

Modelo de efectos olvidados en el análisis estratégico de medios de comunicación

Volumen XX No (1). Enero-Junio 2020. Pág. 73-85

ISSN: 0121-1048 IMPRESO ISSN: 2422-3220 EN LÍNEA

Gil-Lafuente, Anna M.

*Departamento de Empresa,
Universidad de Barcelona,
Avenida Diagonal 690, 08034
Barcelona, España,
amgil@ub.edu*

**autor corresponsal*

Amiguet Molina, Luis.

*Departamento de Estudios de
Comunicación, Universidad
Rovira i Virgili Av. Catalunya,
35. 43002 Tarragona, España,
jose Luis.amiguet@urv.cat*

**Torres Martínez,
Agustin**

*Departamento de Empresa,
Universidad de Barcelona,
Avenida Diagonal 690, 08034
Barcelona, España,
observatorio@racef.es*

Resumen

La apreciación que el consumidor tiene de un medio de comunicación es la resultante de la agregación y composición de determinadas estimaciones subjetivas, que además son distintas en cada individuo, sobre algunas cualidades o características que se cree que aquél posee. Uno de los principales objetivos consiste en hallar, de forma directa o indirecta, aquellos elementos que los consumidores, sea de forma consciente o inconsciente, buscan y desean de un medio de comunicación con el fin de que las empresas focalicen sus inversiones y recursos en potenciar aquellas cualidades esperadas por los ciudadanos. Esto se puede conseguir emprendiendo ciertas acciones encaminadas a influir sobre el público en su apreciación de las cualidades del medio de comunicación en diferentes grados o niveles. Se trata, en definitiva, de establecer unos mecanismos de causalidad, a través del planteamiento de toda una combinatoria de relaciones causa-efecto entre las diferentes acciones o medidas para llegar a la audiencia, y las características de los elementos más valorados por los consumidores.

Palabras clave: efectos olvidados, medios de comunicación, análisis estratégico.

Códigos JEL: C02, C65, D81.

Forgotten effects model in the strategic analysis of media

Abstract

The consumer's appreciation of a means of communication is the result of the aggregation and composition of certain subjective estimates, which are also different in each individual, about some qualities or characteristics that a particular medium is believed to have. One of the main objectives is to find, directly or indirectly, those elements that consumers, whether consciously or unconsciously, seek and want about a means of communication. The purpose is for companies to focus their investments and resources on enhancing those qualities expected by citizens. This can be achieved by implementing actions aimed at influencing the audience in their appreciation of the qualities of the media at different levels. Therefore, we intend to establish mechanisms of causality, through different combinations of cause-effect relationships between the actions or measures to reach the audience, and the characteristics of the media most valued by consumers.

Key words: forgotten effects, media, strategic analysis.

JEL Classification: C02, C65, D81.

1. INTRODUCCIÓN

La mayoría de los estudios llevados a cabo sobre marketing en el ámbito del control de audiencias, sólo suelen considerar las relaciones de causalidad directa existentes entre las características o elementos que ofrece un medio de comunicación y las cualidades esperadas por el público (Jauset, 2000; Callejo, 2001). Pero en el complejo sistema de interrelaciones sociales, familiares, laborales y personales podríamos observar cómo, en cierta medida, algunas relaciones de causalidad interactúan como tales sobre otras causas o efectos, que a su vez pueden retroalimentar el proceso. Si realmente se quiere conocer el grado de incidencia real entre las acciones que pueden llevar a cabo empresas dedicadas al control de audiencias sobre la percepción que la población tiene de las diferentes cualidades de los medios de comunicación habrá que recurrir a un análisis de causalidad (Quintas-Froufe & González-

Neira, 2014) en el cual el tratamiento de toda la combinatoria de elementos permita determinar qué efectos produce una causa por sí misma y a través de otra relación efecto-causa, de manera que en todo efecto se aprecie el resultado obtenido a través de un camino indirecto con un elemento interpuesto (Kaufmann & Gil Aluja, 1988).

En demasiadas ocasiones el proceso de causalidad se detiene al obtener las incidencias directas en todo este entramado de interconexiones de elementos. Ello hace que se dejen de considerar informaciones valiosas que, por no ser obvias ni de observación directa, quedan automáticamente descartados de los estudios. En un mundo en el que la complejidad de los fenómenos provoca una interdependencia entre causas y efectos, resulta básico poder recuperar los denominados efectos olvidados, nombre que ha dado lugar a una teoría nacida de la mano de los profesores Kaufmann y Gil Aluja y se denomina Teoría de los Efectos

Olvidados (Kaufmann & Gil Aluja, 1988). Este m3todo ha sido aplicado para analizar diferentes tipos de problemas complejos en marketing (Gil-Lafuente & Luis-Bassa, 2011), recursos humanos (Rodr3guez, Ramirez, & D3az, 2008), sostenibilidad (Gil-Lafuente & Barcellos De Paula, 2010), responsabilidad social (Vizuete, Gil-Lafuente, Garc3a, & Boria-Reverter, 2013), emprendimiento (Maqueda Lafuente, Gil-Lafuente, Guzman-Parra, & Gil-Lafuente, 2013) y en el sector sanitario (Gil-Lafuente, 2015; Martorell, Gil-Lafuente, Socias, & Mulet, 2014).

La t3cnica propuesta para la recuperaci3n de efectos olvidados en el 3mbito de la comunicaci3n, y m3s concretamente en el incremento de las audiencias de los medios de comunicaci3n, adquiere un especial inter3s como consecuencia de la necesidad de destinar m3s recursos, siempre limitados, hacia aquellas acciones que provocar3n una mayor repercusi3n acumulada en los aspectos que se desean destacar de los mismos (Castello-Martinez, 2011). Adem3s, el hecho de poder conocer aquellos elementos ocultos que act3an de puente en una relaci3n de causalidad proporciona una valiosa informaci3n que puede ser utilizada para modificar o ratificar las expectativas iniciales (Gil-Lafuente & Barcellos De Paula, 2010). Por otra parte, al deslindar los efectos indirectos, los propios directores o responsables de las empresas pueden llegar a reconsiderar la apreciaci3n que tienen de la respuesta del ciudadano a los est3mulos y acciones propuestas.

El proceso de continuo cambio en la forma y en los objetivos de llegar al consumidor hace que tomen carta de protagonismo en los estudios en el 3mbito de la comunicaci3n elementos clave como son: imagen del medio, forma de distribuci3n y tipo de consumo. Un

modelo de predicci3n de audiencias deber3a determinar tambi3n en qu3 medida la calidad de los contenidos aumenta la audiencia o si esta, en cambio, no opta tanto por la calidad sino por aquellos productos medi3ticos que mejor se adapten a sus necesidades.

Este trabajo se enmarca en una l3nea de investigaci3n basada en el an3lisis del tratamiento de la incertidumbre en el contexto del control de audiencias. Actualmente, las t3cnicas aplicadas se han centrado en el 3mbito estad3stico y en todos los modelos de aplicaci3n multivariable (Guerrero Ser3n, 1993; S3nchez Carri3n, 1988), pero a pesar de haber logrado algunos resultados interesantes, la mayor3a de los modelos s3lo explica parcialmente los diferentes comportamientos en el proceso contemplado. Todo ello, porque las empresas generalmente se ven enfrentadas a entornos inciertos y con informaci3n imperfecta e incompleta (Baez-Palencia, Olazabal-Lugo, & Romero-Mu3oz, 2019).

M3s innovadoras y sugerentes nos parecen las investigaciones abiertas desde 3mbitos pluridisciplinarios como la "predicci3n de audiencia de televisi3n mediante redes neuronales" (Parra Boyero, 1991) o las de Brachman que contemplan la utilizaci3n de redes neuronales y 3rboles de decisi3n aplicado a datos hist3ricos de las cadenas de televisi3n, con lo cual se realiza un proceso de filtrado que permite realizar inferencias y predicciones.

Nuestra propuesta tiene como objetivo complementar los modelos tradicionales estad3sticos a trav3s de la utilizaci3n de t3cnicas matem3ticas para el tratamiento de la incertidumbre. Con ello ofrecemos distintos instrumentos que permitir3n una mejor gesti3n en la toma de decisiones en los

procesos de selección y tratamiento de medios de comunicación. Dado el proceso de globalización existente en las economías de todos los países se hace imprescindible establecer unos mecanismos que permitan trabajar con toda la información, tanto de tipo objetivo como de tipo subjetivo, a efectos de hacer previsiones que se acerquen lo más posible a la realidad. Es preciso, para ello, disponer de unas herramientas capaces de permitir la obtención de información relevante y decisiva en relación a estos procesos que no siempre resultan evidentes y cuyas relaciones de causalidad directas quedan enmascaradas por la intervención de otros elementos interpuestos que no siempre quedan al descubierto y, por tanto, no se contemplan.

El objetivo de poder tomar decisiones con toda la información posible, resulta vital para los procesos de análisis de audiencias que en la mayor parte de los casos realizan inversiones muy cuantiosas en recursos, que no siempre surten la máxima eficiencia. Los mecanismos que se precisan en estos casos precisan la adaptación de unas técnicas suficientemente flexibles y generales a la vez que sean capaces de incorporar todas las posibles eventualidades que se puedan producir a lo largo del proceso.

2. PRELIMINARES

El concepto de incidencia se podría asociar a la idea de función. En todo proceso de naturaleza secuencial en donde las incidencias se transmiten de forma encadenada resulta habitual omitir de forma voluntaria o involuntaria alguna etapa. Cada olvido trae como consecuencia efectos secundarios que repercuten en toda la red de relaciones de incidencia en una especie de

proceso combinatorio (Kaufmann & Gil Aluja, 1988).

Si tenemos dos conjuntos de elementos:

$$A = \{a_i / i = 1, 2, \dots, n\}$$

$$B = \{b_j / j = 1, 2, \dots, m\}$$

Se dice que hay una incidencia de a_i sobre b_j si el valor de la función característica de pertenencia del par (a_i, b_j) está valuado en $[0,1]$ es decir:

$$\forall (a_i, b_j) \Rightarrow \mu(a_i, b_j) \in [0,1]$$

El conjunto de pares de elementos definirá la matriz de incidencias directas

\curvearrowright	b_1	b_2	b_3	b_4	\dots	b_j
a_1	$\mu_{a_1 b_1}$	$\mu_{a_1 b_2}$	$\mu_{a_1 b_3}$	$\mu_{a_1 b_4}$	\dots	$\mu_{a_1 b_m}$
a_2	$\mu_{a_2 b_1}$	$\mu_{a_2 b_2}$	$\mu_{a_2 b_3}$	$\mu_{a_2 b_4}$	\dots	$\mu_{a_2 b_m}$
a_3	$\mu_{a_3 b_1}$	$\mu_{a_3 b_2}$	$\mu_{a_3 b_3}$	$\mu_{a_3 b_4}$	\dots	$\mu_{a_3 b_m}$
$[M] = a_4$	$\mu_{a_4 b_1}$	$\mu_{a_4 b_2}$	$\mu_{a_4 b_3}$	$\mu_{a_4 b_4}$	\dots	$\mu_{a_4 b_m}$
	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\dots	\vdots
a_n	$\mu_{a_n b_1}$	$\mu_{a_n b_2}$	$\mu_{a_n b_3}$	$\mu_{a_n b_4}$	\dots	$\mu_{a_n b_m}$

Se supone ahora que aparece un tercer conjunto de elementos:

$$C = \{c_k / k = 1, 2, \dots, z\}$$

Formado por elementos que actúan como efectos del conjunto B , es decir:

\curvearrowright	c_1	c_2	\dots	c_z
b_1	$\mu_{b_1 c_1}$	$\mu_{b_1 c_2}$	\dots	$\mu_{b_1 c_z}$
b_2	$\mu_{b_2 c_1}$	$\mu_{b_2 c_2}$	\dots	$\mu_{b_2 c_z}$
	\vdots	\vdots	\dots	\vdots
b_j	$\mu_{b_m c_1}$	$\mu_{b_m c_2}$	\dots	$\mu_{b_m c_z}$

Obtenemos dos relaciones de incidencia que tienen los elementos del conjunto B en común:

$$[M] = \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} & \begin{array}{c} \rightarrow b_1 \end{array} & b_2 & & b_m \\ a_1 & \begin{array}{|c|c|} \hline \mu_{a_1 b_1} & \mu_{a_1 b_2} \\ \hline \end{array} & \cdots & \begin{array}{|c|} \hline \mu_{a_1 b_m} \\ \hline \end{array} \\ a_2 & \begin{array}{|c|c|} \hline \mu_{a_2 b_1} & \mu_{a_2 b_2} \\ \hline \end{array} & \cdots & \begin{array}{|c|} \hline \mu_{a_2 b_m} \\ \hline \end{array} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_n & \begin{array}{|c|c|} \hline \mu_{a_n b_1} & \mu_{a_n b_2} \\ \hline \end{array} & \cdots & \begin{array}{|c|} \hline \mu_{a_n b_m} \\ \hline \end{array} \end{array} \end{array}$$

$$[N] = \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} & \begin{array}{c} \rightarrow c_1 \end{array} & c_2 & & c_z \\ b_1 & \begin{array}{|c|c|} \hline \mu_{b_1 c_1} & \mu_{b_1 c_2} \\ \hline \end{array} & \cdots & \begin{array}{|c|} \hline \mu_{b_1 c_z} \\ \hline \end{array} \\ b_2 & \begin{array}{|c|c|} \hline \mu_{b_2 c_1} & \mu_{b_2 c_2} \\ \hline \end{array} & \cdots & \begin{array}{|c|} \hline \mu_{b_2 c_z} \\ \hline \end{array} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ b_j & \begin{array}{|c|c|} \hline \mu_{b_j c_1} & \mu_{b_j c_2} \\ \hline \end{array} & \cdots & \begin{array}{|c|} \hline \mu_{b_j c_z} \\ \hline \end{array} \end{array} \end{array}$$

Es decir, se tienen dos relaciones de incidencia:

$$M \subset A \times B \text{ y } N \subset B \times C.$$

El operador matem3tico que permite conocer la incidencia de A sobre C es la composici3n max-min:

$$M \subset A \times B, N \subset B \times C, P \subset A \times C$$

$$M \circ N = P$$

En donde el s3mbolo \circ representa precisamente la composici3n max-min. La composici3n de dos relaciones inciertas es tal que:

$$\forall (a_i, c_z) \in A \times C:$$

$$\mu(a_i, c_z) M \circ N = \bigvee_{b_j} (\mu M(a_i, b_j) \wedge \mu N(b_j, c_z))$$

Se puede afirmar que la relaci3n de incidencia P define las relaciones de causalidad entre los elementos del primer conjunto A y los elementos del tercer conjunto C en el grado que presupone haber considerado los elementos que pertenecen al conjunto B .

De esta forma se propone plantear una metodolog3a para conocer las relaciones

causa-efecto que quedan ocultas cuando se plantea un estudio de estas caracter3sticas.

Iniciamos el estudio con dos conjuntos de elementos:

$A = \{a_i / i = 1, 2, \dots, n\}$, que actúan como causas

$B = \{b_j / j = 1, 2, \dots, m\}$, que actúan como efectos

Y una relaci3n de causalidad $[M]$ definida por la matriz:

$$[M] = \{ \mu_{a_i b_j} \in [0, 1] / i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m \}$$

Siendo las $\mu_{a_i b_j}$ las funciones caracter3sticas de pertenencia de cada uno de sus elementos. Se podr3a decir que la matriz $[M]$ est3 compuesta por las estimaciones realizadas en torno a los efectos que los elementos del conjunto A ejercen sobre los elementos del conjunto B .

El objetivo es hallar una matriz de incidencias que refleje las relaciones de causalidad totales, es decir, las directas m3s las indirectas para apreciar en toda su dimensi3n la apreciaci3n de las relaciones de causalidad entre fen3menos. Para ello hay que construir dos matrices auxiliares que recogen los posibles efectos de relacionar causas entre s3 y efectos entre s3. Estas matrices se definen como:

$$[A] = \{ \mu_{a_i a_j} \in [0, 1] / i, j = 1, 2, \dots, n \}$$

$$[B] = \{ \mu_{b_i b_j} \in [0, 1] / i, j = 1, 2, \dots, m \}$$

La matriz $[A]$ recoge las relaciones de incidencia que se pueden producir entre cada uno de los elementos que actúan como causas y la matriz $[B]$ lo hace respectivamente entre los elementos que actúan como efectos. Tanto $[A]$ como $[B]$ son matrices reflexivas, es decir:

Modelo de efectos olvidados en el análisis estratégico de medios de comunicación

$$\mu_{a_i a_j} = 1/i, j = 1, 2, \dots, n$$

$$\mu_{b_i b_j} = 1/i, j = 1, 2, \dots, m$$

En contrapartida ni $[A]$ ni $[B]$ son matrices simétricas, es decir:

$$\mu_{a_i a_j} \neq \mu_{a_j a_i}, i, j = 1, 2, \dots, n$$

$$\mu_{b_i b_j} \neq \mu_{b_j b_i}, i, j = 1, 2, \dots, m$$

Una vez construidas las matrices $[M]$, $[B]$ y $[A]$, hay que proceder al establecimiento de todas las posibles combinaciones de incidencias directas e indirectas, es decir,

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc} \rightarrow & a_1 & a_2 & \dots & a_n \\ a_1 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & \mu_{a_1 a_2} & \dots & \mu_{a_1 a_n} \\ \hline \end{array} & & & \\ a_2 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_2 a_1} & 1 & \dots & \mu_{a_2 a_n} \\ \hline \end{array} & & & \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \\ a_n & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_n a_1} & \mu_{a_n a_2} & \dots & 1 \\ \hline \end{array} & & & \\ & [A] & & & \end{array}
 \end{array}
 \circ
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc} \rightarrow & b_1 & b_2 & \dots & b_n \\ a_1 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & \mu_{a_1 b_2} & \dots & \mu_{a_1 b_n} \\ \hline \end{array} & & & \\ a_2 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_2 b_1} & 1 & \dots & \mu_{a_2 b_n} \\ \hline \end{array} & & & \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \\ a_n & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_n b_1} & \mu_{a_n b_2} & \dots & 1 \\ \hline \end{array} & & & \\ & [M] & & & \end{array}
 \end{array}
 \circ
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc} \rightarrow & b_1 & b_2 & \dots & b_n \\ b_1 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & \mu_{b_1 b_2} & \dots & \mu_{b_1 b_n} \\ \hline \end{array} & & & \\ b_2 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{b_2 b_1} & 1 & \dots & \mu_{b_2 b_n} \\ \hline \end{array} & & & \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \\ b_n & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{b_n b_1} & \mu_{b_n b_2} & \dots & 1 \\ \hline \end{array} & & & \\ & [B] & & & \end{array}
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc} \rightarrow & b_1 & b_2 & \dots & b_m \\ a_1 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_1 b_1}^* & \mu_{a_1 b_2}^* & \dots & \mu_{a_1 b_m}^* \\ \hline \end{array} & & & \\ a_2 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_2 b_1}^* & \mu_{a_2 b_2}^* & \dots & \mu_{a_2 b_m}^* \\ \hline \end{array} & & & \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \\ a_n & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_n b_1}^* & \mu_{a_n b_2}^* & \dots & \mu_{a_n b_m}^* \\ \hline \end{array} & & & \\ & [M^*] & & & \end{array}
 \end{array}$$

incidencias en las que, a la vez, interviene alguna causa o efecto interpuesto. Para conseguirlo procederemos a la composición max-min de las tres matrices:

$$[A] \circ [M] \circ [B] = [M^*]$$

El resultado obtenido será una nueva matriz $[M^*]$ que recoge las incidencias entre causas y efectos de segunda generación, es decir, las relaciones causales iniciales afectadas por la posible incidencia interpuesta de alguna causa o algún efecto. En este sentido tendremos:

La diferencia entre la matriz de efectos de segunda generación y la matriz de incidencias directas permitirá conocer el grado en que

algunas relaciones de causalidad han sido olvidadas u obviadas: $[O] = [M^*] - [M]$

$$[O] = \begin{array}{c}
 \begin{array}{ccc} \rightarrow & b_1 & b_2 & \dots & b_m \\ a_1 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_1 b_1}^* - \mu_{a_1 b_1} & \mu_{a_1 b_2}^* - \mu_{a_1 b_2} & \dots & \mu_{a_1 b_m}^* - \mu_{a_1 b_m} \\ \hline \end{array} & & & \\ a_2 & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_2 b_1}^* - \mu_{a_2 b_1} & \mu_{a_2 b_2}^* - \mu_{a_2 b_2} & \dots & \mu_{a_2 b_m}^* - \mu_{a_2 b_m} \\ \hline \end{array} & & & \\ \vdots & \vdots & & \vdots & \\ a_n & \begin{array}{|c|c|c|} \hline \mu_{a_n b_1}^* - \mu_{a_n b_1} & \mu_{a_n b_2}^* - \mu_{a_n b_2} & \dots & \mu_{a_n b_m}^* - \mu_{a_n b_m} \\ \hline \end{array} & & & \\ & & & & \end{array}
 \end{array}$$

También es posible conocer, a parte del grado de olvido de alguna incidencia, el elemento, sea causa o efecto, que hace de enlace. Para ello basta con seguir los pasos

realizados a partir de la composición max-min de las matrices señaladas anteriormente.

Cuanto m3s elevado es la funci3n caracter3stica de pertenencia de la matriz [O] m3s alto es el grado de olvido producido en la relaci3n de incidencia inicial. Esto se traduce en el hecho de que las implicaciones derivadas de unas incidencias no consideradas ni tenidas en cuenta en su justa intensidad pueden dar lugar a unas actuaciones err3neas o mal estimadas, como m3nimo.

3. METODOLOG3A: MODELO DE EFECTOS OLVIDADOS

A partir de la teor3a de efectos olvidados (Kaufmann & Gil Aluja, 1988) se plantea analizar la incidencia de las acciones estrat3gicas que desarrollan las empresas medi3ticas en los elementos que condicionan a los consumidores de los medios de comunicaci3n, con el fin de encontrar relaciones de causalidad indirecta que permitan tomar decisiones estrat3gicas para aumentar los niveles de audiencia. En este caso se ha consultado a expertos del sector sobre cu3les son las acciones y elementos m3s relevantes para el an3lisis. De esta forma se han establecido dos grupos de variables, identificadas en el modelo como causas y efectos.

Causas: acciones que desarrollan empresas medi3ticas:

- ⇒ C1: Inversi3n en infraestructuras.
- ⇒ C2: Campa3as de captaci3n/fidelizaci3n de consumidores
- ⇒ C3: Relaciones con agentes pol3ticos, econ3micos y sociales
- ⇒ C4: Antigüedad del medio y valor/fondo hist3rico

- ⇒ C5: Cobertura geogr3fica
- ⇒ C6: Imagen de los redactores/presentadores
- ⇒ C7: Posicionamiento en rankings
- ⇒ C8: Cantidad de publicidad
- ⇒ C9: Novedad/actualidad de los contenidos

Efectos: elementos que condicionan al consumidor:

- ⇒ E1: Inter3s de los contenidos
- ⇒ E2: L3nea editorial
- ⇒ E3: Formato
- ⇒ E4: Accesibilidad
- ⇒ E5: Continuidad en el consumo de la informaci3n
- ⇒ E6: Imagen del medio
- ⇒ E7: Promociones y regalos
- ⇒ E8: Precio

Las relaciones de incidencias son establecidas en una escala de 0 a 1, en donde 0 corresponde a una nula incidencia y 1 a una incidencia m3xima o total. En este caso, se utiliza una relaci3n sem3ntica con los valores, a trav3s una escala endecadaria (Kaufmann & Gil Aluja, 1988), as3:

N3vel	Etiqueta
0	Nula incidencia.
0,1	Pr3cticamente sin incidencia
0,2	Casi sin incidencia.
0,3	Muy d3bil incidencia.
0,4	D3bil incidencia.
0,5	Media incidencia.
0,6	Considerable incidencia.
0,7	Bastante incidencia.
0,8	Fuerte incidencia.
0,9	M3xima incidencia.

Los resultados obtenidos con la opini3n de expertos se muestran en las tablas 1, 2 y 3:

Modelo de efectos olvidados en el análisis estratégico de medios de comunicación

TABLA 1. INCIDENCIAS ENTRE CAUSAS Y EFECTOS

\curvearrowright	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
C1	0,1	0,1	0,8	0,9	0,2	0,6	0	0,7
C2	0,4	0	0	0	0,9	0,9	0,8	0,6
C3	0,7	1	0,4	0,3	0,2	1	0	0
C4	0	0,8	0,3	0	0,2	1	0	0
C5	0,8	0,5	0,5	0,8	0,8	0,6	0,1	0,3
C6	0,9	0,2	0,4	0	1	1	0	0,5
C7	0	0	0	0	0	0,8	0	0
C8	0,1	0	0,8	0,3	0,4	1	0,5	1
C9	1	0,6	0,4	0,1	1	1	0	0,2

TABLA 2. INCIDENCIAS ENTRE CAUSAS

\curvearrowright	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
C1	1	0,4	0,2	0	0,9	0,2	0,8	0,7	0,5
C2	0,1	1	0	0	0,5	0,2	0,7	0,6	0,6
C3	0	0	1	0,7	0,8	0,6	0,8	1	1
C4	0	0,4	0,6	1	0,6	0,5	0,2	0,2	0
C5	0	0,5	0	0	1	0,3	0,7	0,6	0,4
C6	0,2	0,7	0,8	0	0,2	1	1	0,8	0,9
C7	0,3	0,6	0,6	0	0,5	0,4	1	1	0,6
C8	0,9	0,8	0,1	0	0,5	0,2	0,4	1	0
C9	0,1	0,6	0,5	0	1	0,8	0,2	0	1

TABLA 3. INCIDENCIAS ENTRE EFECTOS

\curvearrowright	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
E1	1	0,3	0,7	0	1	0,3	0	0
E2	0	1	0,5	0	0,8	1	0,1	0
E3	0,7	0	1	0,8	0,4	0,8	0	0
E4	0,4	0	0	1	1	1	0	0,6
E5	0,6	0	0,1	0	1	0,7	0	0
E6	0,3	0	0,1	0	0,3	1	0,1	0
E7	0,1	0	0,2	0	0,6	0,4	1	0,3
E8	0	0	0,3	1	0,7	0,1	0,4	1

La tabla 4 muestra el resultado del proceso de convoluci3n entre las matrices anteriores.

TABLA 4. CONVOLUCI3N MAX-MIN ENTRE LAS MATRICES [M^{*}]

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
C1	0,8	0,5	0,8	0,9	0,9	0,9	0,5	0,7
C2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,9	0,8	0,6
C3	1	1	0,8	1	1	1	0,5	1
C4	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	1	0,4	0,6
C5	0,8	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,5	0,6
C6	0,9	0,8	0,8	0,8	1	1	0,7	0,8
C7	0,7	0,6	0,8	1	0,7	1	0,6	1
C8	0,7	0,5	0,8	1	0,9	1	0,8	1
C9	1	0,6	0,7	0,8	1	1	0,6	0,6

La tabla 5 presenta el resultado final con los efectos olvidados entre las causas y los efectos.

TABLA 5. MATRIZ DE EFECTOS OLVIDADOS [O]

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
C1	0,7	0,4	0	0	0,7	0,3	0,5	0
C2	0,2	0,6	0,6	0,6	0	0	0	0
C3	0,3	0	0,4	0,7	0,8	0	0,5	1
C4	0,6	0	0,3	0,6	0,6	0	0,4	0,6
C5	0	0	0,2	0	0	0,2	0,4	0,3
C6	0	0,6	0,4	0,8	0	0	0,7	0,3
C7	0,7	0,6	0,8	1	0,7	0,2	0,6	1
C8	0,6	0,5	0	0,7	0,5	0	0,3	0
C9	0	0	0,3	0,7	0	0	0,6	0,4

4. RESULTADOS

La tabla 5 de efectos olvidados muestra el grado de incidencia no tenidos en cuentas en las relaciones de causalidad directa entre causas y efectos, pero que, al hacer el an3lisis de las causas y los efectos entre s3, genera

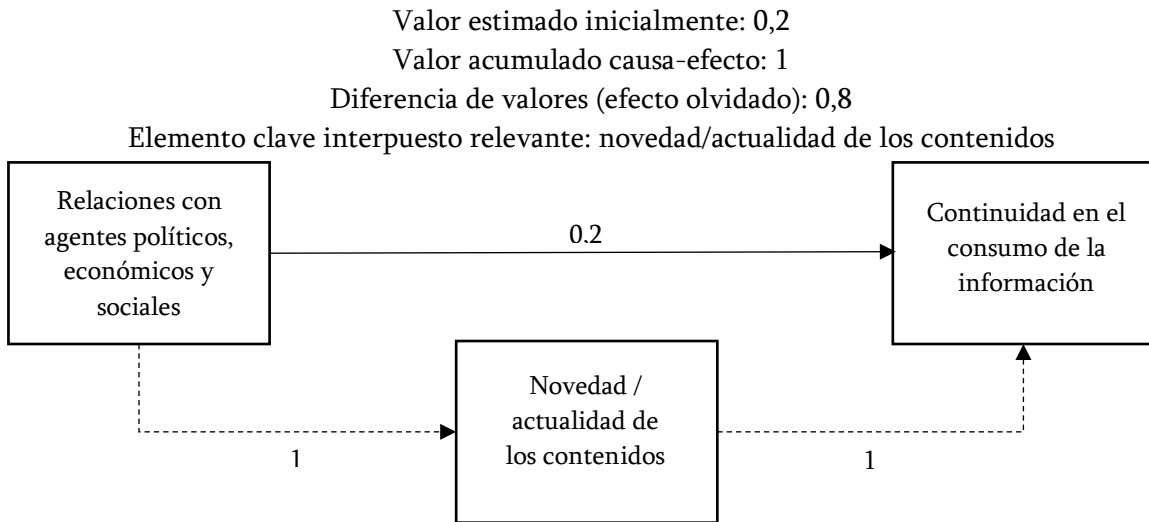
relaciones de segundo orden que se deben tener en cuenta en el an3lisis. Para evaluar los resultados se ha establecido un valor de corte $\alpha \geq 0,8$ encontr3ndose tres casos que se analizan a continuaci3n.

4.1. Caso 1: Incidencia de las variables C_3 y E_5

La incidencia de relaciones con agentes políticos, económicos y sociales con continuidad en el consumo de la

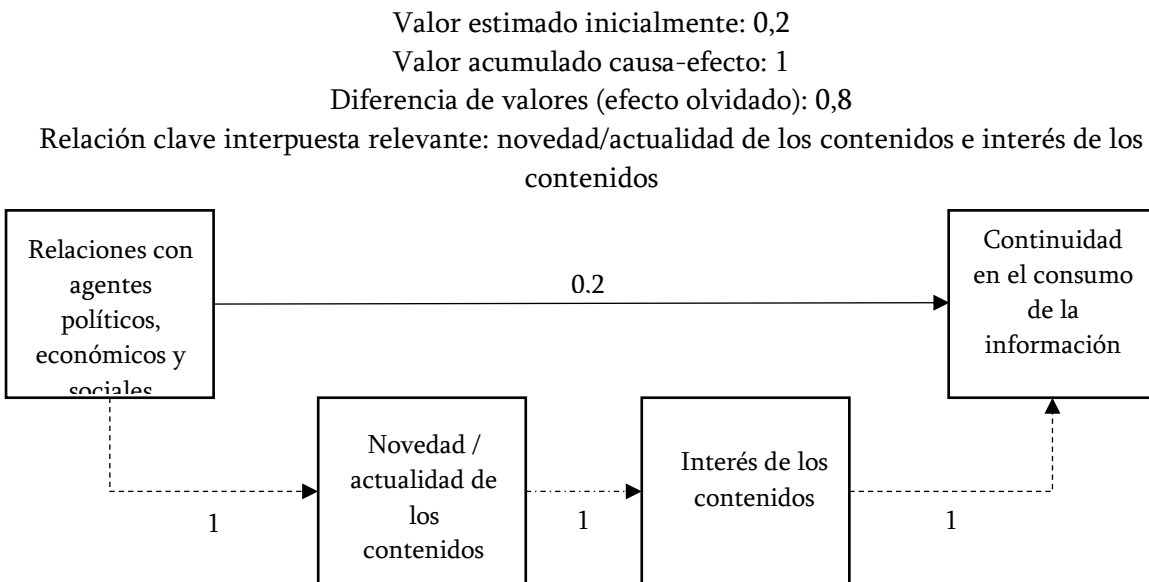
información tiene un efecto olvidado de 0,8 por la mediación de las variables novedad/actualidad de los contenidos e interés de los contenidos, como se muestra gráficamente en las figuras 1 y 2:

FIGURA 1. EFECTO OLVIDADO DE LAS DE LAS VARIABLES C_3 Y E_5 (PRIMER CASO)



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2. EFECTO OLVIDADO DE LAS DE LAS VARIABLES C_3 Y E_5 (SEGUNDO CASO)



Fuente: Elaboración propia.

En este primer caso, las relaciones con agentes políticos, económicos y sociales que

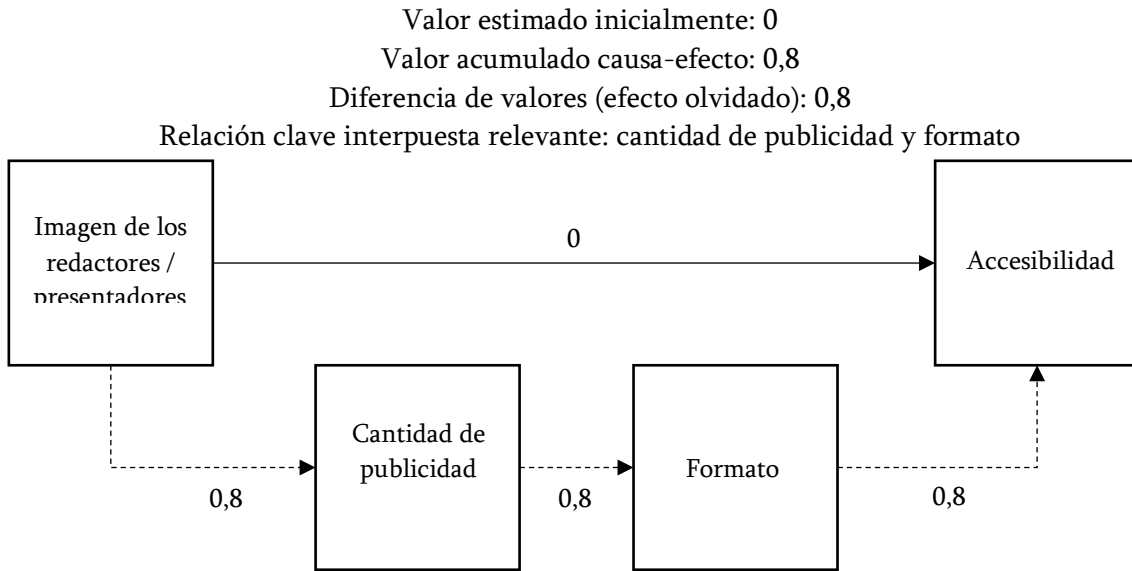
actúa como causa tiene un efecto de sobre la continuidad en el consumo de la información

de 0,2 (casi sin incidencia). Sin embargo, de forma indirecta hay incidencia de 1 (m3xima incidencia), es decir, un efecto olvidado de 0,8 por mediaci3n de la causa novedad / actualidad de los contenidos (figura 1) y de forma colateral con el efecto inter3s de los contenidos (figura 2).

4.2. Caso 2: Incidencia de las variables C_6 y E_4

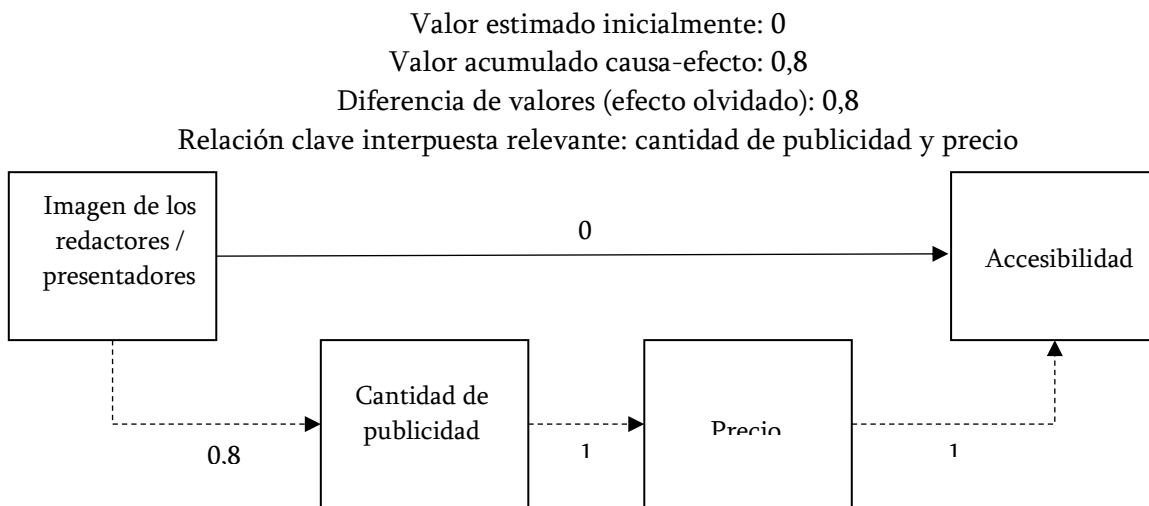
La incidencia de imagen de los redactores/presentadores con accesibilidad tiene un efecto olvidado de 0,8 por la mediaci3n de las variables cantidad de publicidad, formato y precio, como se muestra gr3ficamente en las figuras 3 y 4:

FIGURA 3. EFECTO OLVIDADO DE LAS VARIABLES C_6 Y E_4 (PRIMER CASO)



Fuente: Elaboraci3n propia.

FIGURA 4. EFECTO OLVIDADO DE LAS VARIABLES C_6 Y E_4 (SEGUNDO CASO)



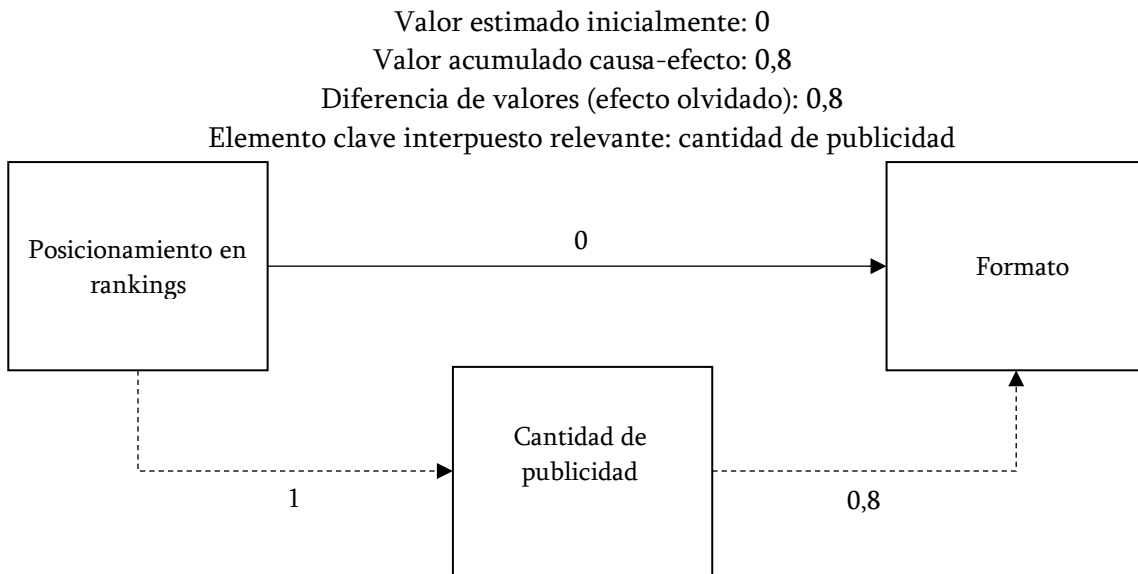
Fuente: Elaboraci3n propia.

En este segundo caso, la imagen de los redactores / presentadores que actúa como causa tiene un efecto de sobre la accesibilidad de 0 (nula incidencia). Sin embargo, de forma indirecta hay incidencia de 0,8 (fuerte incidencia), es decir, un efecto olvidado de 0,8 por mediación de la causa cantidad de publicidad y de los efectos formato (figura 3) y precio (figura 4).

4.3. Caso 3: Incidencia de las variables C_7 y E_3

La incidencia de posicionamiento en rankings con formato tiene un efecto olvidado de 0,8 por la mediación de la variable cantidad de publicidad, como se muestra gráficamente en la figura 5:

FIGURA 1. EFECTO OLVIDADO DE LAS VARIABLES C_7 Y E_3



Fuente: Elaboración propia.

En este último caso, el posicionamiento en rankings que actúa como causa tiene un efecto de sobre el formato de 0 (nula incidencia). Sin embargo, de forma indirecta hay incidencia de 0,8 (fuerte incidencia), es decir, un efecto olvidado de 0,8 por mediación de la causa cantidad de publicidad.

5. CONCLUSIONES

El crecimiento exponencial de contenidos en los medios de comunicación de los últimos años y los nuevos hábitos de consumo de los consumidores principalmente por la

presencia de internet, hace que los medios de comunicación tradicionales tengan que estar ponderando las estrategias para generar contenidos en un entorno globalizado y altamente competitivo. En este sentido, más allá de los indicadores cuantitativos de audiencias, los medios deben evaluar constantemente el modelo de negocio para adelantarse a los fenómenos sociales y de consumo de información que demanda la sociedad actual.

Los resultados de este modelo permiten mejorar el sistema de planificación en medios de comunicación para aumentar la efectividad de sus acciones estratégicas, con el

fin de optimizar los recursos para aumentar los niveles de satisfacci3n de la audiencia. Por tanto, el modelo de efectos olvidados es una herramienta muy pr3ctica y 3til para mejorar los an3lisis y tener en cuenta aspectos que inicialmente pueden ser obviados, pero que con la mediaci3n de relaciones de segundo orden pueden llegar a tener una fuerte incidencia en los fen3menos estudiados.

Tambi3n es importante destacar que este modelo es aplicable a muchos problemas empresariales y de otra 3ndole, en los cuales el an3lisis de causas y efectos es necesario e importante en el diagn3stico. En este sentido, en futuras l3neas de investigaci3n se pretende analizar otro tipo de problemas relacionados con el an3lisis estrat3gico de medios de comunicaci3n y de otras 3reas, en las cuales los modelos de causalidad son necesarios para tener un mejor diagn3stico y tomar mejores decisiones empresariales.

6. REFERENCIAS

- Baez-Palencia, D., Olazabal-Lugo, M. & Romero-Mu3noz, J. (2019). Toma de decisiones empresariales a trav3s de la media ponderada ordenada. *Inquietud Empresarial*, 19(2), 11-23.
- Callejo, J. (2001). *Investigar las audiencias. Un an3lisis cualitativo*. Barcelona: Ediciones Paid3s Ib3rica S.A.
- Castello-Martinez, A. (2011). ¿Cu3nto vale un fan? El reto de la medici3n de la audiencia en los social media. *Pensar la Publicidad. Revista Internacional de Investigaciones Publicitarias*, 4(2), 89-110.
- Gil-Lafuente, A. M. (2015). Application of the forgotten effects model to the economic effects for public European health systems by the early diagnostics of emergent and rare diseases. *Procedia Economics and Finances*, 22(2014), 10-19.
- Gil-Lafuente, A. M., & Barcellos de Paula, L. (2010). Una aplicaci3n de la metodolog3a de los efectos olvidados: los factores que contribuyen al crecimiento sostenible de la empresa. *Cuadernos del CIMBAGE*, 12(12), 23-52.
- Guerrero Ser3n, C. A. (1993). Determinaci3n de audiencias: una aplicaci3n multivariable. *Questiones Publicitarias*, 1, 16-41.
- Kaufmann, A., & Gil Aluja, J. (1988). *Modelos para la investigaci3n de efectos olvidados*. (Milladoiro, Ed.). Santiago de Compostela.
- Gil-Lafuente, A. M., & Luis-Bassa, C. (2011). Identificaci3n de los atributos contemplados por los clientes en una estrategia CRM utilizando el modelo de efectos olvidados the forgotten effects model in a crm strategy. *Cuadernos del CIMBAGE*, 13(13), 107-127.
- Jauset, J.A. (2000). *La investigaci3n de audiencias en televisi3n. Fundamentos estad3sticos*. Barcelona: Ediciones Paid3s Ib3rica S.A.
- Maqueda Lafuente, F. J., Gil Lafuente, A. M., Guzman-Parra, V., & Gil Lafuente, J. (2013). Key factors for entrepreneurial success. *Management Decision*, 51(10), 1932-1944.
- Martorell-Cunill, O., Gil-Lafuente, A. M., Soc3as Salv3, A., & Mulet Forteza, C. (2014). The growth strategies in the hospitality industry from the perspective of the forgotten effects. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 20(2), 195-210.
- Parra Boyero, E. (1991). *Predicci3n de audiencia de televisi3n mediante redes neuronales*. Universidad de M3laga.
- Quintas-Froufe, N., & Gonz3lez-Neira, A. (2014). Audiencias activas: participaci3n de la audiencia social en la televisi3n. *Comunicar: Revista cient3fica iberoamericana de comunicaci3n y educaci3n*, (43), 83-90.
- Rodr3guez Rubinos, J. M., Ram3rez Reyes, M. A., & D3az Pontones, V. (2008). Efectos olvidados en las relaciones de causalidad de las acciones del sistema de capacitaci3n en las organizaciones empresariales. *Revista de M3todos Cuantitativos para la Econom3a y la Empresa*, 5.
- S3nchez Carri3n, J. J. (1988). *An3lisis de tablas de contingencia*. (Centro de Investigaciones Solciol3gicas CIS, Ed.).
- Vizuete Luciano, E., Gil-Lafuente, A. M., Garc3a Gonz3lez, A., & Boria-Reverter, S. (2013). Forgotten effects of corporate social and environmental responsibility. *Kybernetes*, 42(5), 736-753.