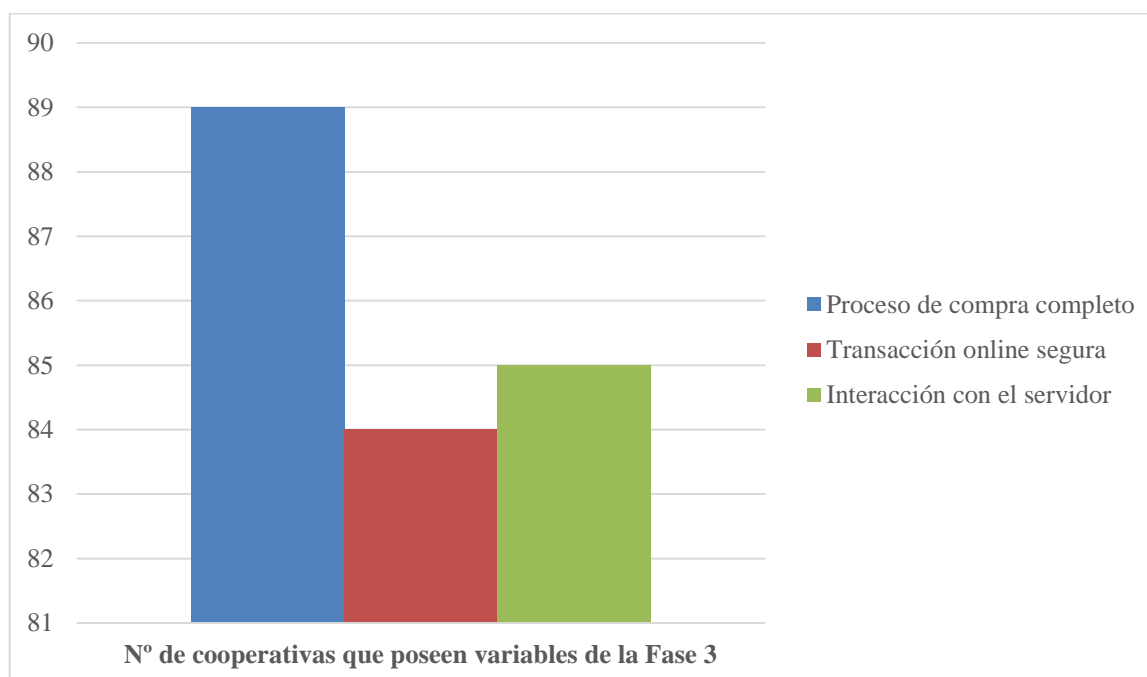
Como conclusión a esta segunda fase podemos observar que estas variables tienen una baja influencia en las empresas ya que muy pocas variables sobrepasan la mitad de empresas que las cumplen. Podemos destacar que poco más de la mitad de las empresas resultantes de la tenencia de página web, están preparadas para una venta online ya que no muestran ni si quiera el precio de sus productos. También, el bajo número de cooperativas que cuentan con información relativa al enoturismo, un aspecto de gran interés hoy día para así darse a conocer un poco más. La baja importancia que le dan a las Newsletter, otra variable de gran interés para tener a todos sus clientes informados de las distintas noticias relativas a la cooperativa y a sus productos y que tan solo 29 empresas llegan a incorporar esta opción en su página web. Y, por último, la recogida de comentarios en línea de los clientes, la posibilidad de votar sobre la calidad de los productos o la satisfacción de los productos ofertados son unas variables

relativamente importantes ya que si mostrara esta información sus ventas podrían incrementarse.

Por último, pasamos a analizar los resultados obtenidos en la fase 3, Proceso o Madurez Funcional.

En el gráfico 11 se puede apreciar las frecuencias de uso de los distintos ítems de los que se compone la fase 3, es decir, la que está comprendida entre el código 3.1 y el 3.3, en las distintas cooperativas resultantes de posesión de página web.

GRÁFICO 11. FASE 3: PROCESO O MADUREZ FUNCIONAL 3.1-3.3



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

- **3.1 Proceso de compra completo.**

Se ha tenido en cuenta que los clientes puedan realizar un pedido online completo, es decir, desde que hace la compra en la página web hasta que lo recibe en su casa. 89 cooperativas son las que ofrecen esta opción.

- **3.2 Transacción online segura.**

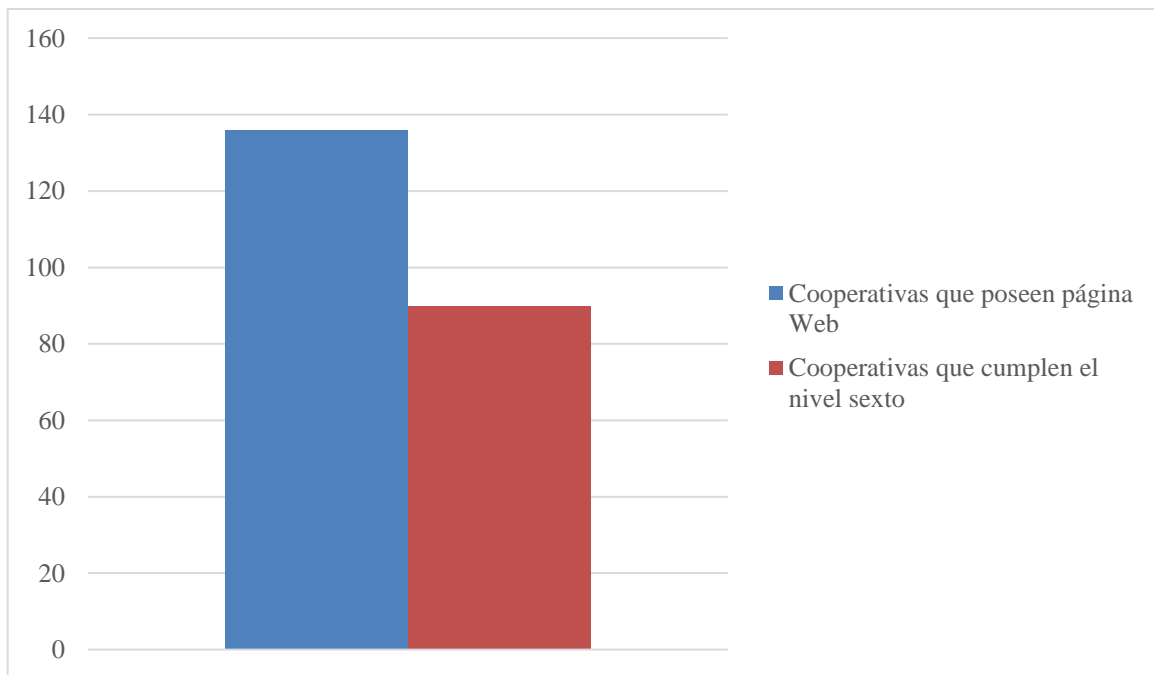
Es muy importante para los clientes poder realizar un proceso de compra con una transacción online segura ya que esto le dará mayor confianza al cliente. Un total de 84 cooperativas cuentan con ello.

- **3.3 Interacción con el servidor.**

Se ha tenido en cuenta que los clientes puedan acceder a su perfil de clientes para así consultar su base de datos y poder modificar algún que otro dato personal, ver el recorrido de su pedido, ver su historial de compras, etc. 85 cooperativas ofrecen esta opción.

Para concluir esta tercera fase, y como venimos haciendo tanto en la primera como en la segunda, a continuación, el gráfico 12 muestra el total de cooperativas que cumplen los requisitos mínimos de la fase 3, es decir, un mínimo de 2 variables de las 3 propuestas en el sexto nivel.

GRÁFICO 12. TOTAL DE COOPERATIVAS QUE CUMPLEN LAS VARIABLES MÍNIMAS DE LA FASE 3



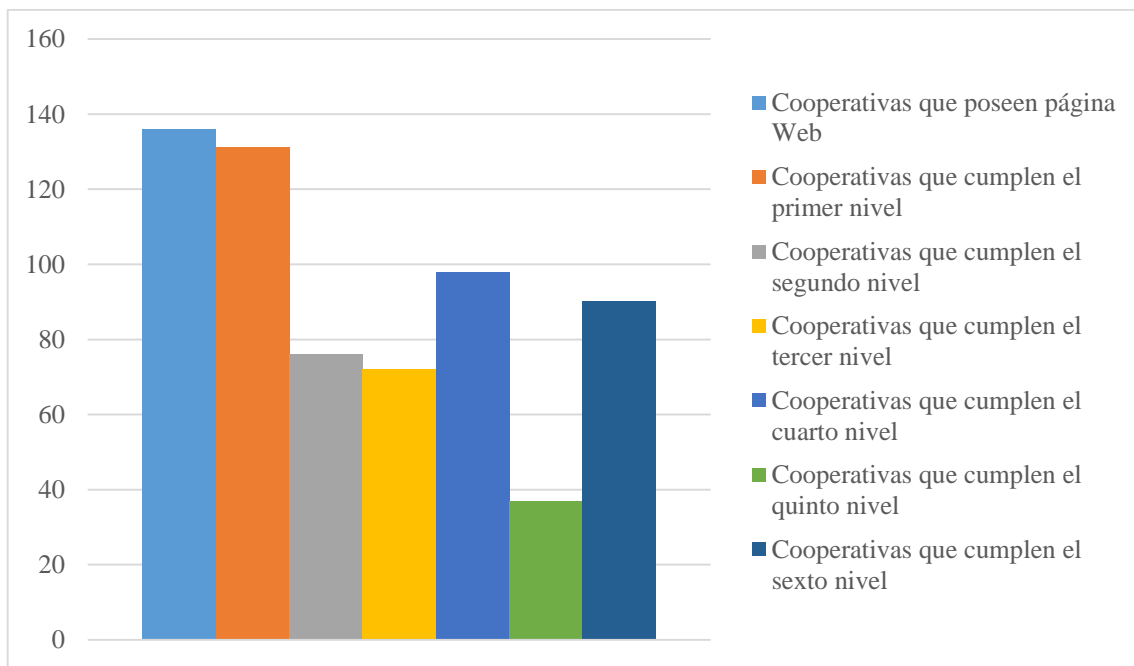
Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

Como se muestra en el gráfico, un total de 90 cooperativas cumplen el nivel sexto y, por tanto, la Fase 3 al completo.

Como conclusión a esta tercera fase podemos decir que a pesar de los adelantos que hay hoy en día con las nuevas tecnologías y la gran importancia que tiene la exportación, es para que todas o casi todas las empresas incorporaran un proceso de compra completo con una transacción online segura y por lo que se puede observar, tan solo 89 y 85 empresas respectivamente, llegan a cumplir esta variable, por lo que esto nos puede indicar que las demás no están preparadas para la exportación.

Para concluir este estudio y a modo resumen, a continuación, en el gráfico 13 se compara el número total de cooperativas que poseen página web con el número total de cooperativas que cumplen cada nivel.

GRÁFICO 13. ANÁLISIS DE TODOS LOS NIVELES DEL MODELO eMICA



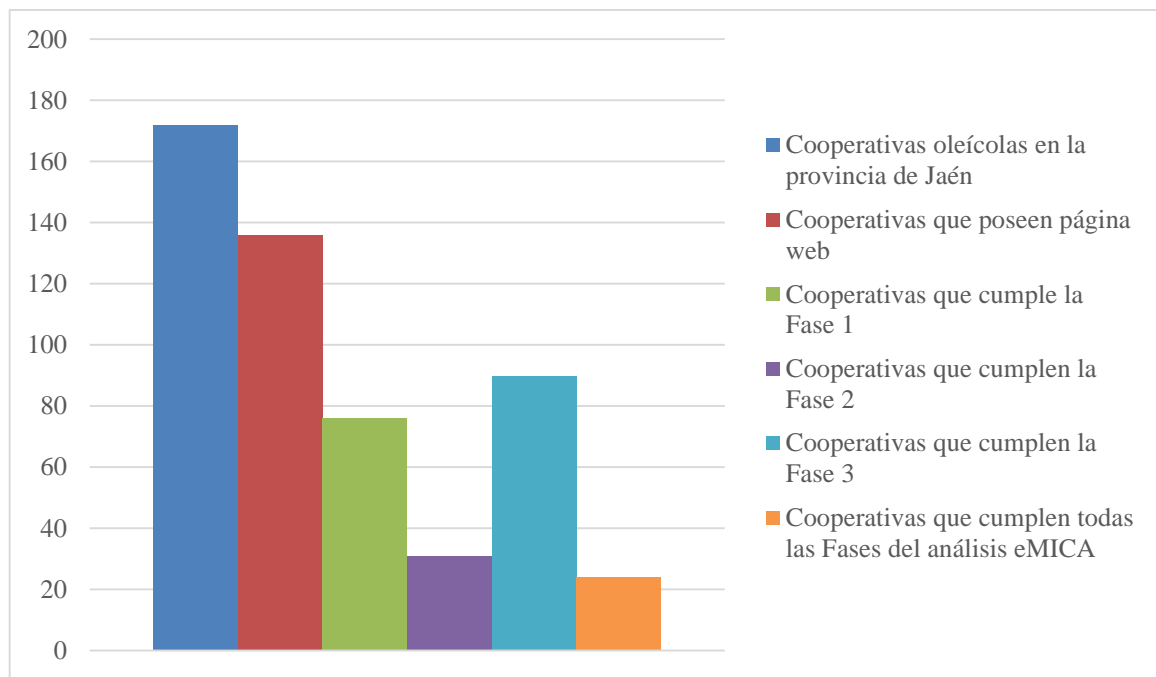
Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

Como conclusión a este gráfico podríamos decir que las empresas se acogen a los datos más básicos y requisitos mínimos que se les exige para la tenencia de página web dando de lado las demás variables, esto podría influir en ellas en la manera de que, si las incorporaran, sus ventas podrían verse incrementadas.

Para concluir este estudio y, a modo resumen, analizando fase por fase podemos observar en el gráfico 14 que tan solo 76 cooperativas llegan a cumplir la Fase 1 al completo,

este número se ve mucho más reducido cuando llegamos a la Fase 2 que tan solo la llegan a cumplir 31 y nos sorprende el número que llega a cumplir la Fase 3 ya que este se eleva a 90. Esto es debido a que la gran mayoría se limita a poner los datos básicos de cada fase como son los datos de contacto, ubicación, precios, política de privacidad o aviso legal y poco más y lo que le resulta importante es estar presentes en la venta online.

GRÁFICO 14. COMPARACIÓN DEL TOTAL DE COOPERATIVAS ANALIZADAS CON EL TOTAL DE LAS QUE CUMPLEN LAS FASES DEL ANÁLISIS EMICA



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio realizado.

En suma, tan sólo 24 cooperativas llegan a cumplir el análisis eMICA al completo por lo que podemos concluir que el grado de madurez de las demás páginas Webs es débil.

5. CONCLUSIONES

Gracias a la primera tarea que realizamos en este estudio, que fue la de comprobar una por una todas las almazaras cooperativas de la provincia de Jaén si poseían página web o no, podemos observar que un 21% de cooperativas no cuentan con página web propia y tan solo un 52% ofrecen un proceso de compra completo.

De este estudio también se ha podido comprobar que algunas de las páginas webs están un poco “anticuadas”, es decir, los datos que proporcionan están obsoletos y no ofrecen nuevas actualizaciones.

Hay que destacar el bajo porcentaje de cooperativas que ofrecen su página web en otro idioma, un 17'44% del total de cooperativas que hay en la provincia ofrecen esta opción, para ser más exactos, tan sólo 30, y hay que decir que de esas 30 no todas lo hacen en idiomas extranjeros, algunas sólo se limitan a incluir los distintos dialectos que hay en España, por lo que podemos concluir que no están preparadas para la exportación.

Cabe decir que, puede ser que algunas de las cooperativas cuenten con otros medios de venta de sus productos en los que no tengan interacción con el cliente como podría ser colocarlo en las tiendas típicas de pueblos.

Por último, hay que destacar también que un total de 5 cooperativas de las analizadas están expuestas en Internet con la zona exclusiva de socios, esto es para que el socio vea los datos de producción de su campaña, pero sin ningún tipo de información adicional referente a la página web.

Los resultados obtenidos a lo largo de este trabajo permiten concluir que, dichas cooperativas, no están muy preparadas para la exportación y por así decirlo, están un poco “retrasadas” en cuanto al actual mundo en el que vivimos, esto le puede causar muchas limitaciones a la hora de intentar comercializar sus productos con otros países o simplemente exportar sus productos aquí en España por lo que, estas cooperativas, deberían explotar mucho más las Tecnologías de la Información y Comunicación y por tanto, el comercio electrónico, y actualizarse al actual mundo en el que vivimos para así sacarle mucho más rendimiento a su actividad y permitirles crecer.

BIBLIOGRAFÍA

AGRONEWS CASTILLA Y LEÓN (2019): “Las hectáreas de olivar en Andalucía crecen un 6,7% en los últimos 15 años”, visto en <https://www.agronewscastillayleon.com/las-hectareas-de-olivar-en-andalucia-crecen-un-67-en-los-ultimos-15-anos>, revisado en mayo de 2020.

ANTOSZ, M. S., & MERCHÁN, N. H. M. (2016): “Análisis de las estrategias empresariales y de las TIC”. *3c Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico*, 5(1), 29-46.

CHÁVEZ BAUTISTA, M. Y. (2019): *Tecnología de información y comunicación (TICS) Conceptos, clasificación, evolución, efectos de las TICS, ventajas y desventajas, comunidades virtuales, impacto y evolución de servicios. Aplicaciones.*

EXTENDA (2017): “ESTUDIO DEL SECTOR DEL ACEITE DE OLIVA EN ANDALUCÍA”, en <https://www.extenda.es/wp-content/uploads/2018/01/ESTUDIO-DEL-ACEITE-DE-OLIVA-EN-ANDALUCIA-2017.pdf>, revisado en mayo de 2020.

FRANSI, E. C., SALLA, Y. M., & RAMON, N. D. (2017): “Cooperativismo 2.0: presencia en Internet y desarrollo del comercio electrónico en las cooperativas oleícolas de Cataluña”. *REVESCO: Revista de estudios cooperativos*, (124), 47-73.

GRANDE, M., CAÑÓN, R., & CANTÓN, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (6), 218-230.

HOYOD CHAVERRA, J. A., & VALENCIA-ARIAS, A. (2012). El papel de las TIC en el entorno organizacional de las Pymes (The Role of ICT in the SMEs Organizational Environment). *Trilogía ciencia tecnología sociedad*, 4(7).

HUIDOBRO, J. (2007). Tecnologías de información y comunicación. *Universidad Politécnica de Madrid*, 2.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE,2019): “Encuesta sobre el uso de TIC y del comercio electrónico en las empresas”, en https://www.ine.es/prensa/tic_e_2018_2019.pdf, revisado en abril de 2020.

LEVICOY, D. D. (2014). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y tecnología*, (4), 44-50.

MARTÍN, P. (2016). El uso de las TICS en la gestión empresarial.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN (2019): “Resultados de la encuesta sobre superficies 2019 (ha)”, en https://www.mapa.gob.es/es/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/andalucia_tcm30-522372.pdf, revisado en mayo de 2020.

MORA-PISCO, L. L., DURAN-VASCO, M. E., & ZAMBRANO-LOOR, J. G. (2016). Consideraciones actuales sobre gestión empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 511-520.

ORTÍ, C. B. (2011). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Univ. Val., Unidad Technol. Educ.*,(951), 1-7.

OSMA, J. I. P., TARAZONA, G. M., & PINZÓN, D. M. F. (2012). Las organizaciones frente a las TIC: conceptualización y características. *Revista vínculos*, 9(2), 221-231.

PITA, G. E. C. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 499-510.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [2020].

ROMANÍ, J. C. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 14(27).

SALGUERO, A. R. C. (2009). La integración de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el Área de Educación Física. *Hekademos: revista educativa digital*, (4), 45-56.

UCLÉS, D. F., JURADO, E. B., MORAL, A. M., VIRUEL, M. J. M., & PAJARES, E. M. (2016). El sector cooperativo oleícola y el uso de las TIC: un estudio comparativo respecto a otras formas jurídicas. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, (120), 53-75.

VOLPENTESTA, J. R. (2016). El impacto de las TIC sobre las estructuras organizacionales y el trabajo del hombre en las empresas. *FACES*, 22(46), 81-94.

ANEXO I

1. LISTADO DE ALMAZARAS COOPERATIVAS DE LA PROVINCIA DE JAÉN OBJETO DE ESTUDIO

- SCDA. COOP. AND. SAN FRANCISCO (Albanchez de Mágina).
- COOP. “NTR SRA DE LA ASUNCIÓN (Albanchez de Mágina).
- S.C.A. SAN ADOLFO (Alcalá la Real).
- SDAD. COOP. ANDALUZA SANTA ELENA (Alcalá la Real).
- COOP. NTRA. SEÑORA DEL ROSARIO (Alcalá la Real).
- NTRA.SRA. DEL ROSARIO, S.C.A. (Alcalá la Real).
- S.C.AND. DEL CAMPO SAN ANTONIO (Alcalá la Real).
- SDAD. COOP. AND MARTINEZ MONTÁÑEZ (Alcalá la Real).
- S.C.A. SIERRA DE SAN PEDRO (Alcalá la Real).
- S.COOP.AND. NTRA. S. DE LOS REMEDIOS (Alcaudete).
- S.C.A. NTRA. SRA. DE LA FUENSANTA (Alcaudete).
- S.C.A. VIRGEN DEL PERPETUO SOCORRO (Alcaudete).
- SDAD. COOP. AND. LA BOBADILLA (Alcaudete).
- S.C.A. LA PURISIMA CONCEPCIÓN (Aldeaquemada).
- SDAD.COOP.AND. SAN RAFAEL (Andújar).
- S.C.A.AGR.VIRGEN DE LA CABEZA (Andújar).
- SCA SAN FERNANDO (Arjona).
- S.C. A. S.BONOSO Y S.MAXIMILIANO (Arjona).
- COOP.AGR.S.ISIDRO LABRADOR,SCA (Arjona).
- S. C. A. SAN ROQUE (Arjonilla).
- SDAD.COOP.AND.SAN FRANCISCO (Arroyo del Ojanco).
- SDAD.COOP.AND. AGRARIA SAN ANTONIO ABAD (Arquillos).
- S. C. A. DEL CAMPO SAN FELIPE APOSTOL (Baeza).
- SDAD.COOP.AND. OLEICOLA BAEZA (Baeza).
- S.COOP.AN.DEL CAMPO EL ALCAZAR (Baeza).
- AGRÍCOLA DE BAILÉN VIRGEN DE ZOCUECA S.C.A. (Bailén).
- S. C. A. JESUS DEL CAMINO (Baños de la Encina).
- NTRO. PADRE JESUS DEL LLANO, S. C. A. (Baños de la Encina).

- COOP "NTRA SRA DE LA PAZ" (Beas de Segura).
- SDAD. COOP. AND. SAN JUAN DE LA CRUZ (Beas de Segura).
- SDAD.COOP.AND. SANTA TERESA DE JESUS (Beas de Segura).
- SDAD.COOP. AND. NTRA SRA DEL ROSARIO (Beas de Segura).
- SDAD.COOP.AND.SAN ANTON (Beas de Segura).
- SDAD. COOP. AND. SAN MARCOS (Beas de Segura).
- S. C. A. LA BEDMARENSE (Bedmar y Garcíez).
- SDAD.COOP.AND. CRISTO DE LA VERA CRUZ (Begíjar).
- NTRA. SRA. DE LA PAZ, S.C.A. (Bélmez de la Moraleda).
- COOPERATIVA SAN ISIDRO LABRADOR (Benatae).
- S.C.A. LA UNIÓN DE SANTO CRISTO (Cabra de Santo Cristo).
- S. C. A. UNION OLEICOLA DE CAMBIL (Cambil).
- S. C. A. NTRA. SRA. DEL ROSARIO (Cambil).
- ALMAZARA ECOLOGICA TRUJAL DE MAGINA, S. C. A. (Cambil).
- S.COOP.A.DEL CAMPO N.S.CABEZA (Campillo de Arenas).
- S. C. A. ANDALUZA SAN MARCOS (Canena).
- S. C. A. SAN ISIDRO LABRADOR (Canena).
- LA PURISIMA CONCEPCION, S.C.A. (Carboneros).
- SDA.COOP.AND. SAN EULOGIO (Carboneros).
- SDAD.COOP. SAN ANTONIO ABAD (Cárcheles).
- SDAD.COOP.AND. SAN ROQUE (Cárcheles).
- SCA. SAN JUAN CRUZ (Carolina La).
- SDAD. COOP. AND. SAN ANTONIO (Carolina La).
- S. C. A. NTRA. SRA. DE LA CONSOLACION (Castellar).
- SDAD COOP AND. "SAN BENITO" (Castellar).
- SDAD. COOP. AND. SAN JOSE (Castillo de Locubín).
- SDAD.COOP. AND. SAN ISIDRO (Castillo de Locubín).
- S. C. A. SAN BLAS (Cazalilla).
- S.C.A. ACEITES CAZORLA (Cazorla).
- SDAD.COOP.AND. NUESTRA SEÑORA DE NAZARET" (Chiclana de Segura).
- S.C.A. LA UNION DE CHILLUEVAR (Chilluévar).
- SAN PEDRO AD-VINCULA, S.C.A. (Escalañuela).

- SDAD.COOP.AND. DEL CAMPO SAN RAFAEL (Frailes).
- NTRA. SRA. DE LA FUENSANTA, S. C. A. (Fuensanta de Martos).
- S. C. A. NTRA. SRA. DEL ROSARIO (Fuerte del Rey).
- S. C. A. DEL CAMPO SAN ISIDRO (Fuerte del Rey).
- COOPERATIVA VIRGEN DEL CAMPO, S. C. A. (Génave).
- SDAD.COOP.AND.SIERRA DE GENAVE (Génave).
- S.C.A.DEL CAMPO SAN SEBASTIAN (Guardia de Jaén La).
- S. C. A. LA PURISIMA CONCEPCION (Guarromán).
- SDAD. COOP. AND. ZUMOLIVA (Higuera de Calatrava).
- S.C.A. CASTILLO DE HORNOS (Hornos).
- S. C. A. SAN ISIDRO LABRADOR (Huelma).
- S. C. A. SAN JUAN BAUTISTA (Huelma).
- S. C. A. NTRA SRA DE LA CABEZA (Huesa).
- S. C. A. LA REMEDIADORA (Ibros).
- COOPERATIVA AGRARIA SAN ISIDRO, S.C.A. (Iznatoraf).
- SANTA LUCIA, S.C.A. (Jabalquinto).
- SDAD COOP AND. "NTRIO PADRE JESUS" (Jabalquinto).
- S.C.A. CIUDAD DE JAEN (Jaén).
- SDAD.COOP.AND.JESUS DE NAZARET (Jamilena).
- S.C.A N/ SRA. DEL ROSARIO (Jamilena).
- SDAD.COOP AND..N.SRA.LOS REMEDIOS (Jimena).
- S. C. A. NTRA. SRA. DEL PILAR DE ANDARAJE (Jódar).
- S.C.A.C.ST.CRISTO MISERICORDIA (Jódar).
- S. C. A. DEL CAMPO SAN ISIDRO (La Higuera).
- S.C.A SANTA CLARA (La Higuera).
- S. C. A. SAN AGUSTIN (Linares).
- COOP.OLEICOLA LA LOPERANA, SDAD.COOP.AND.LTDA. (Lopera).
- S. C. A. DESARROLLO LOPERANO (Lopera).
- SDAD COOP "NTRA SRA DEL LORITE (Lupión).
- S.C.A.DEL CAMPO DE SAN MARCOS (Mancha Real).
- COOPERATIVA SAN FRANCISCO, S. C. A. (Mancha Real).
- S.COOP.AND.S.ISIDRO LABRADOR (Mancha Real).

- S. C. A. SAN JOSE (Mancha Real).
- S.COOP. AND. SAGRADO CORAZON JESUS (Mancha Real).
- SDAD COOP "SAN JULIAN" (Martos).
- SDAD. COOP. AND. SAN AMADOR (Martos).
- COOP.OL.VIRGEN DE LA VILLA,SCA (Martos).
- SCA.CAMPO SAGRADO CORAZON JESÚS (Martos).
- S. C. A. VIRGEN DEL CARMEN (Martos).
- S. C. A. DOMINGO SOLIS (Martos).
- SDAD. COOP. AND. SAN FRANCISCO (Mengíbar).
- COOPERATIVA SAN PEDRO APOSTOL, S. C. A. (Mengíbar).
- S COOP AND SAN JUAN BAUTISTA (Montizón).
- SDAD.COOP.AND. LOS TOSCARES (Montizón).
- SCA.VIRGEN DE LA ESTRELLA (Navas de San Juan).
- SDAD.COOP.AND.SAN JUAN BAUTISTA (Navas de San Juan).
- S.C.A. FUENTE DEL ROSAL (Navas de San Juan).
- SDAD COOP. AND. JESUS DEL GRAN PODER (Noalejo).
- S.C.A. "NTRA SRA DE LA ASUNCION" (Noalejo).
- S. C. A. HOYA DEL SALOBRAL (Noalejo).
- S. C. A. NTRA. SRA. DE LA ASUNCION (Orcera).
- S. C. A. NTRA.SRA.DE LA ENCARNACION (Peal de Becerro).
- SDAD. AND. COOP. SANTA MARIA (Pegalajar).
- S.COOP.AND.PURISIMA CONCEPCION (Pegalajar).
- COOP.AND. VIRGEN DE ALHARILLA S.C.A. (Porcuna).
- S. C. A. ACEITES SAN BENITO (Porcuna).
- S. C. A. AGRARIA DE PORCUNA (Porcuna).
- SAN ISIDRO, S.C.A. (Pozo Alcón).
- SDAD.COOP.ANDALUZA LA VICARIA (Puente de Génave).
- SDAD.COOP.AND. SAN JUAN BAUTISTA (Puente de Génave).
- S. C. A. DEL CAMPO AGROSEGURA (Puerta de Segura La).
- SDAD.COOP.AND. DEL CAMPO LA BETICA ACEITERA (Quesada).
- S.C.A. NTRA .SRA DE LA ASUNCION Y SAN JOSE (Rus).
- S. C. A. NTRA. SRA. DEL ROSARIO Y SAN BLAS (Rus).

- S.COOP.SAN GINES Y S. ISIDRO (Sabiote).
- SDAD.COOP.AND. SANTISUR (Santiago de Calatrava).
- NTRA. SRA. DEL COLLADO, S.C.A. (Santisteban del Puerto).
- SDAD COOPAND "VIRGEN DEL PILAR" (Santisteban del Puerto).
- S. C. A. SANTA CLOTILDE (Santisteban del Puerto).
- SDAD COOP "SANTO TOMAS APOSTOL (Santo Tomé).
- S. C. DEL CAMPO A. NTRA. SRA. DEL PILAR (Segura de la Sierra).
- SDAD. COOP. GUTAMARTA (Segura de la Sierra).
- SDAD COOPERATIVA SAN ISIDRO (Siles).
- S. C. A. SANTA AGUEDA (Sorihuela del Guadalimar).
- S. C. A. "SAN BLAS" (Sorihuela del Guadalimar).
- S.C.A. AG.NTR.SRA.DEL OLIVO (Torreblasco Pedro).
- SCA NUESTRA SEÑORA DEL CAMPILLO (Torreblasco Pedro).
- S. C. A. SAN ISIDRO (Torredelcampo).
- OLEOCAMPO, S. C. A. (Torredelcampo).
- SDAD.COOP.AND. SAN JOSE (Torredonjimeno).
- S.C.A. NTRA. SRA. DEL CARMEN (Torredonjimeno).
- S.C.A.NTRA.SRA.DE CONSOLACION (Torredonjimeno).
- SDAD.COOP.AND.NUEVA ESPERANZA (Torredonjimeno).
- S. C. A. NTRA. SRA. DE LA MISERICORDIA (Torreperogil).
- SDAD. COOP. AND. "NTR PADRE JESUS DE LA COLUMNA" (Torres).
- SDAD.COOP.AND.SANTA ISABEL (Torres).
- SDAD.COOP.AND.VIRGEN DEL CAMPO (Torres de Albánchez).
- SANTA EULALIA, S.C.A. (Úbeda).
- S.C.A.NTRA.SRA.DE GUADALUPE (Úbeda).
- COOP DEL CAMPO LA CARRERA, S. C. A. (Úbeda).
- SDAD.COOP.AND. UNION DE UBEDA (Úbeda).
- OLEICOLA VALDEPEÑAS DE JAEN S.C.A (Valdepeñas de Jaén).
- SDAD.COOP.AND.SAN ISIDRO (Valdepeñas de Jaén).
- SDAD.COOP.AND. NUESTRA SEÑORA DEL CASTILLO (Vilches).
- S. C. A. SANTISIMO CRISTO DE LA VERA CRUZ (Villacarrillo).
- S. C. A. SAN VICENTE (Villacarrillo).

- COOP AGR NTRA SRA DEL ROSARIO, S. C. A. (Villacarrillo).
- COOP. AGRARIA NTRA. SRA. DEL PILAR, S. C. A. (Villacarrillo).
- ACEITES GUADALQUIVIR, S. C. A. (Villanueva de la Reina).
- ACEITES VEGA ESPEJO, S. C. A. (Villanueva de la Reina).
- SDAD.COOP.AND.SAN FRANCISCO (Villanueva del Arzobispo).
- COOPERATIVA AGRARIA LA VERACRUZ, S. C. A. (Villanueva del Arzobispo).
- SDAD.COOP.AND.SAN ISIDRO (Villanueva del Arzobispo).
- COOP "SAN FRANCISCO DE ASIS" (Villadompardo).
- S. C. A. SIERRA DE LA PANDERA (Villares Los).
- SDAD.COOP.AND. SAN ISIDRO (Villares Los).
- S. C. A. NTRA SRA DE LOS MILAGROS (Villarodrigo).
- S. C. A. SAN BARTOLOME (Villarodrigo).
- S.C.AND.CRISTO DE LA SALUD (Villatorres).
- SDAD.COOP.AND.CAMP.SAN JUAN (Villatorres).
- S. C. A. SAN MARCOS EVANGELISTA (Villatorres).
- JAENCOOP SCA DE SEGUNDO GRADO (Villanueva del Arzobispo).