



Estadísticas, encuestas y otras **mentiras piadosas** en el mundo agroalimentario

➡ David del Pino

Consultor Internacional

Resumen: El autor reflexiona en este artículo sobre la evolución de las técnicas de Marketing, psicología social y Economía Conductual en relación con las empresas del sector agroalimentario y la respuesta de los consumidores. El artículo pone en cuestión, con referencias científicas y académicas, algunas de las teorías tradicionalmente aceptadas en este ámbito académico y científico. Asimismo, reflexiona sobre la importancia de los datos y concluye que en el sector de alimentación fresca debe valorarse la singularidad de su actividad para la recolección de datos, por las volatilidades de producción y compra, la atomización del suministro, la ausencia de cadenas de valor integradas que compartan proyecto de manera transparente y un sinfín de inconvenientes técnicos y tecnológicos.

Palabras clave: *economía conductual, marketing, psicología, estadística, alimentación fresca.*

Hace unas semanas, mientras les daba un repaso a mis redes sociales, un mensaje viral de un dentista estadounidense me sacó una carcajada inesperada. Si recuerdo bien, el dentista respondía con sarcasmo, en *Twitter*, a la enésima noticia en prensa tipo: “9 de cada 10 dentistas recomiendan...”. El dentista decía en el *tweet* algo así como: “llevo 20 años en la profesión y nunca me han preguntado nada... pero es que hablo con mis compañeros en los congresos y nunca he encontrado a un solo dentista a quien le hayan preguntado nada”.

Creo que la carcajada automática y casi involuntaria vino motivada al constatar que en todos los sectores “cuecen habas”. Me hizo darme cuenta, también, que suelo leer las noticias sobre encuestas, tendencias e investigación de mercado en nuestro sector agroalimentario con una mueca de divertida incredulidad. Y no pude por más que empezar a reflexionar desde cuándo y cómo me pasa esto. ¿Cómo he pasado de ser un creyente marketiniano sobre la investigación de mercado y el poder de los datos a un sarcástico descreído? ¿Es que me estoy haciendo viejo o me estoy volviendo un cínico? Me temo que un poco de todo.

Supongo que no tendría este sentimiento de descreimiento tan exacerbado sin el inicial y emocionante deslumbramiento intelectual que padecí. Tras estudiar un máster de Marketing en 2003 me zambullí apasionadamente en las técnicas de investigación de mercado, los mapas de posicionamiento y diversos análisis cuantitativos de datos.

Volví a mis apuntes de ingeniería de la asignatura de estadística y seguí leyendo profusamente sobre estos temas durante años. Nada de lo que leía o aprendía era aplicable en mi negocio de las frutas y hortalizas en fresco. Los datos no existían o estaban desactualizados, los estudios eran escasos, las empresas de investigación de mercado no se dedicaban a este subsector o las técnicas no parecían tener una clara aplicación práctica.

Sin embargo, allá por el año 2012 o 2013, no lo recuerdo bien, un libro cayó en mis manos y cambió radicalmente mi manera de ver el mundo. El libro *Thinking Fast and Slow*, del premio nobel Daniel Kahneman, acerca de manera accesible al público generalista los conceptos desarrollados por él mismo y sus colaboradores durante décadas de investigación en el campo de la psicología del comportamiento humano. Estos estudios le valieron para que le otorgaran el premio nobel de economía en el año 2002.

Y aquí hay que hacer un inciso; el señor *Kahneman* no es un economista y sin embargo se le otorga el

premio nobel de economía. De hecho, se le da el crédito de haber iniciado todo un nuevo campo de conocimiento académico conocido como *Economía Conductual* (*Behavioural Economics*). Kahneman recibió el premio “por haber integrado los conocimientos de la investigación psicológica en la ciencia económica, especialmente en lo que respecta al juicio humano y la toma de decisiones bajo incertidumbre”.

LA ECONOMÍA CONDUCTUAL

¿Pero qué hay de especial en esto? La *Economía Conductual* pone en cuestión la teoría clásica económica; esa que propugna que los consumidores tomamos decisiones racionales basadas en una percepción de valor para cubrir nuestras necesidades y preferencias buscando una maximización según nuestros recursos disponibles.

En cambio, los proponentes de la *Economía Conductual* ponen en cuestión que los individuos, entendidos como procesadores de información, tomen decisiones racionales de manera coherente. Es decir, que los individuos, especialmente, en situaciones de riesgo o incertidumbre, tendemos a tomar decisiones que se apartan de lo que consideraríamos como respuesta racional. Y no es que estos investigadores simplemente plantearan hipótesis; sus publicaciones estaban respaldadas por la solidez de investigaciones estadísticamente significativas.



La *Economía Conductual* pone en cuestión la teoría clásica económica; esa que propugna que los consumidores tomamos decisiones racionales basadas en una percepción de valor para cubrir nuestras necesidades y preferencias buscando una maximización según nuestros recursos disponibles

La *Economía Conductual* se ha desarrollado espectacularmente en el mundo de la academia y en la de los negocios. Cientos de nuevas cátedras en universidades alrededor del mundo, incontables libros y *papers* publicados y una influencia impresionante en políticas públicas y prácticas corporativas. Y yo por mi parte, he tenido en un pedestal a Kahneman, a Thaler, a Ariely y me he sumergido durante años en el deleite de decenas de sus textos y las de sus herederos intelectuales.

Una de las claves de la *Economía Conductual* es que las técnicas de investigación desarrolladas en el mundo académico de la psicología nos permitían (en teoría) contrastar o desmentir empíricamente las hipótesis en las que se basan las teorías económicas predominantes.

Las ciencias sociales, como la economía, siempre han adolecido del respecto intelectual de los científicos de la Ciencias Puras (Física, Matemáticas, Química, etc.) y, en ese sentido, todo el desarrollo de las técnicas estadísticas en la investigación de la psicología y sociología daban por fin la solidez de verificabilidad de los fenómenos percibidos y teorizados por los economistas. Estas técnicas desplazaban por alcance a la tradicional Econometría y ¡por fin los Economistas iban a poder considerarse Ciencia con mayúsculas! Pues la cosa se ha complicado...

Sólo ahora he sabido que el momento en que todo comenzó y en el que todo empezó a desmoronarse están, irónicamente, unidos. 2011 fue un año importante en la historia de la psicología, especialmente de la psicología social.

Una revista científica muy respetada publicó un artículo con la increíble afirmación paranormal de que los seres humanos pueden prever acontecimientos aleatorios en el futuro, si se le presentan sin

conocimiento (o causalidad inversa). El artículo de *Daryl J. Bem* de 2011, "Feeling the Future", en la prestigiosa *Journal of Personality and Social Psychology*, ha tenido un profundo efecto en la psicología social. Pero en lugar de revelar un fenómeno sobrenatural, el artículo demostró fallos fundamentales en la forma en que los psicólogos sociales realizaban e informaban de los estudios empíricos.

En ese mismo año, se comprobó que un psicólogo social había falseado los resultados de decenas de publicaciones. El exprofesor holandés de psicología social de la Universidad de Tilburg, *Diederik Alexander Stapel*, fue suspendido de sus funciones la Universidad de Tilburg en 2011 por fabricar y manipular datos para sus publicaciones de investigación. A día de hoy, se le han retractado 58 de estas publicaciones y es considerado por algunos como "el mayor estafador de la ciencia académica hasta la fecha".

Y por último, mi admirado Daniel Kahneman publicaba, en octubre de 2011, el libro *Thinking, Fast and Slow*, que tan profundo efecto tendría en mí, en el que revisaba su propio trabajo, pero también muchos otros hallazgos de la psicología social basados en estudios previos.

CONFIANZA Y DESCONFIANZA EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

Aunque el fraude y la deshonestidad intelectual son parte del propio proceso científico de depuración, lo que ha traído una ola de descrédito, que no para de crecer, fue la investigación de *Bem*. Hasta 2011 los psicólogos, mayoritariamente, creían que los resultados de las investigaciones publicados en sus revistas eran de plena confianza. Esto cambió cuando *Bem* (2011) fue capaz de proporcionar evidencia científica aparentemente creíble para los fenómenos paranormales que nadie estaba dispuesto a creer. Se hizo evidente que incluso los artículos con varios resultados estadísticos significativos no eran de fiar.

Tan grande fue el impacto que el propio Kahneman empezó a revisar los estudios en los que se había basado para escribir su libro menos de un año después de su publicación. En el año 2012 Kahneman escribió una primera carta al principal investigador de los estudios de "*priming implícito*", expresando sus dudas sobre los resultados. Que el respetado premio nobel estuviera dispuesto a revisar y corregir sus propias afirmaciones, basadas en estudios plenamente aceptados hasta la fecha, atrajo mucha atención.

Desde entonces no hemos parado. El mundo académico se haya inmerso en lo que se conoce como:

“Crisis de Replicabilidad”. Lo que significa que si otro estudio similar no puede replicar los resultados del estudio original, todo está puesto en cuestión, pero como los estudios que salen negativos no se publican pues no nos enteramos. La ciencia avanza a base de publicaciones (los famosos *papers*) pero sólo se publican los que encuentran algo reseñable, mientras que los que no encuentran nada duermen el sueño de los justos.

Pero incluso en el caso de que se publiquen, los investigadores de los estudios originales habían encontrado un “clavo ardiente al que agarrarse”. Si el estudio de comprobación posterior no había sido hecho con condiciones exactamente iguales a la investigación original, el investigador alegaba que entonces no era válido y podía argüirse la hipótesis del moderador oculto (*Hidden Moderator*). Es decir, que los psicólogos sociales se habían convencido de que muchos de los fenómenos que estudian son sensibles a cambios mínimos en los protocolos experimentales y, por tanto, se pueden producir “falsos negativos”.

De una tacada, esta última década, se ha llevado por delante los dos pilares del método científico en las Ciencias sociales. Si los resultados de los experimentos no son replicables y por otra parte, los experimentos de refutación no van a ser aceptados basados en excusas, nos hemos cargado la Replicabilidad y la Falsabilidad (refutabilidad) y ya no estaríamos, en ningún caso, hablando de ciencia.

En resumen, se ha hecho evidente que muchos artículos de psicología social informan de resultados que no aportan pruebas creíbles de sus afirmaciones teóricas. Las consecuencias de esta incómoda constatación son de una dimensión difícil de imaginar. La gravedad de este tema significa que habrá que reescribir libros de texto enteros que abarcan décadas de investigación.

La mala noticia es que saber todo esto me ha convertido en un escéptico algo cínico; y la buena es que no ha matado mi curiosidad. Muy al contrario, la ha espoleado. Vivo en una nueva efervescencia de curiosidad intelectual que me ha llevado, entre otros, a nuevos referentes como David Deutsch (*The Beginning of Infinity*) o Nassim Taleb (*Antifragile: Things that Gain from Disorder*).

LOS ESFUERZOS ACADÉMICOS PARA ATAJAR EL FRAUDE

Mientras tanto, el mundo académico está en un desarrollo impresionante de nuevos métodos de investigación, herramientas de protección contra el fraude



y la búsqueda de solidez en la significación estadística de los estudios. Se está llegando a un consenso mínimo de lo que no se debe hacer (vía negativa) con el desarrollo de un catálogo de “Prácticas Cuestionables de Investigación” que tocan temas como: tamaño o calidad muestral, las variables dependientes múltiples, el redondeo de los decimales de la significación estadística, el HARKing, la parada del experimento en cuanto hay datos correlados, la exclusión de datos no correlados y la ya mencionada práctica de publicar sólo cuando encuentras “algo”.

Lógicamente, esto no es algo que se quede en el mundo académico. Este mundo académico es el que ha formado, durante varias décadas, a la legión de profesionales que se dedican a la investigación de mercado, las encuestas, y el manejo de datos. Discúlpeame la simplificación, pero se nos ha formado (a mí incluido) en la creencia de que “su ciencia” puede

descubrir verdades intrínsecas de las sociedades humanas y sus individuos con la tan sólo significación estadística estándar del 5% en un estudio. Es decir, que si de cada 20 intentos 19 dan un resultado positivo a mi hipótesis teórica pues ya está. ¡Eureka, he descubierto algo! Pues, no, no y NO.

Como se repite últimamente, la correlación no implica causalidad. Que los datos digan que dos variables están relacionadas estadísticamente no significa que una sea causa de otra o a la inversa.

¿Significa esto que no hay que leer a Kahneman o a Thaler? Para nada. Parafraseando al señor *Deutsch*, la mayoría de sus teorías son las mejores explicaciones que tenemos, en este momento, sobre fenómenos controvertidos en los individuos y las sociedades. Sus hipótesis tienen un grado de intuición científica pendiente de ser contrastada por los estudios que han de venir.

QUÉ HAY MÁS ALLÁ DE UN TITULAR LLAMATIVO

Pero el resto no somos Kahneman o Thaler y esto es lo que me lleva a la socarronería especialmente cuando leo titulares de prensa sobre estudios o datos sectoriales. Tengo que reprimirme para no responder sarcásticamente en las redes sociales con expresiones tipo: “en tus sueños”, “ni de coña”, “inténtalo a ver que pasa, valiente” y etc.

Algún día me pondré a categorizar y clasificar todos los tipos de titulares y estudios engañosos, pero por lo pronto os dejo un aperitivo y algunas de las razones de porqué son engañosos:

Titulares “Precio”. “El pimiento en España se vende más barato - más caro que en el país tal.” Alguien ha cruzado datos de dos fuentes estadísticas y ha encontrado una historia que contar sobre lo listos que son en otro país y lo tontos que somos aquí. La noticia será normalmente mentira, engañosa o errónea casi con toda seguridad. El escrutinio mínimo de las

fuentes referidas normalmente no aguanta ni cinco minutos de revisión. Un ejemplo de errores típicos es que la tipología de pimientos plantados en un país y otro no son los mismos y, por tanto, no se pueden comparar (utilizando el símil agrícola no se comparan peras con manzanas).

Otro error habitual es que, en una estadística, los precios sean en origen-agricultor y en otro sean en origen-mayorista. Otro, que el periodo de cultivo/cosecha en uno u otro país sean diferentes y, por lo tanto, afrontan un mercado de precios diferente y esta sea la razón última de la diferencia de precios.

Titulares “quiero un mundo bonito”. “Un nuevo estudio sugiere que 4 de cada 5 canadienses está dispuesto a pagar un extra por productos frescos producidos localmente” (Titular real de octubre de 2020). Esta categoría bien podría ser la categoría “noticia sobre encuestas”. Hay grandes encuestadores que saben lo que hacen, pero ya os digo que no trabajan para nuestro sector.

Casi todas las encuestas son directamente engañosas especialmente si preguntamos a los consumidores por temas bienintencionados. Volviendo el titular anterior, si os preguntan a la salida del supermercado, ¿querría usted consumir productos más locales, aunque sean más caros? ¿Qué vas a decir, que no? Normalmente decimos aquello que nos haga quedar bien en cada momento siempre que no tenga consecuencias.

Titular “Salud”. “El consumo regular de manzanas es excelente para mantener el nivel de colesterol”. Titular reciente en medios. El ejemplo probablemente no es bueno ya que los que suelen abusar con publicidad engañosa sobre atributos saludables son los vendedores de productos procesados. Aunque llama la atención que en los frescos nos despeñemos también por esta montaña de engaño y decepción.

Los productos frescos son infinitamente más saludables que los procesados, pero no hay evidencia

Casi todas las encuestas son directamente engañosas especialmente si preguntamos a los consumidores por temas bienintencionados. Si os preguntan a la salida del supermercado, ¿querría usted consumir productos más locales, aunque sean más caros? ¿Qué vas a decir, que no? Normalmente decimos aquello que nos haga quedar bien en cada momento siempre que no tenga consecuencias

científica de ninguna clase que permita afirmar la frase anterior. El que venga a decirme que hay un *paper* de tal o cual universidad al respecto que vuelva a leer el artículo desde el principio.

Titular “Tendencias de Consumo”. “En esta campaña la demanda de nectarinas en UK ha aumentado un 30%”. Otro titular real, aunque algo antiguo. Hay algo que repito constantemente y es que el sector de los frescos es un sector de oferta. No puedes analizar los datos de ventas de la campaña y decir que este año a los consumidores les ha dado por comer más nectarinas. No. Han comido más nectarinas por que había una mayor cosecha disponible y se han podido hacer promociones inundando los lineales a precios atractivos. Y casi siempre es así.

Como diría Chris Anderson: “Muchas de nuestras suposiciones sobre los gustos populares no son más que entelequias construidas sobre una deficiente oferta sobre la demanda. Una respuesta del mercado (los consumidores) a una distribución limitada.” Es decir, los consumidores van a la tienda y se llevan lo que hay disponible allí en cada momento. Con lo cual compraran de entre aquello que otros (los compradores profesionales) han decidido que haya en el surtido (hasta el límite de espacio en la tienda) o en el caso de los frescos, de aquello que en ese momento se esté recolectando. Como regla general en frescos, las tendencias de consumo que no sean multianuales no son una noticia, son ruido estadístico.

LA IMPORTANCIA DE LOS DATOS

Pero no desesperéis, porque la ciencia del dato no está muerta. A pesar de lo que pueda parecer tras todo lo que he escrito en este artículo; aunque se hayan perdido décadas y la absoluta mayoría de lo que encontramos profesionalmente es “humo”, estamos en el punto de inflexión de todo un sector de conocimiento. La promesa de encontrar valor es tan grande que hay numerosísimos recursos empleados en el desarrollo de esta “nueva disciplina”.

Y no me refiero al famoso *Big Data*. Huye de quien te ofrezca un proyecto de *Big Data* para el mundo agroalimentario. Aunque ya que estamos hablando de Big Data, hablemos de uno de los grandes pioneros con éxito en la historia de el uso del dato en el negocio del *retail* para ilustrar dónde estamos actualmente.

Dunnhumby fue fundada en 1989 por los esposos Edwina Dunn and Clive Humby y ha sido el motor de análisis de consumidores detrás del éxito de muchos minoristas. *Dunnhumby* adquirió notoriedad originalmente por ayudar a Tesco a establecer su programa de fidelización con la tarjeta *Clubcard* y utilizar los conocimientos generados a partir de los datos recopilados para impulsar a Tesco a superar a su rival Sainsbury en la década de 1990 y convertirse en el mayor supermercado del Reino Unido. Tesco reconoció el valor de la herramienta que le permitía conocer en profundidad a sus consumidores y completó la compra de la empresa a sus fundadores originales en el año 2010.

El dato no vale de nada si no puedes crear conocimiento con ellos (*insights*). Para crear este conocimiento de los datos tienes que apoyarte en gente que conozca su producto y su mercado y, finalmente, hay que tomar acción basada en ese conocimiento generado en un ámbito de incertidumbre controlada. Y aún más, una vez que tomas las acciones, has de mantener la capacidad de medir los resultados de manera adecuada. La realidad no es estática sino dinámica



Lo interesante de esta empresa es que se le da crédito como uno de los primeros éxitos en extraer conocimiento de los datos y transferirlos adecuadamente en acciones concretas. Datos tiene todo el mundo, pero usarlos es otro cantar. De hecho, en el periodo de competencia entre Tesco y *Sainsbury* por el número uno del mercado británico, *Sainsbury* también disponía de un proyecto de tarjetas de fidelización y una estructura de datos incluso más avanzada que la de Tesco. Sin embargo, la complejidad y la abundancia de datos recolectados anegó a los analistas de *Sainsbury* en una exuberancia sin uso.

Mientras tanto *Dunnhumby* se afanaba en establecer un modelo transaccional a lo largo de toda la cadena de valor. Ayudando al minorista a hacer crecer las ventas y el margen neto a través de decisiones centradas en los consumidores y basadas en datos. Ayudando al proveedor/fabricante fiel a la cadena para conseguir, a su vez, una mayor fidelidad de compra de los consumidores, con el apoyo de datos exclusivos de los clientes y comunicaciones y promociones más específicas. Y proporcionar valor para los consumidores a través de la mejora de la experiencia del cliente, incluyendo promociones, productos, precios, comunicaciones y canales mejores y más relevantes.

Llegados hasta aquí parecería que el resto de *retailers* no han sido muy hábiles al no haber desarrollado un modelo de datos como el de *Dunnhumby*. Pues hay muchos *retailers*, incluso más exitosos que Tesco, que disponen de unos datos muy deficientes. Una vez más. Lo definitorio no son los datos si no lo que haces con ellos. Muchos minoristas tienen una propuesta de valor excelente y muy alineada con sus consumidores sin necesidad de validarla con una montaña de datos.

Esto fue lo que percibió claramente Tesco cuando, tras la crisis en Reino Unido, intentó vender *Dunnhumby* en 2015 para arreglar balances y reinvertir el dinero en su nueva estrategia. Toda la sofisticación técnica desarrollada por esta empresa no era valorada por los potenciales compradores, que sólo valoraban la calidad del dato y el acceso a toda la cadena de valor. En la medida en que no tuvieran acceso concreto a decisiones clave en la cadena de valor, la capacidad de generar valor estaría muy limitada y por lo tanto, la herramienta *Dunnhumby* no era más que un bonito juguete. "El martillo se habría quedado sin clavos".

En otras palabras, el dato no vale de nada si no puedes crear conocimiento con ellos (*insights*). Para crear este conocimiento de los datos tienes que apoyarte en gente que conozca su producto y su

mercado y, finalmente, hay que tomar acción basada en ese conocimiento generado en un ámbito de incertidumbre controlada. Y aún más, una vez que tomas las acciones, has de mantener la capacidad de medir los resultados de manera adecuada. La realidad no es estática sino dinámica. A los que me leen a menudo les vendrán los ecos de otro concepto que repito machaconamente: Cadenas Globales Alineadas Estratégicamente.

A los reyes del comercio on-line esta historia, seguramente, les debe parecer irrisoria. Tal y como hizo *Dunnhumby*, ellos tienen los datos de la cadena de valor completa y los utilizan para atraer al consumidor, para cerrar la venta y para nutrir a su proveedor. Sus modelos tienen una constatación inmediata con el mundo real. Se vende o no se vende. Sus decisiones tienen ese análisis de sensibilidad en tiempo y forma.

Sin embargo, como ya ha experimentado algún gigante de la venta on-line que se ha comprado un minorista con tiendas físicas, el mundo de los frescos es diferente. Seguramente llegaremos los últimos a esta gran revolución del dato. Las dificultades de recolección de datos, las volatilidades de producción y compra, la atomización del suministro, la ausencia de cadenas de valor integradas que compartan proyecto de manera transparente y un sinfín de inconvenientes técnicos y tecnológicos nos ponen a la cola de las posibilidades de desarrollo de herramientas de dato exitosas que tengan la retroalimentación de los consumidores tales como las del mundo de la venta on-line.

Por estos motivos, la modelización del comportamiento de la *Economía Conductual* era tan promisorio. Por eso nos vimos cegados. Si podíamos modelizar la realidad con pocos datos, podríamos tomar decisiones de calado e impacto. Hoy sabemos que nos toca, muy probablemente, dar un paso atrás y seguir creando nuestro propio conocimiento intrínseco del negocio mientras esperamos la próxima gran revolución del dato.

Espero que si ha llegado hasta aquí leyendo no piense que no necesita los datos para operar en este negocio. Muy al contrario. En un sector tan abandonado sólo unos pocos datos de calidad pueden ser la gran diferencia para aquel que sepa usarlos. Este texto es una invitación a ser modestos, a evitar deslumbrarnos con propuestas futuristas y a mantener un escepticismo feroz en los datos (o *insights* de ellos) que nos suministran fuentes externas. La responsabilidad de lo que creemos y aceptamos como verdadero es enteramente nuestra. ■