

INVESTIGACIÓN

<http://doi.org/10.15198/seeci.2018.45.55-73>

Recibido: 20/09/2017 --- Aceptado: 14/10/2017 --- Publicado: 15/03/2018

## LA COMUNICACIÓN EN LAS EMPRESAS DE DISTRIBUCIÓN ALIMENTARIA EN ESPAÑA: UN ANÁLISIS DE LAS HERRAMIENTAS ONLINE Y OFFLINE

### COMMUNICATION IN FOOD DISTRIBUTION COMPANIES IN SPAIN: AN ANALYSIS OF ONLINE AND OFFLINE

**Pedro Pablo Marín Dueñas<sup>1</sup>**: Universidad de Cádiz. España.

[pablo.marin@uca.es](mailto:pablo.marin@uca.es)

**Juan José Mier-Terán Franco**: Universidad de Cádiz. España.

[juanjose.mier-teran@uca.es](mailto:juanjose.mier-teran@uca.es)

**Jesús Lozano Fernández**: Universidad de Cádiz. España

[jesusfpo@gmail.com](mailto:jesusfpo@gmail.com)

#### RESUMEN

La investigación que se presenta analiza la comunicación que desarrollan las cuatro compañías de distribución alimentaria más importantes en España, en función de su cuota de mercado (Mercadona, Carrefour, DIA y Eroski) y, específicamente, se centra en el estudio de las principales herramientas que implementan en sus estrategias comunicativas, tanto a nivel offline como online, cuya interacción es un objeto de estudio de inherente interés en el campo tanto del marketing como de la comunicación. También resulta potencialmente llamativo para los responsables de crear nuevas herramientas online, a fin de identificar nuevos procesos que puedan digitalizarse o mejorarse mediante las nuevas tecnologías; y para mejorar las herramientas existentes con productos destinados a este sector específico del mercado. Para el desarrollo de la misma se ha aplicado una metodología mixta, fundamentada en la técnica del análisis de contenido y de la observación. Se han elaborado una serie de fichas de análisis que han permitido estudiar en profundidad los distintos medios de comunicación que estas organizaciones emplean para ponerse en contacto con sus distintos públicos, haciendo especial hincapié en el estudio de las webs y las redes sociales con las que estas empresas cuentan. De los resultados se desprende que Carrefour, DIA y Eroski siguen estrategias comunicativas parecidas mientras que Mercadona se diferencia en el uso que hace de dichas herramientas.

**PALABRAS CLAVE:** Distribución alimentaria – Comunicación – Web – Redes Sociales – Medios convencionales – Análisis de contenido – Observación

#### ABSTRACT

<sup>1</sup> **Pedro Pablo Marín Dueñas.** Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Marketing y Comunicación de la Universidad de Cádiz.

[pablo.marin@uca.es](mailto:pablo.marin@uca.es)

This research analyzes the communication developed by the four most important food distribution companies in Spain, according to their market share (Mercadona, Carrefour, Dia and Eroski). This research focuses on the study of the main tools (online and offline) that implement in their communication strategies, which an interesting study for both the Marketing and communication areas. Also for those responsible for developing new tools, searching for new processes that can be digitalized or sped up with new technologies, improving with products specific to said market. For the development of the same has been applied a mixed methodology, based on the technique of content analysis and observation. A series of tabs have developed that allow analysis to study in detail the different media that these organizations use to communicate with different audiences, with particular emphasis on the study of the websites and social networks that these companies have. The results show that Carrefour, Dia and Eroski develop similar communication strategies while Mercadona differs in the use of these tools.

**KEY WORDS:** Food retailer – Communication – Web – Social Media – Conventional Media – Content analysis – Observation

## **A COMUNICACAO NAS EMPRESAS DE DISTRIBUICAO ALIMENTÁRIA NA ESPANHA: UMA ANALISES DAS FERRAMENTAS ONLINE E OFFLINE**

### **RESUME**

A investigação que se apresenta analisa a comunicação que desenvolvem as quatro companhias de distribuição alimentaria mais importantes na Espanha, em função de sua quota de mercado (Mercadona, Carrefour, DIA y Eroski) e, especificamente, centra-se no estudo das principais ferramentas que implementam em suas estratégias comunicativas, tanto a nível off-line como online. Para o desenvolvimento da mesma, foi aplicado uma metodologia mista, fundamentada na técnica da analises de conteúdo e da observação. Foram elaborados uma serie de fichas de analises que permitiram estudar em profundidade os distintos meios de comunicação que estas empresas empregam para se pôr em contato com seus distintos públicos, fazendo um especial destaque no estudo das webs e as redes sociais com as que estas empresas contam. Dos resultados se desprende que Carrefour, DIA, e Eroski seguem estratégias comunicativas parecidas enquanto Mercadona se diferencia no uso que faz destas ferramentas.

**PALAVRAS CHAVE:** Distribuição alimentaria – Comunicação – Web – Redes Sociais – Meios convencionais – Analises de conteúdo – Observação

### **Cómo citar el artículo**

Marín Dueñas, P. P. Mier-Terán Franco, J. J. Lozano Fernández, J. (2018). La comunicación en las empresas de distribución alimentaria en España: un análisis de las herramientas online y offline [Communication in food distribution companies in Spain: an analysis of online and offline] Revista de comunicación de la SEECI, 45, 55-73. doi:<http://doi.org/10.15198/seeci.2018.45.55-73>. Recuperado de <http://www.seeci.net/revista/index.php/seeci/article/view/505>

## **1. INTRODUCCIÓN**

El universo de la distribución alimentaria en España se caracteriza por una fuerte competitividad. Una concentración creciente por parte de las grandes cadenas (en conjunto, los seis principales grupos de distribución de nuestro país concentran un 53,7% del mercado según el informe Kantarworldpanel 2016) unido a la existencia de operadores regionales y un nutrido grupo de pequeñas cadenas locales explican esta situación. Un análisis más en profundidad del sector, a partir de los datos suministrados por el estudio KantarWorldpanel que analiza el periodo de 12 semanas que van del 05/12/2016 al 26/02/2017, permite comprobar como Mercadona, con un 22,8% de cuota, es el líder del mercado seguido por Carrefour (8,6%); Día (8%), Eroski (5,7%) y Lidl (4,2%). En cuanto al resto de distribución moderna, sobresale una vez más la evolución de los supermercados regionales. Establecimientos como Consum, Ahorramas, Gadisa o Bon Preu destacan en los crecimientos del último trimestre analizado en dicho panel. La alemana Aldi, continúa también su buena línea de 2016 y se sitúa en el top de distribuidores en cuanto a crecimiento y captación de clientes.

Otro de los fenómenos importantes que están caracterizando a este sector es el crecimiento del e-commerce. Los grandes distribuidores son conscientes de la importancia de este canal de venta y siguen incrementando su apuesta por el desarrollo de esta plataforma de venta que, durante 2016, creció un 24,5%.

En definitiva, la distribución alimentaria como sector estratégico en el mercado español y marcado por la elevada competitividad que lo caracteriza, va a continuar apostando por la mejora y apertura de establecimientos para ganar cuota y compradores semanales, mientras no pierden de vista el crecimiento del canal online, precisamente el canal que puede frenar en el medio plazo esta tendencia a invertir de forma continua en la tienda física. En este entorno tan competitivo, las empresas del sector luchan por no perder su cuota de mercado adaptándose a los nuevos hábitos de compra, buscando la cercanía con los clientes, dando protagonismo a los productos perecederos y poniendo en marcha su estrategia digital.

En este contexto la comunicación externa que estas empresas desarrollen va a jugar un papel clave a la hora de posicionarse en el mercado y alcanzar sus objetivos estratégicos, por lo que se configura como una herramienta que no pueden desatender. Es por ello que se plantea esta investigación, que analiza la comunicación que las principales empresas del sector de distribución alimentaria en España implementan y, dentro de ellas, profundiza en las actividades de comunicación digital que ponen en práctica para llegar a sus distintos públicos.

### **1.1 La comunicación de las empresas**

Como señala Villafañe (2004), tradicionalmente la comunicación de las empresas se explicaba, casi exclusivamente, a partir de las relaciones informativas y la comunicación de Marketing o de producto.

Esta situación se prolongó hasta principios de los noventa. La crisis del sector publicitario sufrida en Europa (que puso en entredicho su eficacia), la fragmentación progresiva de las audiencias superando los tradicionales criterios de segmentación del mercado, la pérdida de eficacia de la comunicación de producto, la homogeneización de las marcas, y la aparición de un mercado dominado por la

competencia y la globalización, como consecuencia de los procesos de desregulación y privatización, provoca que las empresas y organizaciones tomen conciencia de un nuevo entorno y una nueva realidad a la que hay que ajustarse y adaptarse.

Si a esto le unimos la orientación de las empresas hacia los servicios en detrimento de lo material y tangible, nos encontramos también con otra de las causas que conllevan a una nueva redefinición de la comunicación en la empresa (García, 2009). La actividad comunicativa de las organizaciones se ha desplazado desde la comunicación de producto a la de marca y, finalmente, a la comunicación orientada a fortalecer la imagen y la reputación de las propias compañías (Villafañe, 2005). Las empresas cambian su perspectiva de lo que debe ser su comunicación, emergen con fuerza conceptos como los de identidad, imagen y reputación corporativas: nace la emergencia de los intangibles empresariales (Villafañe, 2012).

A las empresas ya no les vale con una buena comunicación de producto para ser competitivas y, no sólo eso, sino que ya no pueden permanecer aisladas. Necesitan relacionarse con sus públicos para crear y mantener un clima de simpatía y comprensión acerca de "sus demandas y aspiraciones" (Carrillo y Castillo, 2007). Resulta imprescindible, por tanto, potenciar a la propia empresa. En este sentido el centro de las actividades de comunicación de una organización pasa a ser la propia compañía.

Los cambios sociales, la apertura de los mercados, la globalización, la búsqueda de la calidad, la extrema competitividad o la actual crisis económica son algunos de los retos a los que tienen que hacer frente las organizaciones empresariales sin distinción de tamaño. Para responder a estas exigencias las empresas deben implementar nuevas herramientas y estrategias que les permitan competir con garantías de éxito.

Dada la difícil coyuntura económica general, las organizaciones atraviesan una época de dificultades y cambios por lo que, es un momento propicio para que se replanteen sus estrategias y estructuras empresariales, buscando nuevas formas de gestión que consigan diferenciarlas y hacerlas más rentables. En este sentido, la generación de valor, a partir de la comunicación empresarial, adquiere ahora una relevancia destacada en los modelos de gestión empresarial.

Este nuevo modelo en las organizaciones empresariales, por tanto, sitúa a la comunicación en un lugar estratégico. Como afirma Villafañe (2007:197) "durante los noventa se produce una fuerte revaloración de la imagen corporativa y el modelo de gestión que lo hace posible es el de Comunicación integral". López (2003) considera que la gestión estratégica de todos los intangibles de una empresa implica una gestión integrada de los activos de imagen y comunicación: corporativa, de marketing e interna.

Las empresas españolas, sometidas a las exigencias de un mercado cada vez más exigente y a una mayor presión competitiva, han entendido que más allá de los resultados económicos, la imagen y la comunicación son claves para favorecer su situación en los mercados. La importancia de ésta, como elemento estratégico para las empresas, si bien es algo reciente para las compañías españolas, está cada vez más asumido. El siglo XXI ha traído nuevos retos para las empresas a nivel general. Se encuentran sumidas en una etapa en la que la incertidumbre es el común denominador. La globalización se encuentra en un estado muy avanzado y los mercados son cada vez más cambiantes y se ven influidos por factores externos que

son difíciles de controlar por las compañías.

La comunicación, por tanto, debe convertirse en uno de los pilares fundamentales de la empresa, en un recurso básico para el funcionamiento de toda entidad. El problema es que, en muchas ocasiones, se le concede poca importancia a esta función por parte de las organizaciones.

Para Stanton (1989) todas las empresas, con independencia de su tamaño, productos o servicios producidos y situación geográfica, deben comunicarse para sobrevivir. Hoy día, la comunicación se ha convertido en condición indispensable para conseguir una posición favorable en la sociedad y lograr el éxito empresarial. Si bien esta necesidad de comunicar de las organizaciones es tan antigua como la existencia de las mismas, en la actualidad han aparecido nuevas demandas por parte de la sociedad, nuevas audiencias e interlocutores, que a su vez son cada vez más numerosos y están mejor informados, y, por supuesto, un mayor número de medios y canales que obligan a las empresas a situar a la comunicación como uno de los ejes estratégicos en su gestión.

El futuro de la empresa española, enfrentada a una gran competencia y a un entorno muy cambiante, va a depender en gran medida de su capacidad de gestión estratégica en general y, más específicamente, de su capacidad para gestionar su comunicación.

## **1.2 Las organizaciones y la comunicación digital**

El aumento en la utilización de las Nuevas Tecnologías por parte de la sociedad actual contribuye a incrementar la eficacia de las herramientas de comunicación online usadas por las organizaciones a la hora de permitir una relación bidireccional con los consumidores, potenciando una mejor relación entre la organización y su público objetivo. Las empresas no pueden, ni deben, ignorar esta nueva realidad, que impone nuevas formas, distintas a las utilizadas hasta ahora y en las que el papel entre emisor y receptor se intercambia. Internet ha sacudido los cimientos de las empresas, reorientando incluso algunos principios de la estrategia empresarial (De Chernatony, 2001).

La comunicación de las organizaciones ha ido evolucionando de forma paralela a como lo ha hecho la sociedad y la tecnología, para conseguir acompasar los intereses de las organizaciones en el contexto en el que éstas desarrollan su actividad.

Para Canals la aparición de Internet y la revolución que la misma ha supuesto para las empresas es comparable a las revoluciones industriales que se han desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad.

La primera revolución industrial supuso una transformación y mejora en la producción de bienes. La segunda revolución industrial añadió a aquella transformación un cambio radical en el transporte y, eventualmente, en las formas de distribución. La revolución de Internet está suponiendo una reconfiguración de las relaciones empresas-clientes-proveedores y, por tanto, exige un cambio en la estrategia y la organización de las empresas (Canals, 2001, p. 61).

En el caso concreto de Internet, con la Web como mayor exponente, la sociedad mundial experimenta una revolución comercial y económica, porque trae consigo una infraestructura global, accesible y universal y las organizaciones empresariales no escapan a tales beneficios.

Además, todos estos avances, aunque resulten costosos al inicio, han logrado el abaratamiento de los procesos, tanto de producción como de transmisión de mensajes. No puede negarse que las NTICS, en constante progreso, han significado la evolución misma de las empresas en cuanto a sus procesos. Y la Web, concretamente, hace tiempo que genera transformaciones positivas en las organizaciones, produciendo modificaciones importantes en los modelos de negocio tradicionales, que están cambiando radicalmente el panorama empresarial, en general, y el de la comunicación empresarial en particular. Se puede observar como la relación entre una empresa y sus correspondientes públicos está cambiando en los últimos años, debido a las nuevas posibilidades que el medio ofrece.

La Web 2.0 no solo permite comprar y vender productos y servicios por la red, sino que implica nuevas estrategias de comunicación para interactuar con los públicos. "El impacto de Internet en el mundo de la empresa va más allá de la oferta de nuevos productos o servicios para convertirse en un tipo de tecnología que permite la creación de nuevos conceptos de negocio" (Canals, 2001, p. 64) y que, además, "ha revolucionado las formas de Comunicación entre empresas y públicos" (García, 2012, p. 140).

El efecto que la Web 2.0 ha causado en el mundo de la comunicación empresarial está fuera de toda duda cambiando las estrategias de comunicación de muchas organizaciones. Y otras, que antes no contaban con ella, empiezan a preocuparse por las mismas. La importancia que cobra el nuevo medio tiene que hacer que los directivos gerentes y propietarios, se preocupen por implementar acciones comunicativas a través del medio online

La necesidad de diferenciar la empresa hace necesaria una estrategia de imagen y comunicación en la Web 2.0 que ponga de manifiesto los esfuerzos de las empresas por integrar a sus públicos en la misma. Las compañías necesitan tener tanto páginas Web como perfiles en redes sociales que sean eficaces a la hora de permitir la comunicación con esos públicos.

Dada la actual estructura competitiva del mercado, las compañías necesitan de una adaptación a las nuevas tecnologías y la llegada de la conocida como Web 2.0 ha puesto al alcance de las mismas una nueva herramienta para poner en valor sus ventajas y fortalezas, posibilitando que puedan superar las trabas que los mercados les imponen y permitiéndoles comunicarse e interactuar con sus públicos de interés.

En este sentido, las empresas han sabido darle a la Web la importancia que se merece, prestándoles mayor atención y proliferando el número de ellas que desarrollan estrategias de comunicación a través de los canales online.

## **2. OBJETIVOS**

La presente investigación tiene como objeto de estudio las empresas de distribución alimentaria que desarrollan su actividad en España y, específicamente, las actividades de comunicación que realizan para relacionarse con sus públicos.

Partiendo de este eje principal se han planteado una serie de objetivos primarios que, a su vez, se componen de una serie de objetivos de carácter secundario que complementan y dan cuerpo a los primeros. Concretamente, estos son:

1. Conocer y analizar las herramientas de comunicación que utilizan las empresas

de distribución alimentaria en España

2. Analizar la comunicación que realizan las empresas de distribución alimentaria españolas a través del medio Internet.
  - a. Analizar la presencia y utilización que, de las redes sociales, hacen las empresas de distribución alimentaria
  - b. Analizar las webs de las empresas de distribución alimentaria

### 3. METODOLOGÍA

La metodología que se ha implementado para la consecución de los objetivos de investigación planteados en el presente trabajo ha sido de tipo mixto, aplicando técnicas tanto cuantitativas como cualitativas. El uso de una combinación de estas metodologías contribuirá a paliar, en cierta medida, las limitaciones de cada una de ellas utilizadas de forma independiente. Siguiendo a Vasilachis (2006, p. 67), "toda investigación o aplicación de carácter científico en ciencias sociales, como en las ciencias en general, debe implicar la utilización de procedimientos operativos rigurosos, bien definidos, transmisibles, susceptibles de ser aplicados de nuevo en las mismas condiciones, adaptados al fenómeno a discutir". Entre estas se incluirán:

#### 3.1. Observación

A lo largo de este trabajo, la observación se ha planteado como un proceso sistemático, consciente, planificado y objetivo. Gracias a esta técnica se obtiene una información de carácter primario sobre nuestro objeto de estudio. Como señala García Ferrando (2015, p. 73), "observar es ponerse delante de un objeto, a la vez como esclavo para serle fiel; y como maestro para poseerlo o conservarlo. Es el método por el cual se establece una relación concreta e intensiva entre el investigador y el hecho social o los actores sociales, de los que se obtienen datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación".

Para el desarrollo de esta técnica metodológica se ha elaborado una ficha de análisis (ver tabla 1) a partir de la clasificación realizada por el organismo Infoadex, que distingue, a grandes rasgos, entre medios de comunicación convencionales y medios de comunicación no convencionales. Una vez validada dicha plantilla de análisis, se ha procedido a la revisión de todo tipo de materiales y documentos relacionados con el objeto de estudio, visualización y escucha de medios de comunicación tales como prensa, televisión, radio, internet y exterior, así como la observación directa de una serie de puntos de venta.

**Tabla 1.**

*Ficha de análisis para el estudio de los medios de comunicación utilizados.*

<b>MEDIOS CONVENC.</b>	<b>UTILIZACIÓN</b>
Cine	
Diarios	
Dominicales	
Exterior	
Radio	
Internet	

Revistas prensa	
Televisión	
<b>MEDIOS NO CONVENC.</b>	<b>UTILIZACIÓN</b>
Patrocinios	
Mecenazgo	
MK Social / RSC	
Patrocinio Deportivo	
Animación Pto.Venta	
Anuarios	
Guías y Directorios	
Buzoneo / Folletos	
Ferias / Exposiciones	
Juegos Promocionales	
Mailing personalizado	
MK Móvil	
MK telefónico	
PLV Merchandising	
Señalización / Rótulos	
Revistas / Memoria	
Regalos publicitarios	
Tarjeta de fidelización	

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Infoadex

### 3.2. Análisis de contenido

Se trata de una técnica que permite interpretar y obtener conclusiones sobre textos, imágenes u otras formas diferentes donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación o documentos. Berelson (1952, p. 103) define al análisis de contenido como “una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. Para Clemente y Santalla (1991, p. 56), se trata de “una técnica de recogida de información que permite transformar un documento en una serie de resultados cuantitativos y numéricos, a partir de los cuales el investigador puede realizar ciertos análisis matemáticos, ya sean estadísticos o no”.

Esta metodología se ha aplicado sobre dos soportes distintos, el análisis de páginas web por un lado y el de las redes sociales por otro. Partiendo de esta consideración se han diseñado dos fichas de análisis de elaboración propia.

La primera de ellas se aplica para el análisis de las webs corporativas y está fundamentada teóricamente en los trabajos de Martínez-Martínez, Saco-Vázquez y Fernández-Rodríguez (2008) y Marín, Lasso de la Vega y Mier-Terán (2015). Se han determinado 4 variables de estudio (Navegabilidad, Organización, Legibilidad y Proceso de compra) que han sido medidas a partir de la presencia o no de 19 ítems específicos que se pueden ver en la tabla 2.

Además de este análisis, se ha aplicado la herramienta de análisis Web Alexa, que elabora un ranking global que mide la posición que ocupa la Web en función de los indicadores que se muestran en la tabla 3.

#### **Tabla 2**

*Ficha de análisis para la web corporativa*



<b>NAVEGABILIDAD</b>	<b>PRESENCIA</b>
Mapa del sitio	
URL fácil de recordar	
Enlaces pag. Ppal desde todas las páginas	
Página de ayuda	
Posee buscador	
Se informa de cómo solucionar los problemas	
<b>ORGANIZACIÓN</b>	
Ordenada de forma lógica	
Títulos describen información que encabezan	
<b>LEGIBILIDAD</b>	
Tamaño de letra adecuado	
Imágenes fondo ofrecen buen contraste	
Lenguaje claro y conciso	
<b>PROCESO DE COMPRA</b>	
Fotos de productos	
Descripción de los productos	
Navegación sin compra	
Compra mínima	
Ofrece diversos métodos de pago	
Atención al cliente	
Sitio seguro	
Tiempo de carga entre páginas	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 3**  
*Ranking Web*

Alexa global ranking (ESP)	
% visitantes desde España	
Palabras clave que se buscan	
Páginas vistas por usuario	
Tiempo permanencia en página	

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Alexa

Como base teórica para la realización del análisis de las distintas redes sociales se ha diseñado una segunda ficha de análisis (tabla 4) a partir del trabajo de Fondevila, Del Olmo y Bravo (2012). Se van a analizar, concretamente, el número medio de seguidores, la calidad de las imágenes, la periodicidad con la que se suben materiales, el tipo de contenidos y si permite o no el diálogo y la interacción con los clientes para cada una de las redes sociales en las que las organizaciones tienen presencia.

**Tabla 4**  
*Ficha de análisis para el estudio de las redes sociales.*

	Nº medio	Calidad	Fecha 1ª	Periodicidad	Tipo	Diálogo
--	----------	---------	----------	--------------	------	---------

	seguidores	imágenes /texto	utilización	subida	contenidos	cliente
Facebook						
Twitter						
Canal Youtube						
Instagram						
Google +						
Linkedin						
Blog corporativo						

**Fuente:** Elaboración propia

La muestra final que se ha analizado está conformada por las cuatro empresas de distribución alimentaria con mayor cuota de mercado según el estudio KantarWorldPanel 2016, siendo éstas: Mercadona, Carrefour, Eroski y DIA.

## 4. DISCUSIÓN

### 4.1 Herramientas de comunicación que utilizan las empresas de distribución alimentaria en España

**Tabla 5.**

*Herramientas de comunicación utilizadas*

<b>MEDIOS CONVENC.</b>	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Cine		X		
Diarios		X	X	X
Dominicales		X	X	
Exterior	X	X	X	X
Radio		X	X	X
Internet	X	X	X	X
Revistas prensa		X		
Televisión		X	X	X
<b>MEDIOS NO CONVENC.</b>	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Patrocinios		X	X	X
Mecenazgo	X			X
MK Social / RSC	X	X	X	X
Patrocinio Deportivo	X	X	X	X
Animación Pto.Venta	X	X	X	X
Anuarios				X
Guías y Directorios		X	X	X
Buzoneo / Folletos		X	X	X
Ferias / Exposiciones		X	X	X
Juegos Promocionales		X	X	X
Mailing personalizado		X	X	X
MK Móvil		X	X	X
MK telefónico		X	X	X
PLV Merchandising	X	X	X	X
Señalización / Rótulos	X	X	X	X
Revistas / Memoria	X	X		X
Regalos publicitarios		X	X	X
Tarjeta de fidelización	X	X	X	X

**Fuente:** Elaboración propia

Tal y como se puede observar en el cuadro comparativo que se adjunta, en lo que respecta a los medios de comunicación denominados convencionales, se observa como Mercadona es la única empresa que prescinde de la utilización de los dos principales y más populares medios: Televisión y Radio. El resto, salvo pequeñas excepciones o matices, suelen utilizar la totalidad de los medios convencionales disponibles. Destaca igualmente la utilización del medio Internet por parte de todas las empresas. La publicidad exterior, y más concretamente las vallas publicitarias señalizadoras, es utilizada por todas las empresas, que las emplean de diversos tamaños según la ubicación del punto de venta al que haga referencia. Además de vallas o monopostes, Mercadona utiliza marquesinas ubicadas en paradas de autobús urbano o tren siempre cercanas al punto de venta. El resto también utilizan las marquesinas pero independientemente de la cercanía del punto de venta.

En lo referente a los medios no convencionales se puede observar como sí coinciden las cuatro empresas de distribución estudiadas. Aun así, sigue siendo Mercadona la que utiliza un menor número de herramientas que el resto. Resulta bastante significativo como todas ellas utilizan el Mecenazgo de una forma u otra. Particularmente significativa es la forma en la que lo hace Mercadona. El nombre de la empresa no consta ni aparece en ninguno de estos patrocinios, cesiones o donaciones. Suele aparecer el de alguna de sus fundaciones afines y creadas al uso, como por ejemplo la fundación Trinidad Alfonso o el patrocinio que se hace al Club Baloncesto Valencia de la Liga ACB a través de la aparición del eslogan Cultura del Esfuerzo en su camiseta. En cuanto a la participación en ferias y exposiciones, salvo Mercadona, todas participan en ferias temáticas sobre alimentación. Tampoco utiliza Mercadona juegos promocionales o de puntos que posteriormente se canjean por descuentos en la compra. En este apartado son DIA y Carrefour los que suelen hacerlo con mayor asiduidad. Carrefour dispone de una serie de tarjetas de descuento exclusivas para clientes mayores de 65 años con las que les aplica a estos un descuento del valor del I.V.A en los productos de carnicería y charcutería.

Es muy usual que las empresas de distribución alimentaria utilicen como herramienta el Buzoneo. Las diferentes y variadas ofertas que van promoviendo suelen trasladarlas a la ciudadanía de esta forma. Como se puede observar, todas las empresas lo utilizan bastante, excepto Mercadona, que no lo suele utilizar ni en la apertura de un nuevo punto de venta. Sin embargo todas las empresas analizadas utilizan y promocionan su tarjeta de fidelización, usándolas todas prácticamente de la misma forma. Excepto Mercadona, que las emplea únicamente para financiar las compras y aplazar los pagos, el resto hace uso de ellas para ofrecer descuentos, promociones y bonificaciones en carburante gracias a que disponen de estaciones de servicio en la mayoría de sus establecimientos.

## **4.2 Análisis de las webs de las principales empresas de distribución alimentaria en España**

**Tabla 6**  
*Análisis web*

<b>NAVEGABILIDAD</b>				
	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Mapa del sitio	SI	SI	NO	SI
URL fácil de recordar	SI	SI	SI	SI
Enlaces pag. Ppal desde todas las páginas	NO	SI	NO	SI
Página de ayuda	NO	SI	SI	SI
Posee buscador	NO	SI	NO	SI
Se informa de cómo solucionar los problemas	NO	SI	SI	SI
<b>ORGANIZACIÓN</b>				
	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Ordenada de forma lógica	SI	SI	SI	SI
Títulos describen información que encabezan	NO	SI	SI	SI
<b>LEGIBILIDAD</b>				
	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Tamaño de letra adecuado	NO	SI	SI	SI
Imágenes fondo ofrecen buen contraste	SI	SI	SI	SI
<b>PROCESO DE COMPRA</b>				
	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Lenguaje claro y conciso	SI	SI	SI	SI
Fotos de productos	NO	SI	SI	SI
Descripción de los productos	NO	SI	SI	SI
Navegación sin compra	SI	SI	SI	SI
Compra mínima	SI	SI	SI	SI
Ofrece diversos métodos de pago	SI	SI	SI	SI
Atención al cliente	SI	SI	SI	SI
Sitio seguro	SI	SI	SI	SI
Tiempo de carga entre páginas	NO	SI	NO	SI

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 7**  
*Análisis de Alexa*

	<b>MERCADONA</b>	<b>CARREFOUR</b>	<b>DIA</b>	<b>EROSKI</b>
Alexa global ranking (ESP)	927	153	1230	2434
% visitantes desde España	87,90%	91,1%	81,4%	85,1%
Palabras clave que se buscan	on line, compra on line, horario	Carrefour pass, Carrefour online	supermercado DIA, ofertas DIA	Productos sin gluten,
Páginas vistas por usuario	4,1	5,45	5,40	2,41
Tiempo permanencia en página	4:18	5,05	5,09	1,52

**Fuente:** Elaboración propia

Del análisis de las sedes Webs de las compañías estudiadas se desprende que a excepción de Mercadona, el resto de competidores poseen webs modernas, versátiles y avanzadas. Los sites de Carrefour, DIA y Eroski denotan una buena gestión de esta herramienta online: se trata de webs con un alto grado de utilidad, una gran facilidad de uso y donde destaca el uso de fotografías e información de interés. En el caso de la web de Mercadona su diseño es obsoleto y bastante austero, propio de una web de principio de los años noventa.

Por otro lado, tan sólo Carrefour y Eroski incorporan un buscador dentro de la web lo que hace mucho más sencilla la experiencia del usuario dentro de la misma. En cuanto a la legibilidad los tamaños de letra y las ilustraciones son adecuados y utilizan un lenguaje sencillo y claro para el cliente. Las descripciones de los productos

suelen ser extensas, comprensibles y funcionales para el visitante, cosa que no ocurre con la Web de Mercadona: destaca que no aparecen fotografías ni descripciones detalladas, excepto de sus marcas propias, de los productos. La tipografía empleada es difícil de leer, complicando el proceso de compra.

Destaca el hecho de que todas las páginas analizadas ofrecen la posibilidad de realizar la compra de manera online así como la existencia de diversos métodos de pago dentro de plataformas seguras para el usuario. A excepción de Mercadona todas las empresas incluyen información sobre ofertas y/o rebajas puntuales.

En lo referente a los datos recogidos de Alexa sobre el posicionamiento de la web en España, se puede afirmar que es Carrefour la que cuenta con unos mejores resultados en este sentido, estando posicionada en nuestro país en el lugar 153 entre las webs más visitadas. Los usuarios de esta web suelen estar de media en ella unos 5,05 minutos y navegan en torno a las 5,45 páginas o secciones dentro de ella. Los datos tanto de DÍA como de Eroski son bastante más discretos ya que ocupan los puestos 1.230 y 2.434 respectivamente en el ranking nacional. En lo referente a Mercadona este ranking global de visitas sitúa a su web en el puesto 927, con una media de permanencia en la página por visita de 4,17 minutos y unas vistas de 4,1 páginas o secciones por visitante. A pesar de no ser una web sencilla y práctica para el cliente, la posición que ocupa en el ranking es bastante buena, quizá obtenida gracias a la popularidad de la empresa en lo referente a la venta directa y a la calidad de las marcas propias que comercializa en sus puntos de venta físicos. De las otras tres Webs, teniendo en cuenta los datos recogidos y analizados, es la web de DIA la menos funcional debido probablemente a que ha sido la última en incorporarse a la venta on line. No obstante, cuenta con un diseño más cuidado, moderno y útil que el de Mercadona que, sin duda, es el que posee más carencias de todas las analizadas.

#### 4.3 Análisis de la presencia y utilización de las redes sociales de las principales empresas de distribución alimentaria en España

**Tabla 8**

*Análisis redes sociales Mercadona*

MERCADONA	Nº medio seguidores	Calidad imágenes /texto	Fecha 1ª utilización	Periodicidad subida	Tipo contenidos	Diálogo cliente
Facebook	420.000	Muy buena	ago-12	1 post diario media	Productos / Advertencias	Fluido y buscado
Twitter	83.000	Muy buena	ago-12	1-3 mensajes respuestas	Productos Diálogo	Fluido y buscado
Canal Youtube	2.000	Muy buena	may-13	1 video mensual	Productos Proveedores	
Instagram	450	Muy buena	mar-15	comienza a utilizar	Productos Proveedores	
Google +	660	Muy buena	may-13	1 subida diaria	Productos Proveedores	
Linkedin	23.900	no desarrollado		0	0	
Blog corporativo	canalmercadona	Muy buena		diaria	Noticias varias	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 9**

*Análisis redes sociales Carrefour*

<b>CARREFOUR</b>	Nº medio seguidores	Calidad imágenes /texto	Fecha 1ª utilización	Periodicidad subida	Tipo contenidos	Diálogo cliente
Facebook	700.000	Muy buena	jul-11	3-4 post diarios media	Productos / Videos	Puntual
Twitter	116.000	Muy buena	abr-11	5-6 tweets diarios media	Consejos / Ofertas / Promo	Puntual
Canal Youtube	6.177	Muy buena	abr-06	1-2 videos diarios	Promociones	
Instagram	12.000	Muy buena	jul-05	comienza a utilizar	Productos	
Google +	989	buena	abr-11	1 subida diaria	Promociones / Ofertas	
Linkedin	217.000	buena		no muy actualizado	Cuenta en francés	
Blog corporativo						

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 10**

*Análisis redes sociales DIA*

<b>DIA</b>	Nº medio seguidores	Calidad imágenes /texto	Fecha 1ª utilización	Periodicidad subida	Tipo contenidos	Diálogo cliente
Facebook	400.000	Muy buena	jul-12	1-2 posts diarios media	Recetas / Promociones	Fluido
Twitter	22.000	buena	jul-12	2-3 tweets día / no respon	Social / Promociones	Fluido
Canal Youtube	796	buena	oct-11	1 vídeo mensual media	Anuncios TV	
Instagram					perfil portugal	
Google +					perfil portugal	
Linkedin	14.000	buena		poco uso	noticias corporativas	
Blog corporativo	elblogdedia					

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 11**

*Análisis redes sociales Eroski.*

<b>EROSKI</b>	Nº medio seguidores	Calidad imágenes /texto	Fecha 1ª utilización	Periodicidad subida	Tipo contenidos	Diálogo cliente
Facebook	182.000	buena	oct-10	3-4 posts diarios media	Anuncios TV / Folletos	Fluido
Twitter	30.500	buena	oct-10	3 tweets diarios	Social / Ofertas	Fluido

				media	/ Folletos	
Canal Youtube	681	Muy buena	mar-06	1 video mensual	Anuncios TV	
Instagram						
Google +	127	buena	oct-10	1-2 subidas diarias	promos/ descuentos	
Linkedin	9.000	buena		no utilizado	perfil de la empresa	
Blog corporativo						

**Fuente:** Elaboración propia

Se observa cómo, en líneas generales, todas las organizaciones están presentes en las principales redes sociales digitales. Analizando aspectos como la creación e incorporación a las mismas, se puede afirmar que todas las organizaciones emprendieron su trayectoria en redes prácticamente al mismo tiempo, de lo que se podría desprender que existe una vigilancia exhaustiva de las estrategias utilizadas por la competencia en todo momento, así como la importancia que les ofrecen las redes sociales para el desarrollo de una estrategia comunicativa en el entorno online. Aun así, es Eroski la primera organización que decide unirse tanto a Facebook como a Twitter. A pesar de esto, es la que cuenta con menos seguidores en estas redes sociales.

En lo que respecta al seguimiento, los datos se asemejan, curiosamente, a los que nos ofrecen las cuotas anuales de ventas de las organizaciones o empresas estudiadas. Es decir, destacan por encima del resto Carrefour España con más de 300.000 seguidores o fans de sus páginas de Facebook.

Sin embargo, sí que existen algunas diferencias y matices en lo referente a la forma de utilización llevada a cabo por cada una de ellas. Aunque la información que todas ofrecen podría ser catalogada como amplia y suficiente, la periodicidad de las acciones, así como la actualización de los contenidos de las mismas son diferentes, existiendo pequeños matices que a destacar. DIA España es la que más apuesta por la subida de posts diarios. Normalmente, de media, suele publicar entre cuatro y cinco al día. Tanto Carrefour España como Eroski y Mercadona publican en torno a dos entradas al día coincidiendo, normalmente, con el horario de mañana y el de tarde. Además de publicar los post con contenidos propios, todas suelen responder a las interacciones que reciben de los seguidores, respondiendo a todas las dudas, quejas y reclamaciones de los clientes de forma rápida, cordial y asertiva y, a veces hasta de forma irónica y con sentido del humor. Lo que está claro es que las interacciones con los consumidores son muy profesionales. Por otro lado, las entradas de todas las organizaciones suelen contar con un número muy elevado de "me gusta", señal de la fidelidad de los seguidores de la organización. Los contenidos que las distintas organizaciones suelen subir parten de una raíz común – la promoción de sus productos – dando a conocer tanto el surtido como las principales promociones vigentes. Todos, excepto Carrefour España que se centra en la promoción de productos con marca de fabricante, suelen promocionar productos de sus propias marcas de distribuidor (DIA, Eroski, Mercadona). En lo que respecta a la calidad de las entradas, se puede decir que se trata de trabajos bastante bien realizados y cuidados en lo referente a la imagen visual y a la confección y redacción de los contenidos por lo que se puede concluir que todas destinan recursos suficientes y miman su presencia en las redes ya que consideran que son una

herramienta clave dentro de su estrategia global.

Parece ser que el hecho de que una de ellas comience a utilizarla es lo que ha despertado al resto para que se suban al carro de los 140 caracteres. Al igual que ocurre en Facebook, son las dos compañías con mayor cuota de mercado, Carrefour España y Mercadona – por este orden – las que mayor número de seguidores tienen. Del análisis de sus publicaciones se desprende que sus tuits son constantes y hasta repetitivos y se suelen fundamentar, principalmente, en responder a dudas, consultas y sugerencias de los seguidores. El resto de las organizaciones, que también contestan amablemente a sus seguidores, se dedican a tuitear distintos tipos de ofertas, productos y promociones para intentar atraer al cliente hacia la compra. Todas, además, suelen utilizar la opción del retuit, aunque éste viene acompañado habitualmente de una explicación previa. Estos retuits, en la mayoría de las ocasiones, no suelen ser de entradas de fans sino que hacen mención a las empresas fabricantes de los productos que suelen distribuir y que están presentes dentro del surtido normal de cada superficie. La calidad de los contenidos publicados, a pesar de las limitaciones de esta red, es bastante buena y cuidada. En todo momento se manifiesta un tono totalmente asertivo, hecho este que denota la importancia que – igualmente – se le presta a este medio dentro de su estrategia de comunicación online.

Con respecto al resto de redes sociales se puede afirmar que no son utilizadas con tanta asiduidad por estas empresas, quizá debido al target específico al que se suelen dirigir. LinkedIn por ejemplo, una red social que se dedica a establecer contactos entre profesionales y se dedica fundamentalmente al empleo, destaca por su no presencia dentro de la estrategia de redes de estas organizaciones. Carrefour, a nivel europeo, la utiliza fundamentalmente para buscar a futuros empleados ofreciendo constantemente ofertas de empleo dentro de sus diversas y variadas áreas siendo esporádico el uso que el resto hacen de esta herramienta, que prácticamente no actualizan, lo que se materializa en un número de seguidores mucho menor, destacando en este sentido Carrefour con 217000. Es de destacar, por otro lado, que dos de las compañías (DIA y Eroski) no cuentan en el momento del estudio con cuenta abierta en una de las redes sociales con mayor crecimiento en los últimos años como Instagram. De las otras dos, si bien Mercadona si posee una cuenta, tiene pocos seguidores y Carrefour parece ser la que más uso hace de la misma, aunque ambas parecen estar en la etapa inicial del desarrollo. Por su parte, Google + es una red que está en una fase muy embrionaria y eso se nota en el uso que estas compañías le dan en su comunicación digital.

## **5. CONCLUSIONES**

En lo que respecta a las herramientas de comunicación que utilizan las empresas de distribución españolas destaca que Mercadona utiliza, principalmente herramientas de comunicación No Convencionales a diferencia de sus competidores (Carrefour, DIA y Eroski) que utilizan indistintamente tanto medios de comunicación Convencionales como No Convencionales. Esto se debe a que Mercadona no usa



comunicación comercial propiamente dicha. Su filosofía no es contactar a la población a través de los medios de masas sino que la empresa pretende llegar al cliente de la forma en la que una tienda típica de barrio lo ha hecho hasta ahora: con productos de calidad, proximidad al domicilio, y que el vendedor sea prescriptor de marcas, cercano y amable.

Con respecto al uso que de las redes sociales hacen, todas están presentes en las principales y hace un uso eficiente de ellas. Entre las principales características del uso que hacen de ellas destaca la calidad de las imágenes y de los textos publicados, así como la fluidez del proceso de interacción con el cliente, que, en todo momento, es continuo, profesional y sistemático. En cuanto a la estrategia seguida por las compañías en estas redes, mientras que Mercadona basa su comunicación los aspectos corporativos más que en los comerciales tales como los procesos de elaboración, las denominaciones de origen de sus productos o la contribución de la empresa a la mejora del medioambiente y la contribución de la misma con fines de índole social.

El resto sí que utilizan las redes para la promoción comercial de sus productos, incluyendo características y precios, aspecto este último que nunca practica Mercadona.

Desde un punto de vista más cuantitativo, es Carrefour el que mayor seguimiento tiene en las redes sociales, con 700.000 followers de media en Facebook y 116.00 en Twitter, por los 420.000 y 82.000 con lo que cuenta por ejemplo Mercadona.

En cuanto al estudio web, los sites corporativos de Carrefour, DIA y Eroski están mucho mejor diseñadas y cuentan con una mejor gestión que la de Mercadona. Destaca la facilidad de uso de las mismas, así como su apariencia, mucho más actual, con un diseño atractivo y funcional. Sus contenidos, aparte de también centrarse en la empresa y en sus características, se fundamentan en productos, características de estos y precios. En ellas se incluyen ofertas y promociones de diversos productos y servicios que ofrecen estas empresas, a diferencia de Mercadona que no incluye este tipo de temáticas en su web. Las plataformas de venta on line de estas webs, excepto la de Dia, son plataformas en las que la facilidad de uso, así como la versatilidad destacan por encima de todo. La web de Mercadona en cambio se trata de una página sencilla y austera en lo referente a ilustraciones, funcionalidad y contenido. Se centra fundamentalmente en la empresa, en su contribución a la sociedad y en la importancia dentro del sector en España. En lo que respecta a la plataforma de compra online, es notable su dificultad de uso. La falta de actualización y de mejoras en la web son síntomas de la no apuesta, al menos por el momento, por este canal de venta.

A modo de conclusión y resumen, Mercadona se diferencia de sus principales competidores por el hecho de no utilizar, preferentemente, la comunicación comercial y sí utilizar de una forma más frecuente la comunicación corporativa, utilizando fundamentalmente herramientas de las denominadas no convencionales o no masivas. Mientras sus competidores se afanan en dar a conocer sus precios, sus ofertas, sus promociones, sus descuentos y sus productos, los datos observados y recogidos en este estudio nos indican que Mercadona prefiere que su imagen, sus productos propios y su forma de hacer las cosas llegue al público a través del cara a cara con el cliente para que, de esta forma, la compra se convierta en una experiencia placentera.

Resulta significativo observar que, al igual que sus competidores, Mercadona también utiliza la web y las redes sociales dentro de su estrategia global de comunicación, pero con el matiz de que nunca lo hace para promocionar productos o precios, solo y de forma muy puntual promociona próximos lanzamientos temporales y nunca precios. La mayoría de las publicaciones que Mercadona realiza a través de las redes sociales se basan en aspectos relacionados con procesos de producción de productos, denominaciones de origen y aclaración de cuestiones que anteriormente se han filtrado por las mismas redes de manera malintencionada. El hecho de que no se le ofrezca una mejor infraestructura al proceso de compra en línea denota que Mercadona aboga por que el cliente visite el establecimiento y sea él mismo el que compruebe las facilidades y los servicios que la empresa ofrece, tal y como se desprende de los datos observados.

## 6. REFERENCIAS

- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Researches*. Glencoe III: Free Press.
- Canals, J (2001). La estrategia de la empresa en la era de Internet. *Información Comercial Española*, 793.
- Clemente, M. & Santalla. Z. (1991). *El Documento Persuasivo: Análisis de Contenido y Publicidad*. Bilbao: Deusto.
- Carrillo, M.V. & Castillo, A. (2007). El desarrollo de las estrategias de comunicación y de imagen en las PYMES. El caso de Extremadura. *Fisec Estrategias*, 6(7), 3-22.
- De Chernatony, L. (2001). Succeeding with brands on the Internet. *Journal of Brand Management*, 8(3), 186-95.
- Fondevila, J. F.; Del Olmo, J. L. & Bravo, V. (2012). Presencia y reputación digital en "social media": comparativa en el sector de la moda. *Fonseca. Journal of Communication*, 5, 92-116.
- García, B. (2009). Gabinetes de comunicación online: claves para generar información corporativa en la red. *Comunicación Social*, 28.
- García, M. (2012). *La comunicación de la marca en las pymes a través de sus sedes webs. El caso de las pymes extremeñas. El caso de las PYMES extremeñas*. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.
- García, M. (2015). *El análisis de la realidad social: Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.
- López, I. (2003). *Observatorio permanente del corporate. Informe sobre el estado actual de la publicidad y el Corporate en España y Latinoamérica*. Madrid: Pirámide.
- Marín, P.P.; Lasso de la Vega, C. & Mier-Terán, J.J. (2015). La interactividad de las webs en las pequeñas y medianas empresas. *Opción*, 31(3), 735-750.
- Martínez Martínez, M.; Saco Vázquez, M. & Fernández Rodríguez, R. (2008). Estudio comparativo de los supermercados online españoles. Análisis de contenido de los sitios web. *EsicMarket*, 131, 121-145.
- Stanton, N. (1989). *Las técnicas de comunicación en la empresa*. Bilbao: Ediciones Deusto.
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa Editorial.

- Villafañe, J. (2004). *La buena reputación. Claves del valor intangible de las empresas*. Madrid: Pirámide
- Villafañe, J. (2005). La gestión de los intangibles empresariales. *Comunicação e Sociedade*, 8, 101-113.
- Villafañe, J. (2007). *Informe anual. La comunicación empresarial y la gestión de los intangibles en España y Latinoamérica*. España: Pearson Prentice Hall.
- Villafañe, J. (2012). *La gestión profesional de la imagen corporativa*. Madrid: Pirámide.

## **AUTORES**

### **Pedro Pablo Marín Dueñas**

Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Marketing y Comunicación de la Universidad de Cádiz.

ORCID:[orcid.org/0000-0001-8692-1174](https://orcid.org/0000-0001-8692-1174)

### **Juan José Mier-Terán Franco**

Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Marketing y Comunicación de la Universidad de Cádiz

ORCID:[orcid.org/0000-0002-6866-1361](https://orcid.org/0000-0002-6866-1361)

### **Jesús Lozano Fernández**

Master en Dirección Estratégica e Innovación en Comunicación

ORCID:[orcid.org/0000-0002-5779-0598](https://orcid.org/0000-0002-5779-0598)