



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Cátedra Cajamar-UPV
de Economía Social

WORKSHOP INTERNACIONAL

Nuevos modelos empresariales en el cooperativismo agroalimentario

Internet y cooperativismo: un estudio aplicado a la comercialización del aceite de oliva en Cataluña

**Eduard Cristóbal-Fransi, Yolanda Montegut-Salla, María Jesús
Gómez-Adillón**

Universidad de Lleida

FINANCIADA POR



ORGANIZA



Cátedra Cajamar-UPV
de Economía Social

COLABORAN



REVISTA ESPAÑOLA DE ESTUDIOS
AGROSOCIALES Y PESQUEROS



Resumen

Las cooperativas son entidades con una gran presencia económica y social en España, y tienen una gran influencia en la economía rural de las zonas donde están ubicadas. El principal objetivo del presente trabajo es el análisis del uso de las nuevas tecnologías por parte de las cooperativas agroalimentarias, centrándose en las productoras de aceite de oliva para determinar su comportamiento en la Red. En el presente estudio se analizan sus sitios web y se determina qué tipo de información aporta, tanto datos generales como datos de comercialización. A partir de los resultados obtenidos, se busca la relación que pueda existir entre el tamaño de la cooperativa, su actividad exportadora o la actividad de comercio electrónico con la presencia online. De esta manera podremos conocer si realmente la implantación de nuevas tecnologías en las cooperativas permite desarrollar una óptima actividad económica.

Palabras clave: cooperativa, aceite de oliva, Internet, comercio electrónico, marketing agroalimentario

1. Introducción

La aparición de Internet y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ha originado grandes cambios en la sociedad en general y en las empresas en particular, dando lugar a la llamada Sociedad de la Información. Se considera como un nuevo paradigma social que ofrece una gran oportunidad, en la medida que la mayoría de las personas se encuentren conectadas a través de cualquier dispositivo electrónico a los sistemas de telecomunicaciones, y más concretamente a Internet (Banegas, 2001; Laudon y Traver, 2001; Molla y Heeks, 2007).

Esta situación potencia de una manera casi ilimitada la posibilidad de disponer de información, y lo que aún es más importante, compartir el conocimiento. Dicha posibilidad afecta a todos los ámbitos, tanto a nivel social como económico, convirtiéndose en la expresión de la globalización, modernidad y progreso (Avgerou, 2008; Suárez, 2001).

A pesar de que las TIC están presentes en la actualidad en todos los sectores de producción y en la sociedad en general, el presente estudio se centra en un sector muy específico como es el de las cooperativas oleícolas de Cataluña por dos razones principales:

- En primer lugar debido al peso económico y social que tienen las cooperativas en España. Según la Confederación de Cooperativas Agrarias de España, las cooperativas agrícolas representan una parte importante de la actividad económica en el sector agroalimentario español con una facturación de 18.322 millones de euros en 2010 (Sagarna, 2010). Las cooperativas agroalimentarias agrupan a 2.849 empresas y a 1.012.265 miembros en todo el país. Estas cooperativas proporcionan ocupación a más de 79.567 trabajadores, mayoritariamente en áreas rurales, representando un motor económico, social y cultural en zonas rurales y poco pobladas del país. Este sector representa un 10% del PIB de la economía española (Monzón, 2010). Por otro lado, de las 2.849 cooperativas agroalimentarias, 683 están localizadas en Andalucía, 480 en Castilla-La Mancha, 244 en Cataluña y el resto están repartidas en el resto de las regiones. Por otro lado, Cataluña es la tercera región en importancia con una facturación anual de 10,4% del total.
- En segundo lugar por la importancia que tienen estas entidades como medio para contribuir al desarrollo económico, social y medioambiental, de forma

sostenible y responsable, en la medida que su actividad se fundamenta en la utilización de recursos endógenos de la zona, por crear ocupación estable, constituir un factor de progreso en las zonas rurales, conseguir una mejor redistribución de recursos y prestar con más eficacia los servicios de naturaleza social.

Las cooperativas como empresas que actúan en los mercados, no pueden ni deben quedarse atrás. Si dichas entidades quieren conservar un lugar en el mercado y competir exitosamente con el resto de sectores económicos, deben estar en la vanguardia de esta revolución tecnológica (Montegut et al., 2013).

Así pues, nace la necesidad de realizar un estudio relacionado con el uso de Internet en el contexto descrito.

2. cooperativismo y TICS

En este escenario de la implantación de las TIC en los más variados ámbitos de la sociedad, las empresas de la economía social y más concretamente las cooperativas no deben quedarse al margen y aprovechar todas las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías de información, puesto que provoca constantes cambios en la forma de compartir información (Meroño et al., 2007; García-Martínez, 2007). En cualquier caso, se deben intentar aprovechar sus múltiples posibilidades para generar nuevos modos de participación social. Tal y como señala Vargas (2004), Internet proporciona a las empresas cooperativas un poderoso instrumento de participación y gestión del conocimiento organizacional, que hace posible su captura, procesado y puesta a disposición del mismo allí donde se necesita y en las condiciones requeridas por los usuarios. Ello permite una descentralización de la información precisa para tomar decisiones y su puesta a disposición allí donde se presenten los problemas, dando soluciones rápidas, ganado en agilidad y capacidad de respuesta. Al mismo tiempo el comercio electrónico vía Internet, ofrece un importante instrumento con el que facilitar a las dichas entidades el cumplimiento de algunas de sus principales funciones, como son las de promover, coordinar y desarrollar fines económicos comunes de sus socios y reforzar e integrar la actividad económica de los mismos (Burke y Sewake, 2008).

Diversos estudios manifiestan que el intercambio de información es una herramienta fundamental en la gestión de las cooperativas, ya que éstas han de abordar además de los aspectos propios de cualquier empresa, aspectos internos vinculados a las relaciones con los socios (Caballer e Ilse, 2004; Jafar y Eshghi, 2011). En general, las

TIC ayudan a coordinar recursos, actividades y personas que interactúan en las relaciones que la cooperativa mantiene con distintas partes, tanto intraorganizacionales (socios y trabajadores) como interorganizacionales (clientes, proveedores, organizaciones representativas, administración, competidores, sociedad y otros grupos de interés).

Marcuello y Sanz (2008) afirman que las características propias de las sociedades cooperativas, basadas en la fórmula de propiedad y control democráticos apoyados en principios y valores cooperativos, ofrecen un tipo de gestión acorde a las exigencias de la Sociedad del Conocimiento. Siguiendo esta línea, Bruque et al. (2002) indican que las características específicas de las empresas cooperativas, derivadas de los principios cooperativos, podrían ofrecer oportunidades adicionales a los efectos positivos de la utilización de las TIC en la obtención de ventajas competitivas. Granollers et al. (2013) realizan un estudio centrado en los procesos realizados en los sitios web de las cooperativa tanto de fruta dulce como de aceite y nos muestran las características que tienen que poseer estas web para optimizar su actividad de comercio electrónico.

Por tanto consideramos justificado y de enorme interés la realización de un análisis de la presencia en Internet de dichas entidades, dando a conocer el uso que hacen de ella, sus características y especificidades.

3. Objetivos y metodología

El objetivo del presente trabajo es doble. Por un lado, hacer un compendio de recursos en Internet relacionados con el comercio de productos oleícolas en España. Este compendio nos permitirá realizar un análisis de la situación del marketing y del comercio electrónico del aceite en nuestro país, así como las posibilidades de desarrollo en un futuro próximo. Asimismo, se ha establecido, como segundo objetivo del trabajo, el estudio de los factores determinantes que empujan a las empresas del sector a estar presentes en la red como nueva estrategia comercial.

Centrándonos en el primer objetivo propuesto anteriormente, se ha realizado una catalogación de cooperativas oleícolas en Cataluña que tienen páginas web en Internet. La recogida de datos se realizó mediante la entrevista telefónica y la búsqueda de información vía web. De esta forma se obtuvieron los datos generales sobre la cooperativa y los elementos claves de su presencia en la Red.

Tabla 1. Ficha técnica

Población:	Cooperativas del sector del aceite de Cataluña.
Procedimiento:	Muestreo aleatorio simple.
Tipo de encuesta:	Entrevista sobre los datos generales de la cooperativa y posterior estudio de la página web de la misma destacando los elementos clave.
Muestra:	94 cooperativas
Administración de la encuesta:	Abril - Mayo 2013.

Para dar respuesta al segundo objetivo propuesto para esta investigación, relativo a la identificación de los factores que determinan la probabilidad de crear un sitio web para promocionar productos y servicios, se llevó a cabo una regresión logística (modelo *logit*).

Esta técnica ha sido ampliamente aplicada en diferentes ámbitos. Si nos centramos en el campo de la economía agraria, podemos encontrar estudios *logit* para analizar las variables que intervienen en la adopción de innovaciones tecnológicas en la producción agraria (Gómez-Limón et al., 2000; Govindasamy et al., 1999;), la toma de decisiones de los consumidores de productos alimentarios (Quagrainie et al., 1999; Holland y Wessells, 1998), el comportamiento financiero de las empresas agrarias (Goldsmith y Sporleder, 1998; Franks, 1998), la participación en programas agroambientales (Crabtree et al., 1998; Bell et al., 1994). En esta línea, la probabilidad de disponer de sitio web de carácter comercial por parte de las cooperativas de aceite en España se ajusta perfectamente a estos modelos de regresión.

Finalmente, fruto de la revisión de la literatura existente, los objetivos planteados y de la metodología empleada se plantean las siguientes hipótesis principales:

Hipótesis H1: Existe una relación de dependencia entre el tamaño de una cooperativa y la presencia online. Para contrastar esta hipótesis la vamos a considerar desde diferentes puntos de vista: la facturación, la producción, el número de socios y el número de trabajadores

Hipótesis H2: Existe una relación de dependencia entre la actividad exportadora y la disponibilidad de sitio web.

Hipótesis H3: Se establece una relación de dependencia entre la disponibilidad de sitio web y la realización de comercio electrónico.

4. Catalogación y análisis descriptivo de las cooperativas oleícolas con presencia online

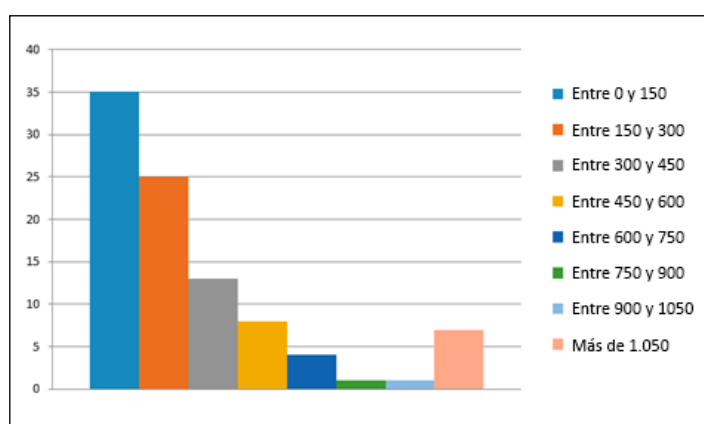
Tal como se ha comentado con anterioridad, para la consecución del primer objetivo se ha procedido a realizar una catalogación de las cooperativas oleícolas con presencia Web. Esta catalogación se ha realizado fundamentalmente a través de los datos obtenidos de la Federación de Cooperativas Agrarias de Cataluña.

El análisis de estas páginas web se ha llevado a cabo mediante la cumplimentación de un cuestionario descriptivo que consta de 97 ítems, que reflejan el contenido de las mismas a través de diferentes aspectos: identificación de la empresa, diseño del sitio web e información relativa al plan de marketing. De los resultados obtenidos de este cuestionario se describen a continuación los más destacados.

4.1. Caracterización de las cooperativas oleícolas

En primer lugar nos vamos a centrar en el número de socios de los que dispone cada cooperativa y podemos resaltar que en su mayoría la plantilla es inferior a 300 trabajadores. Observamos que los dos primeros grupos que representan cooperativas con un número de socios inferior a 150 o entre 150 y 300 agrupan a 60 cooperativas (el 63,83% del total). Por lo tanto, la gran mayoría de cooperativas del territorio catalán tendrá un número de socios por debajo de los 300 y escasas cooperativas serán las que superen el millar de socios (7,45%).

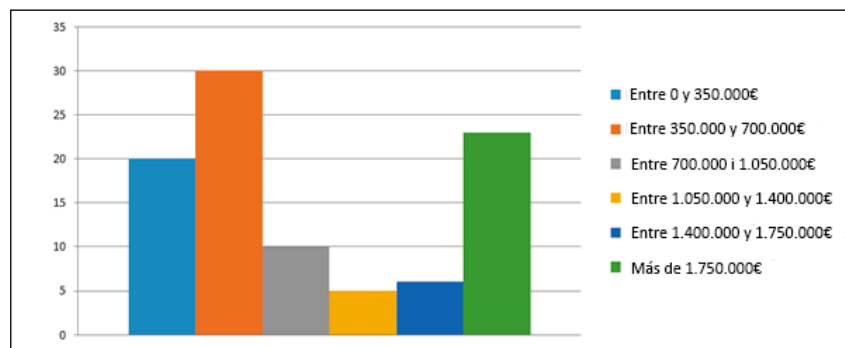
Gráfico 1. Distribución de cooperativas por número de socios



Si observamos la producción de aceite anual que tienen las cooperativas, de media, vemos que un gran número de ellas producen cantidades inferiores a 300.000 litros de aceite anuales (76,6%). Si nos centramos en la facturación observamos que un 53,19% de las cooperativas agroalimentarias de Cataluña analizadas tienen una cifra de ventas

inferior a los 700.000€. Aun así es interesante señalar que casi una cuarta parte (24,47%), tienen una facturación superior al 1.750.000€.

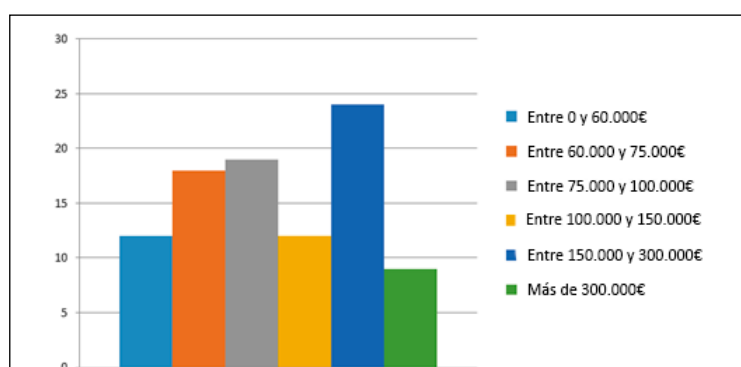
Gráfico 2. Distribución de cooperativas por ventas totales



La gran mayoría de cooperativas presenta plantillas de trabajadores muy reducidas, y además con un carácter eventual. Del total, 68 cooperativas (72,34%) tienen plantillas de hasta seis o menos empleados, lo que nos indica que no son cooperativas de una gran dimensión.

En cambio si observamos la distribución de las cooperativas en función de su capital social vemos que estas se encuentran repartidas de manera bastante uniforme, donde casi la mitad (47,87%) superan los 100.000€. Por lo tanto, podemos afirmar que este dato se encuentra bastante repartido y que está positivamente relacionado con el número de socios de cada cooperativa ya que recordemos que estos al entrar en la cooperativa deben aportar una cantidad acordada que pasa a formar parte del capital social de la cooperativa.

Gráfico 3. Distribución de cooperativas por capital social



Por último, el dato que nos interesa remarcar es el hecho de la presencia online en sí. El porcentaje de cooperativas que presentan página web como apoyo de su actividad productiva o de comercialización representa el 62,77% (59 de las 94 cooperativas

encuestadas). Este dato llama la atención ya que es una cifra inferior al 71,6% de las Pymes en España con presencia online (ONTSI, 2014).

Para finalizar este apartado y después de realizar el análisis descriptivo de las cooperativas encuestadas procedemos a contrastar la primera hipótesis que relaciona el tamaño con la presencia online. Para ello se han realizado análisis de Chi cuadrado entre las diferentes variables para determinar la existencia o no de asociación entre las mismas.

H1. *Existe una relación de dependencia significativa entre el tamaño de la cooperativa y la presencia online.* Para contrastar esta hipótesis la vamos a fraccionar en los siguientes cuatro apartados:

H11. *Existe una relación de dependencia entre facturación y presencia online.*

El análisis de χ^2 entre las dos variables ofrece un resultado de 16,443 con una significación de $0,0057 < 0,05$ al 95 % de fiabilidad. Por tanto ambas variables son dependientes y podemos dar la hipótesis como aceptada.

H12. *Existe una relación de dependencia entre producción y presencia online.*

El análisis de χ^2 entre las dos variables ofrece un resultado de 1,7903 con una significación de $0,9379 > 0,05$ al 95 % de fiabilidad. Por tanto ambas variables son independientes y no podemos dar la hipótesis como aceptada.

H13. *Existe una relación de dependencia entre el número de socios y la presencia online.* El análisis de χ^2 entre las dos variables ofrece un resultado de 13,755 con una significación de $0,057 > 0,05$ al 95 % de fiabilidad. Por tanto ambas variables son independientes y no podemos dar la hipótesis como aceptada.

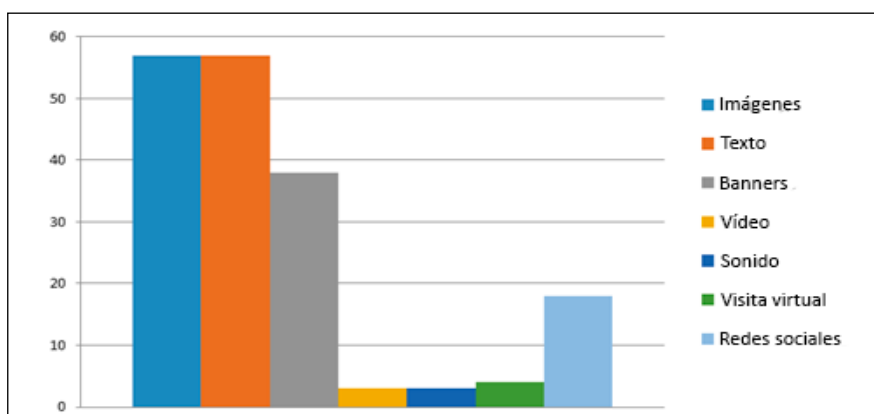
H14. *Existe una relación de dependencia entre número de trabajadores y presencia online.* El análisis de χ^2 entre las dos variables ofrece un resultado de 30,351 con una significación de $0,0000 < 0,05$ al 95 % de fiabilidad. Por tanto ambas variables son dependientes y podemos dar la hipótesis como aceptada.

Por tanto, respecto a esta primera hipótesis no la podemos aceptar en su totalidad ya que únicamente podemos establecer una asociación positiva entre la presencia online y las variables facturación y número de trabajadores.

4.2. Diseño del sitio web

A continuación se realiza un análisis del diseño del sitio web por parte de las cooperativas que tienen presencia online. En este apartado se pretende estudiar la disponibilidad de imágenes, textos, recursos multimedia, etc. que hacen que la página sea atractiva para los posibles visitantes. Así pues las diferentes variables que se han observado se muestran en el gráfico 4. Casi la totalidad de las cooperativas utilizan imágenes y texto en su sitio web. Asimismo un porcentaje también muy elevado muestra banners con información, marca comercial o datos de interés sobre la cooperativa. Muy escasas son las cooperativas que presentan vídeos, sonido o una visita virtual en su web. En los casos de vídeo y sonido representan el 5,08% y en el caso de presentar visita virtual un 6,78%. Por último vemos cómo las redes sociales poco a poco se abren camino. Aunque el porcentaje no es elevado (30,51%) empiezan a tener un peso destacable y cada vez más éstas herramientas jugarán un papel importante en la difusión de sus productos y en el contacto con el consumidor.

Gráfico 4. Elementos del diseño web



Otro elemento diferenciador de los sitios web y que permite aumentar el número de potenciales visitantes es el idioma en que éstas pueden ser visitadas. Las dos lenguas que predominan son el catalán y el castellano, hecho que refleja que la acción comercial de las cooperativas va orientada principalmente al territorio nacional. Aun así, el número de cooperativas que aportan el inglés como idioma es bastante elevado con 34 cooperativas (57,63%) y muy pocas son las que incorporan el francés u otros idiomas alternativos. En este caso los más comunes son el chino y el alemán.

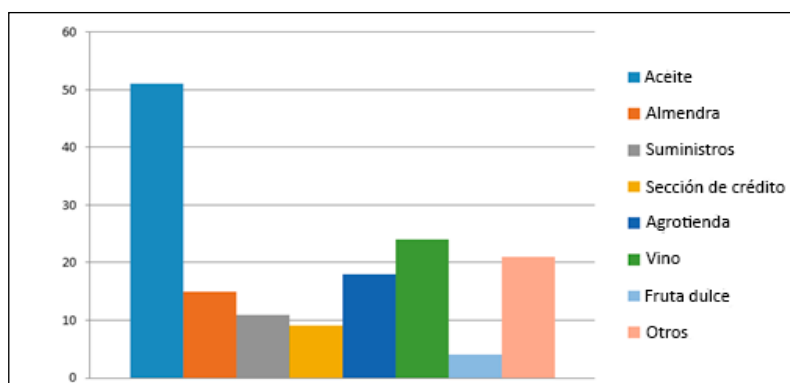
4.3. Las variables de marketing

Uno de los objetivos de este estudio es analizar cómo quedan reflejadas las diferentes variables de marketing mix (producto, precio, distribución y comunicación) en el contenido de los sitios web de las cooperativas oleícolas con presencia online.

4.3.1. El producto

A continuación vamos a ver los rasgos que muestran las cooperativas sobre su producto. En primer lugar se ha recogido la oferta de productos y servicios que aparecían en el sitio web de la cooperativa.

Gráfico 5. Gama de productos ofrecidos



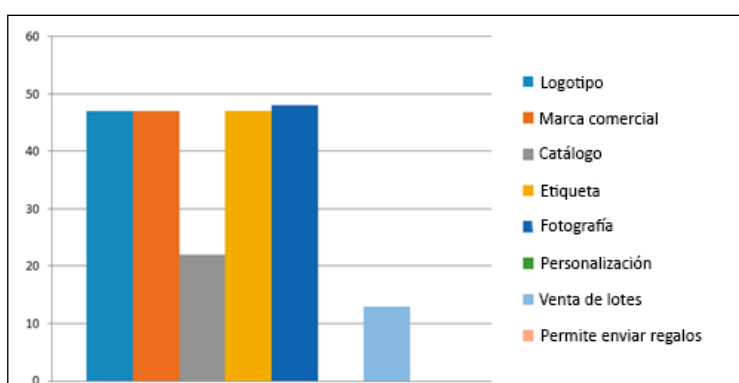
Aparte del aceite, las cooperativas oleícolas tienden cada vez más a diversificar su gama de productos. Detrás del aceite vemos como cobran importancia el vino con 24 cooperativas (40,68%) y el servicio de agrotienda con 18 cooperativas (30,51%). Otros productos como la almendra, la fruta dulce o los suministros ofrecen menores porcentajes.

También referente al producto y más concretamente al aceite observamos si sus principales características están presentes en la página web. Las dos principales que se han seleccionado son la presentación de una analítica detallada del producto y la referencia a la denominación de origen (DO). Se observa que un gran porcentaje de las cooperativas (66,10%) presentan productos con DO. Las más nombradas son la DO Garrigues (Lleida) y la DO Siurana (Tarragona). Sin embargo, el número de cooperativas que muestran una analítica de su producto no es demasiado elevado (13,56%).

Un aspecto de suma importancia dentro de la variable del producto es la presentación que se hace del mismo y qué rasgos distintivos se muestran. Se observa que las principales características de presentación que muestran son el logotipo, la marca

comercial y la etiqueta, normalmente con la presencia de una fotografía del propio producto. En cambio, la personalización del producto o el poder enviar el producto como regalo no lo permite realizar ninguna cooperativa encuestada. Algunas cooperativas optan por presentar un catálogo con toda su gama de productos y precios y de esta forma facilitar al cliente la información que necesite sobre lo que desea comprar, esto es realizado por 22 cooperativas (37,29%).

Gráfico 6. Presentación del producto



4.3.2. El precio

Respecto a la variable precio observamos que el citado precio del producto sólo se nos muestra en 32 cooperativas (54,24%). Esto nos indica que no todas ellas utilizan el sitio web como una plataforma para poder vender el producto sino que se usa como fuente de información.

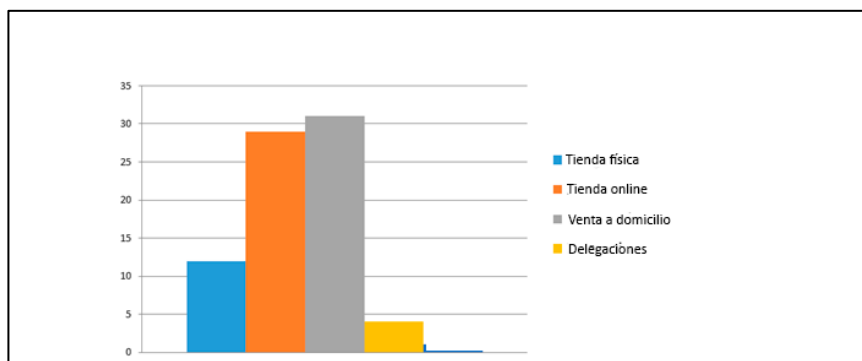
El número de cooperativas que ofrecen ofertas o descuentos es casi nulo, y la compra de paquetes, cantidades elevadas, etc. no reporta en la mayoría de los casos ningún tipo de beneficio para el consumidor.

4.3.3. La distribución

La mayor cantidad de información que se muestra en los sitios web hace referencia al proceso de venta online seguida de la venta a domicilio. La posibilidad de comercio electrónico es ofrecida por 29 cooperativas (49,15%). La venta a domicilio sigue un proceso similar a la tienda online, pero con la particularidad de que el consumidor tendrá que conocer el producto que desea comprar con anterioridad y comunicarlo a la cooperativa mediante correo electrónico. Por otra parte, la información sobre la venta

física aparece en menor medida y muy pocas cooperativas muestran dónde poder adquirir su producto de forma directa y tradicional.

Gráfico 7. Canales de distribución



Respecto a la actividad exportadora, el número de cooperativas que realizan comercio exterior sobre el total son 48 (51,06%), frente a las 46 (48,94%) que actualmente no realizan ningún tipo de comercio con el exterior. A pesar de la importancia de la actividad exportadora en este sector observamos que hoy en día a las empresas les sigue costando abrirse al exterior, ya sea por los costes que pueda suponer adentrarse en un nuevo mercado, la falta de experiencia o el miedo al fracaso.

En este punto podemos plantear la segunda hipótesis:

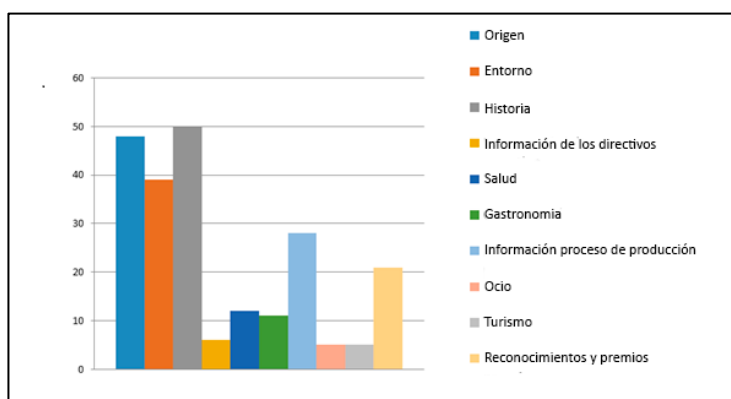
H2. *Existe una relación de dependencia entre actividad exportadora y presencia online.*

El análisis de χ^2 entre las dos variables ofrece un resultado de 11,289 con una significación de $0,0008 < 0,05$ al 95 % de fiabilidad. Por tanto ambas variables son dependientes y podemos dar la hipótesis como aceptada.

4.3.4. La comunicación

En el sitio web de las cooperativas de aceite encontramos de manera destacada información sobre el origen, el entorno y la historia de las mismas. Este hecho puede venir explicado por la importancia que estas entidades dan a estos elementos ya que tienen un sentimiento de pertenencia al territorio más elevado que otro tipo de empresas. Otra información que también se muestra de forma destacada es el proceso de producción del aceite que cada cooperativa realiza y los premios que su aceite ha podido obtener. Otros datos que se ofrecen son información referente a salud, gastronomía, ocio o turismo del territorio donde se encuentra la propia cooperativa.

Gráfico 8. Contenido de la comunicación



5. Factores que intervienen en la decisión de tener presencia en internet

Con la finalidad de averiguar, centrándonos en las cooperativas de aceite que disponen de presencia online para promocionar sus productos y servicios, las variables que inciden y en qué grado se llevó a cabo una regresión logística. Los datos se obtuvieron a partir de la revisión heurística de los sitios web de las citadas cooperativas.

Para la estimación de la función logística binaria, la variable introducida como dependiente fue si la empresa tenía sitio web propio (valor 1) o no (valor 0). Por otro lado las variables explicativas que se propusieron a priori son las siguientes:

1) La actividad principal de las cooperativas (A). Se analiza si la actividad principal se centra únicamente en la producción y comercialización del aceite o si la actividad principal engloba a otros productos como el vino o los frutos secos entre otros. Esta variable nos dará el grado de dedicación y diversificación respecto a la comercialización del aceite de oliva.

2) Volumen de negocio (V). Se divide en categorías: de 0 a 350.000€, de 350.001 a 600.000€, de 600.001 a 2 millones €, más de 2 millones de €). Se trata de un indicador relativo a la dimensión de la cooperativa oleícola. Como ya hemos afirmado con anterioridad Internet está especialmente indicada para la mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (Gómez-Limón et al., 2000). En esta línea consideramos que ésta puede ser una variable a tener en cuenta para explicar este fenómeno.

3) Número de empleados (*E*). Hay tres grupos: de 1 a 3, de 4 a 10 y más de 10 trabajadores. Siguiendo la línea del apartado anterior, se ha considerado igualmente el número de trabajadores de estas organizaciones por si es un mejor indicador de la dimensión.

4) Distancia a la capital en km (*D*). Esta variable puede ser un indicador aceptable que cuantifique la disponibilidad de las tecnologías de la comunicación para cada cooperativa en particular. En este sentido, la lejanía al núcleo con capacidad tecnológica más cercano (capital de provincia) se puede considerar un razonable indicador (Gómez-Limón et al., 2000).

5) Disponibilidad de tienda online (*TO*). Hay dos respuestas, sí o no. Esta variable nos puede aportar el grado de implicación de una cooperativa con la mera presencia en Internet. El hecho de desarrollar iniciativas de comercio electrónico significa que se busca extraer el máximo provecho de la citada presencia en la Red.

6) Actividad exportadora (*AE*). Se define si presenta actividad de exportación o no. La última variable potencialmente explicativa se refiere a la actividad comercial que cada cooperativa dirige al exterior. En este sentido parecería lógico que el hecho de que una cooperativa tenga una orientación al mercado exterior, sea un indicador de su interés por estar presente en Internet.

Otras variables que podrían tomarse en consideración serían la antigüedad de la presencia en Internet, la formación específica en comercialización en la Red o la realización de compras por Internet pero la falta de datos nos obliga a descartarlas. Otra variable explicativa que se pensó incluir fue la tipología de la cooperativa, pero casi la totalidad de las cooperativas eran del mismo grado, y se decidió no incorporarla, para evitar distorsiones en el modelo.

Para la selección de estas variables se consultaron trabajos similares aunque aplicados a diferentes ámbitos donde se intentan explicar las variables determinantes de la difusión del comercio electrónico por parte de las organizaciones (Gómez-Limón et al. 2000; Lee y Kim, 2007; Molla y Licker, 2005; Rodríguez y Meseguer, 2010; Rodríguez-Ardura et al., 2008; Sung y Gibson, 2005; Vilaseca et al., 2007).

La estimación del modelo conjunto se ha llevado a cabo con el programa SPSS, siguiendo el método de selección denominado “stepwise” (paso a paso), con criterio de entrada 0,05. Los resultados de la regresión logística se muestran en la tabla 2.

De la muestra recogida, no tienen web 36 de las 94 cooperativas, y 58 de ellas sí disponen de ella. De estas 58 cooperativas, hay 30 que no tienen tienda online y solamente 28 sí que venden online.

Tabla 2. Estimación de los coeficientes del modelo de regresión logística: variables que están presentes en la ecuación

Variables	Coef.	Err.est.	chi²Wald	Signif.	OR
Actividad principal (A)	0,957	0,669	2,048	0,152	2,604
Distancia a la capital (D)	0,029	0,012	6,203	0,013	1,030
Tienda online (TO)	-2,738	0,788	12,061	0,001	0,065
Actividad exportadora (AE)	1,910	0,603	10,031	0,002	6,755
Constante	-2,995	0,999	8,978	0,003	

A partir de los datos de la tabla podemos concluir que los coeficientes de las variables: “distancia a la capital”, “tienda online” y “actividad exportadora” son claramente significativos (signif. < 0,05). Si aumentamos el nivel de significación al 15%, podríamos tener en cuenta también la variable “sector principal de actividad”. Para analizar la influencia de las variables explicativas sobre la dependiente, debemos interpretar los odds-ratio (OR) que se muestran en la tabla 2. Las variables que intervienen en el modelo logístico y que presentan un odds-ratio mayor de la unidad, explican un aumento de la probabilidad de presencia online frente a no tenerla, cuando la variable explicativa aumenta en un unidad. En el caso de una cooperativa cuya distancia a la capital es elevada tiene una probabilidad mayor de tener página web que una cooperativa que su distancia es menor. A su vez la probabilidad de que una cooperativa con web tenga vocación exportadora, aumenta en 6 veces.

El siguiente dato nos será útil para contrastar la tercera hipótesis: *H3. La disponibilidad de sitio web propio es clave para la realización de comercio electrónico*. Las variables que intervienen en el modelo logístico y que presentan un odds-ratio menor de la unidad, en nuestro caso, la venta online, indica que la probabilidad disminuye al no tener sitio web propio. Por tanto podemos dar la hipótesis como aceptada.

Finalmente tampoco se incluyen en la ecuación las variables: número de empleados y volumen de negocio, que indican dimensión de empresa, por no resultar significativas. El modelo presenta un valor que expresa un buen ajuste global del modelo (desajuste bajo), de forma que las variables escogidas son suficientes para explicar de manera adecuada la variable dependiente.

La capacidad de clasificación del modelo que es del 88,3% y en referencia a los criterios que miden la bondad del ajuste del modelo, el valor del Log Likelihood -2LL: 73,617 y el estadístico de Cox-Snell: 0,453, indican que el modelo es adecuado. El

valor del pseudo R2 es del 60,4%, que en una regresión logística es considerado adecuado (Gómez-Limón et al. 2000).

Tabla 3. Contraste de las hipótesis planteadas

Hipótesis	Variables	Contraste
H1: Existe una relación positiva entre el tamaño de una cooperativa y la presencia online.	Sitio web vs facturación; producción; número de socios y número de trabajadores	No se acepta la hipótesis en su totalidad
H2: Existe una relación positiva entre la actividad exportadora y la disponibilidad de sitio web	Sitio web vs actividad exportadora	Se acepta la hipótesis
H3: La disponibilidad de sitio web propio es clave para la realización de comercio electrónico.	Sitio web vs venta online	Se acepta la hipótesis

6. Conclusiones

Es evidente después de la investigación realizada que el sector oleícola está en un proceso claro de adopción a las nuevas tecnologías en el que se prevé que en un corto espacio de tiempo se convertirá en un proceso imprescindible para la subsistencia de las cooperativas del aceite de oliva. Como se ha indicado con anterioridad, la mayoría de las cooperativas ya disponen de presencia online a través de un sitio web y en esta presencia la referencia a las redes sociales, hoy en día elemento clave para muchos negocios, toma cierta relevancia.

Pero también tenemos que tener en cuenta los siguientes datos que afectan significativamente a su implicación en el mundo digital. En primer lugar es la dimensión. El tamaño de las mismas no es demasiado grande, sus ventas medias oscilan en valores inferiores a los 700.000 €. Tanto el número de socios como el de trabajadores no es elevado, puesto que la mayoría de cooperativas tienen un número de socios menor a 200 y su vez una plantilla inferior a seis trabajadores donde la mayor parte de ellos son trabajadores eventuales que se incorporan durante los períodos de mayor carga de trabajo.

En segundo lugar tenemos la orientación al mercado. Estas cooperativas suelen comercializar un número bastante limitado de productos y de marcas. Asimismo, su actividad exportadora es bastante débil, ya que a pesar de que

son conscientes de que el hecho de exportar supone una oportunidad de crecimiento y beneficio, un número elevado de las cooperativas encuestadas no comercializan su producto fuera del país.

Un posible factor que explique la poca abertura exterior puede ser el miedo a perder el control de la gestión de la cooperativa, el miedo al fracaso o el desconocimiento de la actividad exportadora y el riesgo financiero que puede suponer en un inicio. Aunque, como se ha comprobado en el presente trabajo, las cooperativas tienen una tendencia a exportar sus productos de forma proporcional a su tamaño, ya que a mayor número de ventas, empleados, marcas, etc., la actividad exportadora es más intensa. Por el contrario, a menor tamaño de cooperativa, la comercialización en el exterior es menos probable.

El mismo fenómeno ocurre con su presencia en Internet. La probabilidad de encontrar una cooperativa que disponga de sitio web será más factible a partir de ciertos niveles de facturación, socios o trabajadores. Por lo tanto, deducimos que a partir de cierta dimensión es necesario para la cooperativa expandir su producto a nuevos mercados y apoyar su actividad comercial con nuevos medios que faciliten funcionalidades como dar información, dar a conocer la cooperativa o vender su producto, tareas que el sitio web puede facilitar de manera significativa.

Las principales conclusiones que se pueden extraer del análisis realizado sobre la presencia online de las cooperativas oleícolas es el siguiente:

- El diseño más común de los sitios webs es la presentación de la cooperativa mediante imágenes y textos y una cabecera con los datos generales (logotipo, teléfonos, dirección, etc.). Cada vez más se van incorporando los perfiles en las diferentes redes sociales, siendo las más comunes Twitter y Facebook. Los idiomas más habituales en que se encuentra traducida la página web son los nacionales, (catalán y español), seguido del inglés.
- La información más frecuente acerca del producto es la relacionada con la cartera de bienes y servicios que se producen en la cooperativa, siendo los más usuales el aceite, el vino y el servicio de agrotienda. También aparecen las características de estos productos y su presentación mediante su logotipo,

etiquetado, fotografía y marca comercial. En una posición relevante está la pertenencia a una denominación de origen del aceite determinada.

- El siguiente elemento del marketing mix es el precio. En el caso de que la información de este elemento sea mostrada se centra en facilitar las tarifas del producto y los gastos de transporte en el caso de que se realice venta a domicilio.
- Sobre las variables referentes a la distribución, las más usuales en aparecer son las que hacen referencia a la venta online, es decir, las características de la tienda online en caso de disponer y las condiciones de venta a domicilio.
- Por último, los elementos de comunicación que se muestran en los sitios web hacen referencia a la historia, el entorno y los orígenes de las cooperativas. También muchas de ellas nos muestran los premios y reconocimientos que sus productos han obtenido con el paso del tiempo.

Como los resultados muestran, la información disponible no guarda ninguna relación con los elementos básicos que forman parte de la cooperativa. Así pues, se puede afirmar que las cooperativas que disponen de página web optan por un mismo perfil en el que la información mostrada es la anteriormente mencionada independientemente del tamaño de la cooperativa o el número de mercados que abarca. Por ello podemos afirmar que todavía queda margen para potenciar la presencia online por parte de las cooperativas del sector oleícola, de manera que les permita diferenciar su sitio web y ofrecer un servicio que pueda ayudar a potenciar las ventas o la notoriedad de las mismas.

Como sabemos, el principal objetivo del cooperativismo catalán es mejorar la competitividad de sus cooperativas y de esta manera preservar la generación de riqueza de la actividad agroalimentaria de una forma sostenible económica y ambiental, y que la misma revierta en las comunidades rurales donde se implantan. La presencia en la Red puede ser la mejor carta de presentación para una cooperativa frente a sus principales grupos de interés. La mejora de la imagen de la entidad ante el mercado contribuirá al éxito de sus productos, mientras que el conocimiento por la sociedad de los beneficios que las

cooperativas le reportan ayudaría aún más a la integración y la acción social con el territorio.

7. Bibliografía

AVGEROU C. (2008). "Information systems in developing countries: a critical research review". *Journal of Information Technology* , n. 23, pp. 133–146.

BANEGAS, J. (2001). "Efectos de las tecnologías de la información y comunicación en la vida empresarial". *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, nº 1 y 2.

BELL, C. D.; ROBERTS, R. K.; ENGLISH, B. C.; PARK, W. M. (1994). "A logit analysis of participation in Tennessee's Forest Stewardship Program». *Journal of Agricultural & Applied Economics*, 2: pp. 463-472

BRUQUE, S.; VARGAS, A.; MOYANO, J.; HERNÁNDEZ, M.J. (2002). "Estructura de la propiedad, tecnologías de la información y ventaja competitiva. Una aproximación empírica". *Revista de Economía y Empresa*, nº 44, pp. 105-125.

BURQUE, K.; SEWAKE K. (2008). "Adoption of Computer and Internet Technologies in Small Firm Agriculture: A Study of Flower Growers in Hawaii ". *Journal of Extension*, vol. 46 N. 3. Pp. 1-11.

CABALLER, V.; ILSE, G. (2004): "Las nuevas tecnologías de la información en las cooperativas. Una aplicación a las cooperativas de crédito y citrícolas de la Comunidad Valenciana". *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* nº 49, pp. 239-261.

CRABTREE, B.; CHALMERS, N.; BARRON, N. J. (1998). "Information for policy design: modelling participation in a farm woodland incentive scheme». *Journal of Agricultural Economics*, 3: pp. 306-320.

FRANKS, J. R. (1998). "Predicting financial stress in farm businesses". *European Review of Agricultural Economics*, 1: pp. 30-52.

GARCÍA MARTÍNEZ, G. (2007). "Internet y las organizaciones cooperativas". *Revista de Economía Social*, nº 41. pp. 30-34.

GOLDSMITH, P. D.; SPORLEDER, T. L. (1998). "Analyzing foreign direct investment decisions by food and beverage firms: an empirical model of transaction theory». *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 3: pp. 329-346.

GÓMEZ-LIMÓN, J.A.; SAN MARTÍN, R.; PEÑA, N. (2000). "El uso de Internet en el comercio y el marketing vitivinícola. Análisis del sector en España". *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, nº 189, pp. 119-155.

GOVINDASAMY, R.; HOSSAIN, F.; ADELAJA, A. (1999). "Income of farmers who use direct marketing». *Agricultural and Resource Economics Review*, 1: pp. 76-83.

GRANOLLERS T.; CRISTÓBAL E.; MONTEGUT Y. (2013). "Análisis de usabilidad de cooperativas del sector de la fruta y aceite en el área de Lleida". *Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, Nº 11. Pp. 45-60, June.

HOLLAND, D.; WESSELLS, C. R. (1998). "Predicting consumer preferences for fresh salmon: the influence of safety inspection and production method attributes». *Agricultural and Resource Economics Review*, 1: pp. 1-14.

JAFAR A.; ESHGHI T. (2011). "The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Iranian Olive Industrial Cluster". *Journal of Agricultural Science* Vol. 3, No. 1; March. Pp. 228-232.

LAUDON, K.; TRAVER C. (2011). *E-commerce: Business, technology, society*. Ed. Prentice Hall. ISBN. 9780136091196.

LEE, S.; KIM, K. J., (2007). "Factors affecting the implementation success of Internet-based information systems". *Computers in Human Behavior*, 23 (4), 1853-1880.

MARCUELLO, C.; SANZ, M.I. (2008). "Los principios cooperativos facilitadores de la innovación: un modelo teórico". *REVESCO, Revista de Estudios Cooperativos*, nº 94, pp. 59-79.

MEROÑO, A.; ARCAS, N.; SOTO P. (2007). "Análisis de la presencia en Internet de las empresas hortofrutícolas españolas y su relación con el rendimiento". *Revista Española de estudios Agrosociales y Pesqueros*. nº 215-216, pp. 233-257.

MOLLA, A.; HEEKS, R. (2007). "Exploring E-Commerce Benefits for Businesses in a Developing Country". *Information Society*, Vol. 23, No. 2, pp. 95–108.

Molla, A.; Licker, P.S. (2005). "eCommerce adoption in developing countries: a model and instrument". *Information & Management*, 42 (6), 877-899.

MONTEGUT Y.; CRISTÓBAL E.; GÓMEZ ADILLÓN, M. J. (2013). "Understanding the situation and factors of ICT adoption in agricultural cooperatives". *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*. Vol. 11 (3). July-September. Pp. 1-26.

MONTEGUT Y.; CRISTÓBAL E.; MARIMON F. (2011). "The singularity of agrarian cooperatives management: cooperatives' typologies in the olive oil sector in Spain". *International Journal of Business and Management*. Vol. 6, No 6, June. Pp. 16-30.

MONZÓN CAMPOS, J. L. (2010). *Las grandes cifras de la economía social en España*. Ed. CIRIEC-España. Valencia.

ONTSI (2014). "Informe Pyme 13: Análisis sectorial de implantación de las TIC en la pyme española". Documento disponible en <http://www.ontsi.red.es>

PARRAS ROSA, M. (1996). *La demanda de aceite de oliva virgen en el mercado español*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica, 379 pp.

QUAGRAINIE, K. K.; UNTERSCHULTZ, J.; VEEMAN, M. (1999). "Effects of product origin and selected demographics on consumer choice of red meats». *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 2: pp. 201-219.

RODRÍGUEZ-ARDURA, I.; MESEGUER, A. (2010). "Towards a longitudinal model of e-commerce: environmental, technological and organizational drivers of B2C adoption", *The Information Society*, 26 (3), 209-227.

SAGARNA, J. (2010). *Macromagnitudes del cooperativismo agroalimentario español*. OSCAE (Observatorio Socioeconómico del Cooperativismo Agroalimentario Español). Documento consultado el 14 de marzo de 2014, disponible en: <http://www.agro-alimentarias.coop/>

SUÁREZ, A. (2001): *Nueva Economía y Nueva Sociedad*, Ed. Prentice-Hall. Madrid.

SUNG, T.K.; GIBSON, D.V. (2005). "Critical success factors in electronic commerce: Korean experiences". *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 15 (1), 19-34.

VARGAS SÁNCHEZ, A. (2004): "Empresas cooperativas, ventaja competitiva y tecnología de la información". *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa* nº 49, pp. 13-29.

VILASECA J.; TORRENT, J.; MESEGUER, A.; RODRÍGUEZ-ARDURA, I. (2007). "An integrated model of adoption and development of e-commerce in companies". *International Advances in Economic Research*, 13 (2), 222-241