

ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN EL PROCESO DE COMPRA: UNA APLICACIÓN EMPÍRICA A LA CRISIS DE LA EEB

*Domingo Javier Calvo Dopico*¹
UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

RESUMEN

En este trabajo se analizan los factores que influyen en la percepción del riesgo en el proceso de compra y la influencia que éste ejerce sobre la futura intención de comprar un producto. Para el caso de la crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina —EEB—, los factores que más han condicionado la percepción del riesgo han sido la escasa credibilidad de la comunicación, la ausencia de indicadores sobre la salubridad del producto, las imágenes que han aparecido en televisión a comienzo de la crisis y la preocupación que los consumidores tienen por la salud. Este nivel de riesgo percibido está actuando como inhibidor de la compra de ahí que analicemos las medidas que podrían ayudar a recuperar la confianza de los consumidores. Estas medidas se centran en lograr el máximo nivel de seguridad alimentaria, el cual se puede conseguir a través de la implantación de un programa de trazabilidad y en la creación de la Agencia de la Seguridad Alimentaria que deberá

ser responsable de toda la información que se tenga que distribuir en situaciones de alarma y crisis.

Palabras clave: riesgo percibido, calidad, crisis EEB, seguridad alimentaria.

1. INTRODUCCIÓN

Bauer (1960) introdujo el concepto de riesgo percibido como la creencia subjetiva de que haya probabilidad de que ocurra algo malo. Posteriormente, COX (1967) y BETTMAN (1970) asumen que los consumidores piensan en términos de consecuencias —severidad— y en la probabilidad de que esas consecuencias puedan ocurrir —probabilidad—. Posteriormente, ROSS (1975), GEMUNDEN (1985), y DOWLING (1986) definieron el riesgo percibido como la incertidumbre percibida por el consumidor sobre las consecuencias adversas de llevar a cabo una acción determinada, en nuestro caso de comprar un producto o servicio. Análogamente, GRUNERT (1978) definió el riesgo percibido como un estado de tensión psicológica, en el

¹ Departamento de Análisis Económico y Administración de Empresas, Area de Comercialización e Investigación de Mercados, Facultad de Económicas, Elviña 15008, A Coruña.

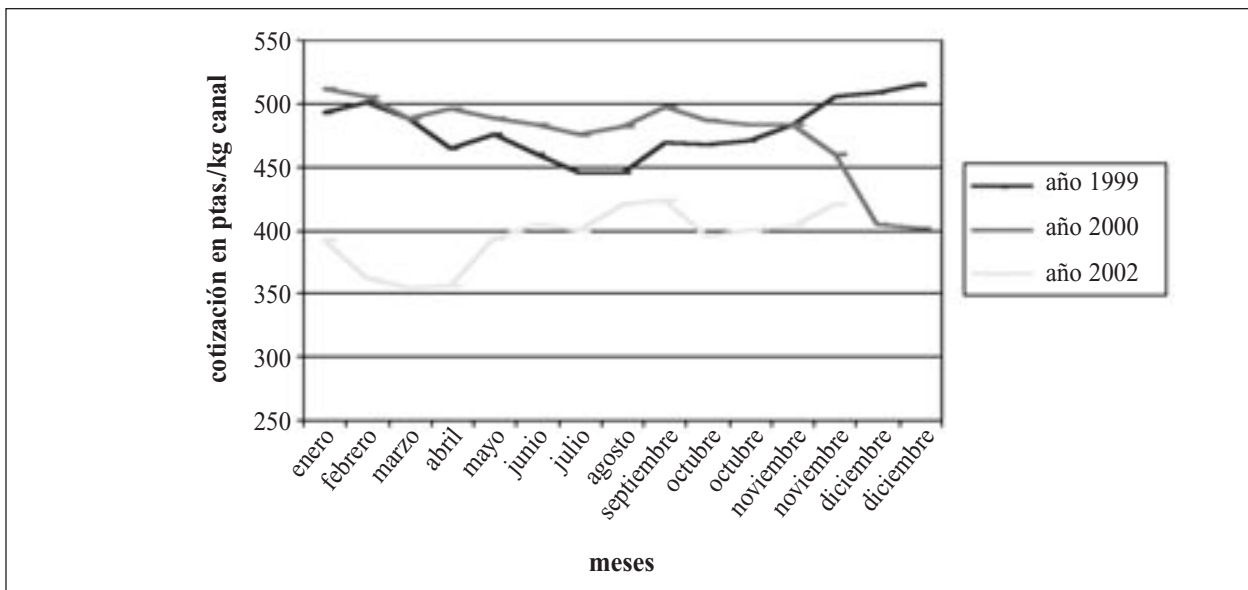


que, por un lado, el consumidor desea comprar un producto, pero por otro lado rechaza comprarlo o consumirlo debido a las consecuencias desfavorables que percibe en la compra o consumo del mismo. Este es el caso que nos ocupa. Debido a la información que se ha arrojado al mercado sobre el riesgo de transmisión al hombre de la EEB (Encefalopatía Espongiforme Bovina), el mercado de vacuno en España, así como el de la mayor parte de los países de la Unión Europea se ha visto gravemente afectado por la pérdida de confianza por parte de los consumidores y la drástica caída que ha sufrido el consumo (AGRONEGOCIOS, 2001). El consumo de carne de vacuno (ternera incluida) ha registrado una caída espectacular que la Unión Europea ha estimado en torno al 25% del mismo.

No sólo se trata de un problema a escala nacional, sino también a escala mundial ya que ahora mismo están afectados doce de los quince países miembros de la UE².

Para el caso particular de España, las pérdidas en el sector cárnico se estiman en diez mil millones de pesetas mensuales, en los que se incluyen las pérdidas de los productores que han visto cómo caen sus precios en origen casi un 25% al principio de la crisis —en noviembre de 2000— (ver figura 1); las de los mataderos-frigoríficos e industrias cárnicas quienes han visto reducida su carga de trabajo en un 40%; y finalmente las de los distribuidores y puntos de venta quienes han visto caer sus ventas (también al principio de la crisis) en un 50% (AGRONEGOCIOS, 2001b).

FIGURA 1
Evolución de los precios del ganado vivo



Fuente: Elaboración propia a partir de www.mapya (2002).

² Las medidas que se tomaron en la Comisión con carácter de urgencia fueron las de retirar de la cadena alimentaria aquellos tejidos de animales que superasen los doce meses en los que se localiza el prión patógeno causante de la enfermedad y que se han denominado como materiales específicos de riesgo (el encéfalo, los ojos, la médula, las amígdalas, los intestinos y el hueso de espinazo), así como la prohibición de la producción y comercialización de las harinas cárnicas que han sido el causante del mal. Esta medida se presume que tendrá un carácter definitivo y que las harinas serán retiradas definitivamente de la cadena productiva (BADIOLA, 2001). La otra medida fue la de realizar los tests de detección rápida para saber si la población de riesgo —aquellos que presentan algún síntoma, animales muertos en granja, o los que superan los 30 meses—, son portadores del mal.



El objetivo de este trabajo es explicar los factores determinantes de la percepción del riesgo en el proceso de compra y analizar a partir de este marco teórico cuáles han sido las causas del actual comportamiento del consumidor que ha surgido en el mercado de vacuno durante la crisis de la EEB. Asimismo, se proponen las medidas que intentan eliminar o reducir la problemática ante la que se encuentra el sector: el riesgo que los consumidores perciben ha hecho que en numerosas ocasiones rechacen comprar el producto cuando éstos deseaban comprar o consumir el mismo.

Para dar respuesta a estos objetivos, se ha estructurado el trabajo de investigación de la siguiente manera. Se realiza en primer lugar un análisis de los factores determinantes que influyen en el riesgo. Sobre los fundamentos del riesgo percibido y el análisis de sus factores determinantes, construimos un modelo en el que se formulan las diferentes hipótesis a contrastar. Seguidamente se propone la metodología de análisis utilizada para contrastar las hipótesis, explicándose detalladamente las variables utilizadas, las escalas de medida y la fuente de datos. Por último se muestran los resultados y se discuten las principales medidas que tienen por objeto eliminar el riesgo percibido existente en el proceso de compra así como las conclusiones de la investigación, incluyéndose un apartado que explica las limitaciones y futuras líneas de investigación.

2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES DEL RIESGO EN EL PROCESO DE COMPRA

Ya hemos visto cómo se define el riesgo percibido, aunque todavía no hemos explicado los factores que lo causan. Se han agrupado los factores en tres grupos: primero se explican las variables

relacionadas con factores ambientales-comerciales; a continuación los factores relacionados con el consumidor y finalmente los factores relacionados con el producto. Comenzamos por los factores ambientales-comerciales.

La heurística que mejor ha explicado la formación del riesgo percibido es la de la disponibilidad ya que la percepción del riesgo dependerá de la facilidad para traer a la mente las consecuencias de un determinado fenómeno³ (SLOVIC et al., 1980). Debido al efecto negativo de experiencias pasadas, malas imágenes u otra información, el consumidor trae a la mente esas malas imágenes y hace que aumente la probabilidad de que perciba las consecuencias desfavorables. Directamente ligados con el factor de la disponibilidad, se encuentran dos factores que ya fueron anticipados en la definición de BETTMAN: la severidad y la reversibilidad. La severidad se define en términos de consecuencias de un determinado fenómeno y tendrá un impacto tanto más negativo cuanto mayor sea el número de personas afectadas (VLEK y STALLEN, 1981). La reversibilidad es la posibilidad de revertir las consecuencias negativas en caso de que una acción tuviese lugar⁴. Análogamente, la cercanía en el tiempo de los resultados referidos a un determinado comportamiento también influye en la percepción del riesgo: cuanto más tiempo pase sin que se vean los resultados, menor será el riesgo percibido. El último factor analizado es la información disponible (JACK et al., 2000). La conclusión que aportan los autores es que la percepción del riesgo no disminuye con la cantidad de la información disponible sino con la calidad de la misma. Tanto es así, que llegan a demostrar que existe una correlación positiva entre la cantidad de información y la percepción de riesgo, cuando aquélla carece de claridad o credibilidad. Esta variable guarda relación con la credibilidad de la comunicación, uno de los aspectos clave que

³ Este factor, será, como veremos más adelante, determinante al analizar la percepción del riesgo en la crisis de la EEB.

⁴ Este concepto será clave para comprender mucho mejor la percepción del riesgo en el caso de la crisis de la Encefalopatía Espongiforme Bovina debido a la percepción por parte del consumidor de consecuencias muy graves e irreversibles para su salud.



influyen en la percepción del riesgo (SANZ DE LA TAJADA, 1999).

El siguiente grupo de variables analizadas guardan relación con la actitud del individuo o con su predisposición a percibir una determinada cantidad de riesgo, de tal forma que cuanto mayor sea la susceptibilidad de los individuos (RINDFLEISCH y CROCKETT, 1999), mayor será la predisposición cognitiva de éstos a percibir una mayor cantidad de riesgo. En sociedades modernas y avanzadas, los investigadores sociales han concluido que en temas de alimentación, los consumidores se muestran cada vez más susceptibles hacia los temas relacionados con la salud, por tener ésta un valor cada vez más importante para aquéllos. Es lógico, por tanto, pensar que existe una correlación muy estrecha entre la percepción del riesgo y la preocupación que los consumidores tienen por su salud. Otra variable analizada fue la implicación. En cuanto a la implicación, los autores concluyen que la percepción del riesgo será menor cuando los individuos están altamente implicados, y afirmando al igual de que DOWLING y STAELIN (1994) que es necesario un nivel de implicación mínimo para que los consumidores realicen un proceso de búsqueda de información para reducir el nivel de riesgo percibido hasta un nivel aceptable.

Finalmente, se analizan los factores que guardan una relación estrecha con el producto. Estas variables son el tipo de producto, la calidad, los atributos de experiencia (HUTCHINS, 2000) y la marca (CHU y CHU, 1994). Podemos concluir que aunque la percepción del riesgo varía por tipo de producto, la percepción del riesgo será menor según el producto tenga más atributos de búsqueda que de experiencia, el producto tenga una marca reconocida, un precio alto o el consumidor pueda percibir indicadores de calidad que garanticen las propiedades del producto. Las propiedades intrínsecas o técnicas de un producto no pueden ser percibidas por los consumidores, (por ejemplo, la seguridad alimentaria de un producto agroalimentario; la durabilidad del motor de un vehículo o un electrodoméstico) de ahí la importancia de

señales o indicadores que sean fiables para el consumidor y que le garanticen aquéllas propiedades intrínsecas. De entre los indicadores o señales investigados por los autores, los indicadores que se presentan como más fiables para el consumidor son un precio alto, la marca (CHU y CHU, 1994); el dependiente y el etiquetado (WANDELL, 1997).

Sobre el fundamento del riesgo y el de sus factores determinantes, construimos el modelo que hipotetiza las causas de la aparición del riesgo en el sector y su relación con la intención de compra. A ello dedicamos el siguiente apartado.

3. MODELO DE PERCEPCIÓN DEL RIESGO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS HIPÓTESIS

A continuación examinamos, siguiendo la revisión de la literatura que hemos hecho en los anteriores apartados, los factores que más han contribuido a la aparición del riesgo percibido en la crisis de la EEB. En materia de alimentación y salud pública, los factores que más han contribuido a la explicación del fenómeno del riesgo percibido se centran en examinar la seguridad alimentaria y calidad de un producto de un alimento (CASWELL and HENSON, 1997); la susceptibilidad del individuo que como vimos en la teoría previa está condicionada por su preocupación por la salud y la capacidad que las autoridades en materia de alimentación tienen para controlar y gestionar cualquier asunto relacionado con la salud pública (LOADER y HOBBS, 1999). Estos son las variables que a continuación vamos analizar.

3.1. Ausencia de indicadores sobre la salubridad del producto

En un producto agroalimentario percedero los atributos intrínsecos son los que dotan de calidad al producto (SULÉ ALONSO, 1998). Para un producto como la carne de ternera, los atributos



intrínsecos son la edad, la raza, la alimentación, la crianza, el origen, el color, la grasa y la textura o frescura. Sin embargo, varios de estos atributos no son percibidos por el consumidor a menos que algún tipo de información sea proveída (HENSON y NORTHERN, 2000). En concreto, atributos como la raza, la alimentación e incluso su origen no son reconocidos por el consumidor y su papel en la determinación de la calidad objetiva es determinante. La calidad tiene una naturaleza multidimensional (microbiológico, nutricional, sensorial, organoléptica, higiénico-sanitario, etc) y se define como el grado en el que el producto se adapta a unos standards determinados que son fijados por expertos. El grado en el que el producto se adapte a esos standards determina la calidad del producto. De esta forma, los expertos deben asegurarse que el producto posee un perfecto status microbiológico en el que se incluye lógicamente la ausencia de agentes patógenos; que posee unas determinadas propiedades nutricionales; o que las propiedades sensoriales de textura y grasa se ajustan a las exigencias del consumidor (LASSEN, 1980; MOLNAR, 1995). Sin embargo, los consumidores, a diferencia de los expertos, no pueden reconocer esos niveles de calidad objetiva. El consumidor no puede reconocer en el punto de venta su origen, su salubridad o si éste está ausente de agentes patógenos, ya que no tiene ni el conocimiento de un experto ni los indicadores que le permitan reconocer, entre otras, que el producto está en perfecto estado y por tanto es seguro. Es decir, el consumidor no puede percibir cuál es el origen del producto, la raza del animal, el tipo de pieza que es, su valor nutricional o si ha seguido algún control sanitario a menos que alguna información adicional sea proveída.

Por tanto, se necesita información adicional para poder reconocer esas propiedades que son esenciales para el consumidor, entre las que se incluye el nivel de seguridad alimentaria. Salvo en los programas como las denominaciones de origen o específicas o de calidad, la carne de ternera se presenta con ausencia de información en este sen-

tido (SÁNCHEZ GARCÍA et al., 2000). Estos programas representan una minoría en el mercado por lo que entendemos que actualmente el consumidor carezca de indicadores o señales que le permitan inferir el nivel de salubridad que el producto atesora. Esta es la primera hipótesis que pretendemos probar:

H1: La ausencia de indicadores sobre la salubridad de la carne de ternera incrementa el riesgo percibido.

3.2. Credibilidad de la comunicación

Este factor está tomando un papel cada vez más relevante debido a que el actual problema de la crisis de la EEB es un problema nuevo y emergente (VERVEKE, et al., 1999). Se trata de una enfermedad emergente, cuyos mecanismos de transmisión todavía no se conocen al completo, es decir, existe todavía incertidumbre. La investigación previa ha concluido que ante situaciones de mucha incertidumbre, complejas y nuevas —como es el caso que nos ocupa—, el consumidor recurre a autoridades, expertos y conocedores de la materia como el mejor vehículo para comprender el fenómeno en cuestión (CVETKOVICH y LÖFSTEDT, 1999). La confianza del público en las autoridades o en las fuentes que comuniquen está relacionada de forma significativa con la estimación de riesgos cuando el individuo carece de información (EARLE y CVETKOVITZ, 1995). La mayor parte de los consumidores carecen de un conocimiento riguroso de los riesgos y beneficios sobre situaciones nuevas, por lo que no evalúan directamente los riesgos y beneficios, sino que dependen de la información de los expertos o de las autoridades, es decir, de la credibilidad que le merezca la fuente que comunica (LUHMANN, 1989). La credibilidad determina si se transmite información de una forma efectiva y dado que estamos ante mercados con imperfecciones será necesario que esa información sea perfectamente creíble. Lógicamente,



cuanto mayor sea esa credibilidad, menor confusión tendrán y por tanto menor será el riesgo percibido. Ya podemos construir la segunda hipótesis:

H2: Cuanto más creíble sea la comunicación, menor será el riesgo percibido

3.3. Miedos específicos, actitud o predisposición del individuo (LOWRANCE, 1976; PARKIN y BALBUS, 2000)

Estos autores sostienen que uno de los factores que más influyen en la percepción del riesgo es la predisposición del sujeto ante el peligro. En sociedades avanzadas, tal y como explicábamos a comienzo del texto, la mayor parte de los expertos han señalado que los consumidores se muestran muy susceptibles hacia los temas relacionados con la salud, es decir, forma parte de sus creencias internas (ALONSO RIVAS, 1999). Ya que hay una fuerte correlación entre la percepción del individuo y sus creencias internas (FISHBEIN and AJZEN, 1975) la percepción del riesgo subyace a una extremada preocupación del sujeto por la salud. La percepción del riesgo será una función directa de la actitud del individuo, en la que existe una componente cognitiva muy importante: sus creencias internas de que la salud es un bien de valor incalculable. Al ser la salud un bien muy importante y al verse tremendamente afectada aquélla si la carne que comiera no estuviera en buen estado, existe una predisposición de los consumidores a percibir más riesgo debido a que piensa en términos de las consecuencias que le pudiera afectar a su salud.

H3: La preocupación de los individuos por la salud incrementa el riesgo percibido

3.4. Impacto de las imágenes en televisión

Al igual que en estudios previos (HENSON y NORTHERN, 1996; VERVECKE, et al., 1999) investigamos si el impacto de las imágenes ofrecidas por

televisión durante la crisis de la EEB ha tenido un impacto positivo en la formación del riesgo percibido. Tal y como hipotetizaron BURTON y YOUNG (1996) en Inglaterra y VERVECKE et al., (2000) en Bélgica en sus estudios del impacto que la publicidad televisiva tuvo sobre la demanda de carne durante la crisis de la EEB, teorizamos un efecto directo positivo del impacto de las imágenes en televisión sobre la formación del riesgo. Las imágenes, tal y como demuestran BAGOZZI et al., (1999) permiten formar las creencias sobre un fenómeno desconocido con mucha facilidad. Además, debido a que existe un factor personal que acrecienta enormemente la susceptibilidad del sujeto como es la preocupación por la salud, esas imágenes que lleva a su mente y que están asociadas en este caso a padecer una enfermedad, causarán un gran efecto, en este caso negativo, sobre las creencias que se forme sobre el producto en cuestión. El consumidor ha reaccionado desfavorablemente, porque cada vez que tuviera la necesidad de comprar o consumir carne, aparecería inmediatamente en su mente la creencia de que le puede afectar muy gravemente a su salud.

H4: La percepción de imágenes en televisión ha incrementado el riesgo percibido por parte de los consumidores

La literatura previa (BOZE 1987; MITCHELL 1990; MITCHELL 1998) ha coincidido en señalar que a mayor nivel de riesgo percibido, el consumidor busca mayores niveles de información como la mejor estrategia para reducir aquél y posteriormente realizar la compra. La hipótesis específica del modelo de DOWLING y STAELIN (1994) se basa en el efecto del riesgo de la categoría de un producto sobre el número total de actividades que los consumidores realizan para reducir el riesgo del producto, teniendo en cuenta su relación con un nivel de riesgo aceptable. La teoría en este sentido sostiene que los consumidores realizarán una búsqueda de información para paliar el riesgo percibido e intentar reducirlo cuándo el riesgo específico de la categoría de producto sea mayor que el



aceptable. Esta búsqueda incluye la utilización de opiniones de amigos, revistas especializadas, consulta con expertos del sector y adapta en parte conceptos derivados de los modelos de búsqueda basados en los paradigmas del procesamiento de información (BETTMAN, 1975), que sugieren que la selección de actividades específicas de búsqueda se realiza por los costes y beneficios percibidos. La finalidad de esta búsqueda no es otra que reducir ese nivel de riesgo específico hasta un nivel aceptable y realizar la compra del producto o servicio. En nuestro caso, y debido a que el riesgo aceptable para el caso de la compra de alimentos

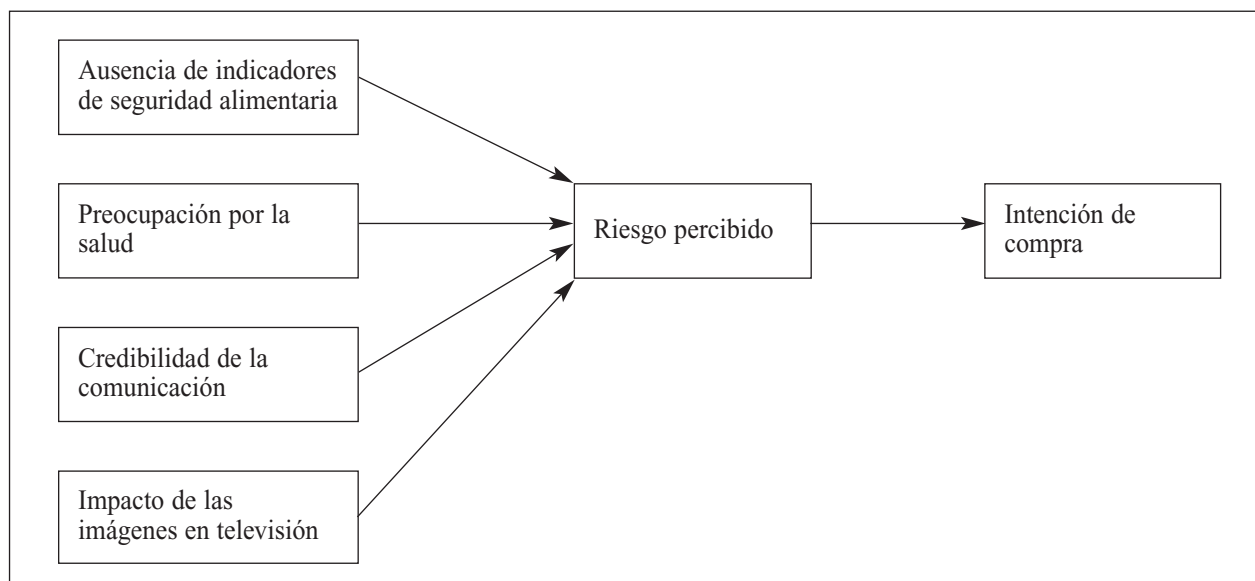
debe ser nulo (BADIOLA, 2001), los consumidores deciden no afrontar un proceso de búsqueda de información y en consecuencia no comprar el producto (LATOUCHE, et al., 1998). La hipótesis que podemos construir es que:

H5: Cuánto mayor sea el riesgo percibido, menor será la intención de compra del consumidor

El modelo resultante que resume las hipótesis explicadas anteriormente es el que se ve a continuación:

FIGURA 2

Factores determinantes del riesgo percibido y su relación con la intención de compra



Fuente: Elaboración propia.

Para poder probar las hipótesis que hemos explicado anteriormente y para dar respuesta a esos objetivos hemos realizado una investigación de campo con 240 hogares en A Coruña, que si bien es una muestra pequeña, nos puede servir

como una base importante para marcar tendencias de comportamiento o de actitud a un nivel superior. El procedimiento de muestreo fue por cuotas⁵. Se seleccionaron aleatoriamente 300 hogares que luego tenían que cumplir unas cuotas, de

⁵ Estas son las criterios que utiliza el Mapa para la extracción de los individuos que finalmente formarán parte de la muestra de la población objeto de estudio.

acuerdo a establecimiento de compra habitual, tamaño de la población y si el responsable de compras trabaja fuera del hogar. Para adaptarnos a las cuotas tuvimos que retirar a 60 hogares. A continuación se realizó el cuestionario a esos 240 hogares quienes registraron toda la información referente a los factores que han influido en la percepción del riesgo (credibilidad de la comunicación, ausencia de indicadores de seguridad alimentaria

en el producto, preocupación por la salud e imágenes en televisión); los riesgos que existen actualmente de contraer la enfermedad de Kreutzfeldt-Jakob; y su futura intención de compra de carne de ternera. Este cuestionario fue realizado en Marzo de 2001. En el cuadro 1 se muestran las variables seleccionadas y las escalas de medida de cada una de ellas.

CUADRO 1
Variables seleccionadas y explicación de las mismas

VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA	PREGUNTA FORMULADA
Ausencia de indicadores de la salubridad del producto	1. Totalmente de acuerdo 2. Bastante de acuerdo 3. Ni acuerdo ni en desacuerdo 4. Bastante en desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo	Actualmente no sé reconocer en el punto de venta si la carne de vacuno ha seguido algún control sanitario
Preocupación por salud	1. Totalmente de acuerdo 2. Bastante de acuerdo 3. Ni acuerdo ni en desacuerdo 4. Bastante en desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo	A la hora de comprar carne de vacuno estoy preocupado por la salud de los miembros de mi hogar
Credibilidad de comunicación	1. Totalmente de acuerdo 2. Bastante de acuerdo 3. Ni acuerdo ni en desacuerdo 4. Bastante en desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo	Los medios de comunicación han informado muy bien a los consumidores y han logrado que no tengan miedo a comer carne de vacuno
Impacto de las imágenes de televisión	1. Totalmente de acuerdo 2. Bastante de acuerdo 3. Ni acuerdo ni en desacuerdo 4. Bastante en desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo	Las imágenes en televisión han causado en los consumidores la creencia de que la carne de vacuno no es apta para su consumo
Riesgo percibido	1. Totalmente de acuerdo 2. Bastante de acuerdo 3. Ni acuerdo ni en desacuerdo 4. Bastante en desacuerdo 5. Totalmente en desacuerdo	Existe un riesgo alto de que la carne de vacuno pueda afectar seriamente mi salud o de algún miembro del hogar
Intención de compra	1. Comprar mucho más 2. Comprar más 3. Compraré igual 4. Compraré menos carne 5. Compraré mucho menos carne	Mi intención futura de comprar carne de ternera es...

Fuente: Elaboración propia.



Se obtuvieron 240 registros válidos que fueron introducidos en la base de datos. Para testar las diferentes hipótesis se procedió a medir esas relaciones entre las variables observables mediante la técnica del Análisis Path utilizando el programa Amos 4.0 que mide las distintas interrelaciones entre variables observables (LÉVY MANGIN, 1999). Esta técnica permite calcular de forma integrada los coeficientes de regresión⁶ entre las variables observables, así como las correlaciones entre las mismas. Se trata de un modelo con dos niveles de dependencia. En el primer nivel existe una variable dependiente que en nuestro caso corresponde al riesgo percibido y cuatro variables independientes: ausencia de indicadores, credibilidad de la comunicación, preocupación por la salud e impacto de las imágenes de televisión. En el segundo nivel, la variable riesgo percibido es ahora una variable independiente que es la que influye directamente sobre la intención de compra (nuestra variable dependiente de segundo nivel).

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antes de realizar el contraste de hipótesis vamos a proceder a testar la normalidad y a reali-

zar un análisis descriptivo de las variables que son objeto de estudio que nos puede ayudar a comprender mejor los resultados de las relaciones hipotetizadas. El test de la normalidad (MARDIA, 1970) ha sido realizado para todas las variables (ver cuadro 3). Como se puede observar en el cuadro número tres, sólo las variables intención de compra y riesgo percibido no se comportan como una variable normal, ya que su asimetría y su curtosis sobrepasan la región crítica —que en nuestro caso es $+2/-2$ —. En estas variables, los encuestados mostraron una percepción sesgada hacia mucho riesgo y futura intención de comprar menos o mucha menos carne. El programa permite obtener un listado de aquellas observaciones que a priori no son normales. En concreto, lista aquellas variables que difieren del centroide una distancia considerable. Al examinar esas observaciones no se ha detectado ninguna anomalía como algún código mal introducido o valor erróneo, por lo que no se han eliminado las mismas. En cualquier caso, el que se cumpla la normalidad en todas las variables es realmente excepcional y, por otro lado, la ausencia de la normalidad en alguna de ellas no debe ser un impedimento para que se pueda estimar el modelo mediante estructuras de covarianza.

CUADRO 3
Análisis de la normalidad de las variables

	Asimetría	Región crítica	Curtosis	Región crítica
Ausencia indicadores	-0.023	-0.144	-0.229	0.903
Credibilidad	0.257	0.902	-0.570	-1.86
Imágenes televisión	0.310	-1.91	0.186	0.589
Preocupación salud	0.863	3.351	0.592	1.891
Riesgo percibido	1.039	5.201	1.212	5.863
Intención de compra	1.546	9.777	2.706	4.619

Fuente: Elaboración propia.

⁶ Sería posible calcular esos coeficientes de regresión realizando regresiones parciales. La ventaja de esta técnica es que permite calcular de forma integrada todos los coeficientes de regresión, las correlaciones entre las variables observables y los efectos indirectos y totales.



El estudio descriptivo de las diferentes variables nos puede arrojar algún dato relevante si bien esos mismos resultados ya son analizados más adelante en el análisis causal. Como se puede ver en el cuadro número 4, el estudio descriptivo revela, de una parte, que la mayoría de los consumidores —un 82,5%— percibe que existe riesgo de que la carne de vacuno pueda afectar seriamente a la salud de algún miembro del hogar. Asimismo, los consumidores en su mayoría, muestran un acuerdo

generalizado sobre la influencia que estos factores están ejerciendo sobre la formación del riesgo. El dato de la credibilidad también arroja que los consumidores perciben que la actual información no les está siendo útil. Un 52,5% de los consumidores muestran su desacuerdo con que la información suministrada les está ayudando a entender el fenómeno en cuestión. Estos resultados serán ratificados más adelante, al analizar el modelo causal.

CUADRO 4

Grado de acuerdo sobre la influencia que los factores seleccionados ejercen sobre el riesgo percibido

	Ausencia de indicadores	Preocupación por la salud	Imágenes en televisión	Credibilidad	Riesgo Percibido
Acuerdo	42,5%	80%	15%	25%	82,5%
Indiferencia	15%	7,5%	47,5%	22,5%	5%
Desacuerdo	42,5%	12,5%	37,5%	52,5%	12,5%

Fuente: Elaboración propia.

Para analizar la relación entre las variables seleccionadas y el riesgo o la futura intención de compra, hemos analizado la matriz de correlaciones entre las mismas. Así, como vemos en el cuadro número 5, existe una estrecha relación entre el riesgo y la preocupación que los consumidores tienen por la salud ($r=0.910$). Esto hace suponer que ésta es la variable que más influencia ejerce sobre el riesgo percibido. En este caso, la responsable de compras del hogar muestra un grado de acuerdo en que “existe un riesgo alto de que la carne pueda afectar seriamente la salud de algún miembro del hogar”. Esta conclusión queda reforzada al comprobar que la preocupación por la salud tiene una correlación negativa y también significativa

($r=-0.164$) con intención de compra, por lo que se deduce que hay un efecto indirecto significativo de esta variable sobre la intención de compra. El resto de variables analizadas ejercen una influencia sobre el riesgo, pero mucha menor que la variable preocupación por la salud, tal y como se puede observar en el cuadro. También se observa que la influencia de las variables explicativas sobre la intención de compra es reducida, a excepción de la ya comentada preocupación por la salud. Finalmente, constatamos la influencia que la variable riesgo percibido ejerce sobre la intención de compra, probando una relación negativa entre ambas, tal y como se ha supuesto en la teoría.



CUADRO 5
Correlaciones entre las variables explicativas, el riesgo y la intención de compra

	Riesgo Percibido	Intención de compra
Ausencia indicadores	0.210*	- 0.096
Preocupación por la salud	0.910*	- 0.164*
Imágenes en televisión	0.213*	-0.105
Credibilidad	-0.163*	0.114
Riesgo percibido	1	-0.200
Intención de compra		1

Fuente: Elaboración propia.

* significativo al 5%

La influencia que el riesgo percibido ejerce sobre la intención de compra se pone de manifiesto si analizamos los datos de intención de compra futura. La futura intención de compra de los consumidores informa que los consumidores van a comprar menos (45%) o mucho menos carne de vacuno (42,5%). Este dato viene ratificado por la correlación negativa y además significativa entre la percepción del riesgo y la intención de compra ($r = -0,200$) tal y como arroja el coeficiente de correlación de Pearson. Este resultado se ratifica más adelante al analizar el tamaño de los coeficientes de regresión en el modelo causal y el consiguiente contraste de hipótesis. Es lo que analizamos a continuación.

H1: La ausencia de indicadores sobre la salubridad del producto incrementa el riesgo percibido.

Los consumidores no pueden percibir en el punto de venta si el producto es seguro, y por tanto, libre de riesgo⁷, por lo que necesitan de algún indicador fiable que le garantice que el producto es seguro y por tanto, que éste se encuentra en un perfecto estado de salubridad. Es necesario proveer señales para inferir esa salubridad, es decir, que

haya indicadores que nos permitan saber que el producto es seguro y goza del máximo nivel de salubridad —es apto para su consumo—. Tal y como vemos en el modelo, la hipótesis número uno queda demostrada, ya que el parámetro es positivo ($\beta_1 = 0.127$) y significativo ($t = 5.464$). No existen mecanismos suficientes que le permitan identificar en el punto de venta el nivel de salubridad que tiene el producto. Se necesita información adicional para poder saberlo, que podría transmitirse mediante el etiquetado (WANDELL, 1997; SÁNCHEZ GARCÍA et al., 2000).

Para que esa información aparezca en el etiquetado, será necesario implementar un programa de trazabilidad, que garantizaría que el producto ha seguido un control a lo largo de toda la cadena alimentaria. La trazabilidad identifica el camino que sigue el producto desde que éste es una materia prima hasta su consumo final. Durante ese proceso, se asegura que las propiedades intrínsecas del producto se ajusten a los estándares fijados por expertos y esa información queda recogida en el etiquetado. En el etiquetado se debería incluir la información sobre el origen del animal, la edad, la raza y los puntos críticos de la cadena alimentaria: la alimentación, la crianza —método de engor-

⁷ Un ejemplo muy claro lo tenemos en la variable edad. Tal y como explicábamos, la campaña de control de riesgos y su evolución se centró en la edad del animal: los animales menores de 12 meses están libres de riesgo, y los tejidos de riesgo de animales mayores de 12 meses son eliminados de la cadena. Sin embargo, esta señal intrínseca que permite saber si un animal está libre de riesgo no es percibida por el consumidor.



de—, el sacrificio, así como que la carne ha seguido un estricto control sanitario. De esta forma, el etiquetado puede servir para reducir el riesgo que el consumidor percibiera en el producto, ya que esos atributos que anteriormente no podían ser percibidos, ahora están perfectamente señalizados.

H2: *Cuánto mayor sea la credibilidad de la comunicación menor será el riesgo percibido.*

El valor del estimador estandarizado es negativo ($\beta_2 = -0.056$) y estadísticamente significativo — $t = -2.389$ —, por lo que no podemos probar la hipótesis. La proposición afirma que los medios de comunicación están informando bien a los consumidores, lo cual permitiría reducir el riesgo que los consumidores perciben. Sin embargo, al ser el parámetro negativo indica que la proposición que se está haciendo sobre la credibilidad de la comunicación no puede ser validada. Se deduce que las fuentes de comunicación no están arrojando una información clara, o al menos los consumidores no lo están entendiendo así. La información que se está transmitiendo no es creíble y ahí se encuentra una de las razones por las que el riesgo percibido, en lugar de ser menor, aumenta. El consumidor se fía menos y hace que perciba más riesgo en una pieza de carne de ternera. Al tratarse de una enfermedad emergente, de la que todavía no se conocen los mecanismos de transmisión y afectar gravemente a la salud, los consumidores han mostrado su desconfianza hacia los diferentes mensajes que desde muchas fuentes (prensa, radio, televisión, asociaciones de consumidores, etc.) les han llegado. MITROFF y PEARSON (1995) explican que en una situación de crisis la credibilidad de la comunicación es fundamental para devolver la calma y la tranquilidad a los agentes.

Una de las características fundamentales para que esa información sea más creíble es la independencia de la fuente (GREWAL et al., 1995) por lo que será necesario que las fuentes de comunicación sean totalmente independientes, ya que

éstas son las que mayor credibilidad tienen para los consumidores. Por ello, se hace necesario la creación de un organismo independiente con autoridad en todas las cuestiones relacionadas con materia de alimentación. El otro elemento que otorgaría una mayor credibilidad a la comunicación sería el referente al agente o agentes que transmiten esa información. Como ya se ha explicado anteriormente, este es un problema emergente y nuevo, desconocido por la inmensa mayoría de consumidores. La literatura previa ha explicado que ante situaciones de incertidumbre, complejas y nuevas, los ciudadanos recurren a los expertos como mejor forma de comprender el fenómeno en cuestión de ahí que el papel que desempeñarían los expertos sería fundamental, pues éste ayudaría a reducir parte del riesgo, que, como vemos, ha derivado de las fuentes de comunicación.

Finalmente, y con el objetivo de reducir la confusión del consumidor, la literatura en gestión de crisis (ROS, 2000; MITROFF y PEARSON, 1995) ha concluido que para lograr la coherencia y uniformidad en la información a transmitir es necesario que exista un único mensaje y un sólo comunicador quien debe ser muy conocedor y experto del problema a tratar y que deberá transmitir exactamente el nivel de riesgo objetivo (ROS, 2000) así como informar de las medidas de precaución y de prevención que actualmente se están tomando.

H3: *La preocupación por la salud incrementa el riesgo percibido*

Con relación a la tercera hipótesis, se demuestra de forma clara que la preocupación por la salud es un factor que influye muy notablemente ($\beta_3 = 0.869$; $t = 28.889$) sobre el riesgo percibido. Tal y como vimos en el análisis descriptivo, la salud y el riesgo tenían una correlación muy alta, de ahí que este factor tenga una alta carga significativa. Este factor condiciona enormemente la percepción del riesgo acrecentándolo, ya que la cantidad de riesgo varía en función de la severidad percibida (SjöBERG, 2000), es decir, de las consecuencias desfavorables que tiene para el consumidor —en nues-



tro caso afectar seriamente a la salud— y de la reversibilidad, es decir, de la posibilidad de reparar esos daños causados. En ambos casos estos componentes incrementan el riesgo ya que la severidad es muy grande y la reversibilidad no existe: todavía no existe remedio para la enfermedad. En este caso, el consumidor tiene una predisposición cognitiva a percibir un efecto mayor debido a su susceptibilidad, ya que piensa que puede afectar severamente a su salud, y por otro lado si fuese así sería irreversible: no puede hacer nada por curar la posible enfermedad contraída.

H4: La percepción de imágenes en televisión ha incrementado el riesgo percibido por parte de los consumidores

Al igual que en estudios previos (VERVECKE, et al., 1999) investigamos si el impacto de las imágenes ofrecidas por televisión sobre la crisis de la EEB ha tenido un impacto positivo en la formación del riesgo percibido. Estas imágenes en televisión han causado, sobre todo a principio de la crisis, un impacto emocional muy fuerte que hizo que el consumidor reaccionara desfavorablemente hacia el producto en cuestión. El consumidor ha reaccionado desfavorablemente, por lo que cada vez que tuviera la necesidad de comprar o consumir carne, aparecería inmediatamente en su mente la creencia de que le puede afectar muy gravemente a su salud. Ante ese riesgo, el consumidor decide no comprar o consumir el producto en cuestión. Tal y como vemos en nuestro análisis, se cumple esta hipótesis: las imágenes ofrecidas en televisión han incrementado el riesgo percibido por parte de los consumidores, ya que, como se ve en la figura 3, la carga es positiva y significativa ($\beta_4 = 0.152$; $t = 4.158$). En general, tenemos una R^2 muy buena ya que explicamos el 86% de la variabilidad de la variable dependiente, en este caso el

riesgo percibido. De este porcentaje de variación, la variable que más explica la variación de la variable dependiente es la variable preocupación por la salud. El resto de variables también contribuyen a mejorar la capacidad explicativa, puesto que son también significativas —el valor de la t de STUDENT supera la región crítica de dos en valor absoluto. Para asegurarnos de que el resto de variables independientes tienen suficiente capacidad explicativa y no son combinación lineal de la variable preocupación por la salud, es decir que existiera multicolinealidad (GREENE, 1998), se procedió a calcular el índice de BELSEY (1980). Para ello se procede a calcular la raíz cuadrada del cociente entre el mayor y el menor valor propio. Cuanto mayor sea la correlación entre las variables, mayor será el número de condición. BELSEY et al. (1980) señalan que valores superiores a veinte son indicio de problemas de colinealidad. En nuestro caso, ninguno de los valores de condición es superior a veinte⁸.

H5: Cuanto mayor sea el nivel de riesgo percibido, menor será la intención de compra

Finalmente, la última hipótesis también es probada. Los consumidores, al percibir riesgo, deciden no comprar el producto ($\beta_5 = -0.198$; $t = -3.157$) por lo que se deduce que no realizan una mayor búsqueda de información para realizar futuras compras. En este caso, los consumidores deciden no hacer esa búsqueda de información, lo cual estará justificado porque esta información no es creíble —tal y como veíamos al contrastar la segunda hipótesis—, y porque el nivel de riesgo percibido supera el riesgo aceptable por el consumidor (DOWLING y STAELIN, 1994), que en materia de alimentación debe ser nulo. El consumidor

⁸ Los valores de los índices de condición de las variables son Preocupación por salud 3,80; Ausencia de indicadores 6,58; Imágenes en televisión 8,04, y Credibilidad de la comunicación 18,07. El índice de condición de la credibilidad es alto, pero todavía es inferior a 20, de ahí que la correlación entre preocupación por la salud y credibilidad arroje un valor de -0.396. Esta variable se mantiene en el análisis, ya que el valor es significativo y aporta capacidad explicativa al modelo.



carece de estrategias para eliminar ese riesgo percibido ya que la información no es clara, y en ocasiones no ha sido creíble. El consumidor está muy susceptible ante los problemas relacionados con la salud (SIEGRIST, 2000) y los mecanismos actuales de aseguramiento de la cadena alimentaria se muestran insuficientes para que el consumidor pueda percibir esa seguridad alimentaria. Así, el riesgo actúa como inhibidor de compra y el consumidor en muchos casos decide no comprar el producto.

Los indicadores que evalúan la bondad de ajuste son muy buenos, tanto el global que arroja un valor de Chi-Cuadrado bajo (1.945, $p=0.746$) como los indicadores GFI y AGFI que arrojan valores muy próximos a 1, y el RMSEA (o raíz del error cuadrático medio) cuyo valor está muy próximo a cero lo que indica que el ajuste es muy bueno. El análisis de estructura de covarianza no arroja ningún índice de modificación, es decir, no se propone introducir mejora alguna en el modelo para lograr un mejor ajuste global.

CUADRO 6

Efectos directos, indirectos y totales entre las variables analizadas y la intención de compra

	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total
Ausencia indicadores – Intención compra	--	-0.022	-0.022
Credibilidad – Intención compra	--	-0.019	-0.019
Imágenes tv. – Intención compra	--	0.008	0.008
Preocupación salud – Intención compra	--	-0.128*	-0.128*
Riesgo – Intención compra	-0.198*	--	-0.198*

Fuente: Elaboración propia.

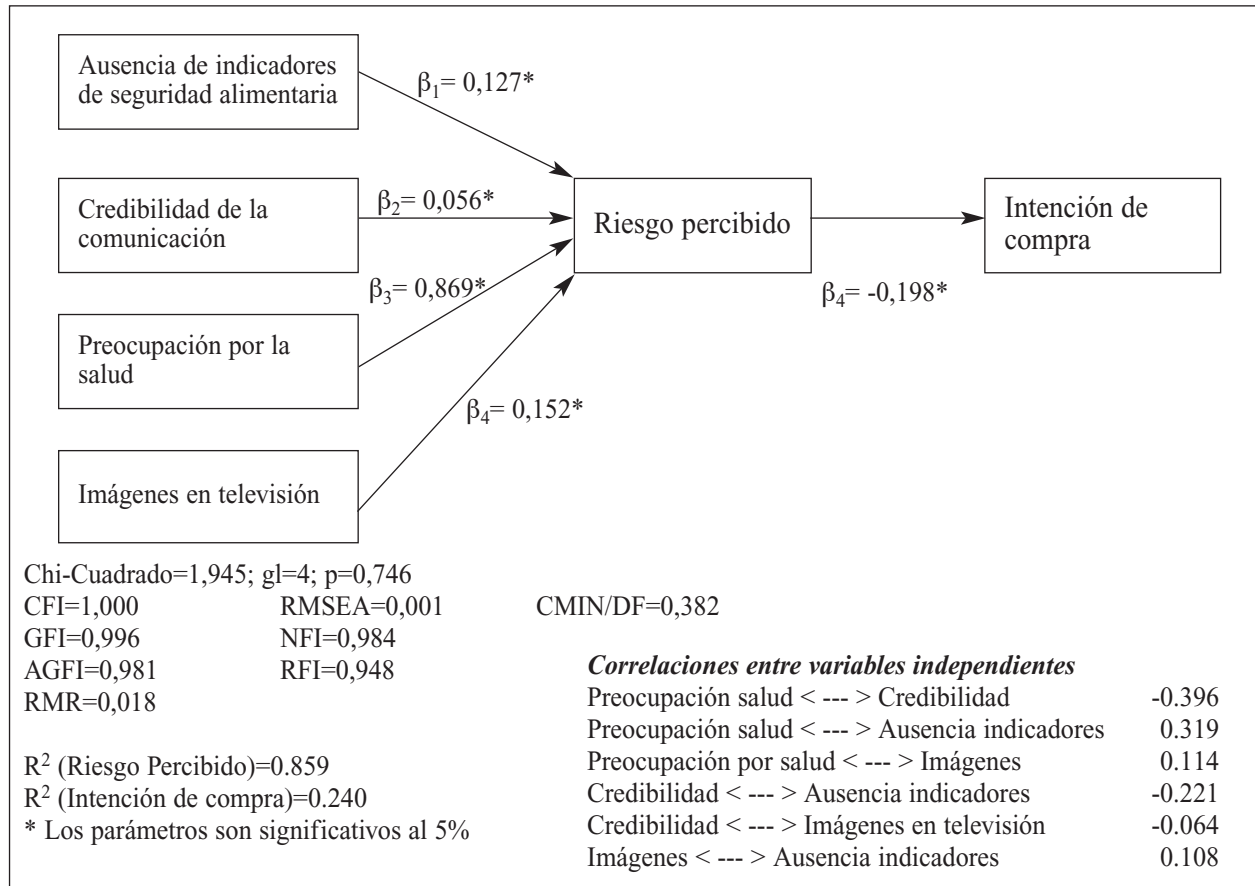
* significativo al 5%

Tal y como se puede apreciar en el cuadro 6, existe un efecto directo muy claro entre el riesgo percibido y la intención de compra que ya fue explicado en el análisis descriptivo y luego ratificado en el análisis causal. Tal y como veíamos en el análisis descriptivo la variable que tiene un efecto indirecto relevante sobre la intención de compra es la preocupación por la salud, que ya tenía una influencia importante y positiva sobre la formación del riesgo. Esta variable es la que más influye sobre la percepción del riesgo y en consecuencia es la que indirectamente ejerce una

influencia mayor sobre la futura intención de compra. Lógicamente, la estrategia de comunicación deberá resaltar que no se ofrecerá ninguna pieza de carne de vacuno al mercado, sean productos o subproductos o derivados alimenticios realizados con alguno de estos subproductos, que no hubieran seguido un control sanitario a lo largo de la cadena alimentaria. El resto de variables como se puede apreciar influye indirectamente sobre la futura intención de compra, pero de forma mucho más reducida.



FIGURA 3
Factores determinantes del riesgo percibido y su relación con la intención de compra



Fuente: Elaboración propia.

5. IMPLICACIONES

A raíz de los análisis que hemos realizado, hemos identificado dos apartados fundamentales en los que clasificar las medidas que podemos aplicar para recuperar la confianza de los consumidores: por un lado, las relativas a la mejora de la seguridad alimentaria y por otro a la comunicación de riesgos.

5.1 Medidas referentes a la seguridad alimentaria

Tal y como hemos podido comprobar en el análisis de los resultados, los consumidores son inca-

paces de poder reconocer si el producto es apto para su consumo debido a la ausencia de indicadores de seguridad alimentaria. Por tanto, consideramos necesario acelerar la implantación obligatoria del etiquetado de calidad en la carne fresca que debería recoger la información sobre los puntos críticos de la cadena alimentaria como son el origen, la alimentación, el método de crianza y el matadero de sacrificio. De esta forma, el consumidor podría reconocer en el punto de venta cuál es el trazado que ha seguido el animal hasta que es un producto apto para su consumo. La medida que proponemos es la implantación de un programa de trazabilidad que consistirá en el aseguramiento de



la calidad a lo largo de la cadena alimentaria lo que se consigue haciendo un control estricto de los puntos críticos en los que el producto sufra alguna transformación. Estos puntos críticos son las materias primas; el origen o la procedencia; la crianza y el sacrificio en los mataderos. La información que se haya obtenido en esos controles deberá ser transmitida a los consumidores ya que, como hemos visto en la primera de las hipótesis, el consumidor necesita de un indicador a través del que perciba que el producto es seguro. Este indicador, como ya hemos concluido en el análisis de los resultados, puede ser el etiquetado. Este etiquetado debería estar presente en todas las piezas de carne de vacuno y señalar la información obtenida en esos puntos críticos. Esta información sería:

- a) El control de las materias primas. El producto final que llega al consumidor es el resultado del procesamiento de una serie de insumos que se transforman en un alimento que tendrá que ser apto para su consumo. El control de calidad deberá asegurar y certificar que las materias primas —sea harina o pienso— no son portadores de algún agente patógeno ya que ahí ha estado la raíz del mal.
- b) El origen o procedencia. Es importante controlar la procedencia del animal ya que es una señal de calidad para el consumidor final (Grunert, 1995). Todos los animales deben de estar identificados: esta información sería un soporte básico del programa de trazabilidad.
- c) Crianza. Este es otro de los puntos críticos sobre el que hay que incidir y guarda una estrecha relación con el primer punto crítico. El etiquetado debe de proveer con información sobre el método de crianza que ha seguido el animal —que podrá ser intensivo o extensivo—.
- d) Sacrificio en mataderos. El examen veterinario debería de realizarse a todos los bovi-

nos, independiente de la edad de los mismos. Este examen veterinario serviría para asegurar todavía más que las propiedades intrínsecas del producto tienen una perfecta calidad microbiológica, es decir, la ausencia de cualquier agente patógeno.

Como se puede apreciar, en este proceso de aseguramiento de la calidad del producto intervienen todos los agentes de la cadena alimentaria. Por ello, sería razonable repartir el coste entre todas las partes, puesto que productores, mataderos-frigoríficos, distribuidores y puntos de venta intervienen de forma activa para garantizar que el producto es perfectamente apto para su consumo.

5.2. Medidas referentes a la comunicación de los riesgos

Además de la implantación de un programa de trazabilidad en este sector como una medida que sirve para asegurar la calidad del producto otra de las medidas que se hace necesaria en los mercados agroalimentarios, ante la aparición de incertidumbre en el mercado, es la creación de un organismo que informase a los agentes exactamente del nivel de riesgo que existe en un producto. Por ello, se hace necesaria la creación de un organismo independiente con autoridad en todas las cuestiones relacionadas con la alimentación.

Este organismo debe ser la Agencia de la Seguridad Alimentaria, que deberá ser responsable de toda la información que se tenga que distribuir en situaciones de alarma y crisis, uno de los elementos clave para gestionar una crisis. Para lograr que la comunicación sea mucho más creíble, la literatura señala la importancia del agente comunicante. La información tiene que ser comunicada por expertos en sanidad y alimentación, quienes deben transmitir exactamente el nivel de riesgo que existe para la salud del consumidor en cada pieza de carne de vacuno.



6. CONCLUSIONES

Hemos concluido que los factores que están influyendo en la percepción del riesgo son la escasa credibilidad de la comunicación, la ausencia de señales indicadoras de la salubridad del producto, el impacto causado por las imágenes ofrecidas en televisión y la susceptibilidad y preocupación que los consumidores tienen por las cuestiones relacionadas con la salud. Estos factores encajan perfectamente en la clasificación que la literatura previa ha efectuado de los mismos: los relacionados con el producto —ausencia de indicadores—; los relacionados con el consumidor —preocupación por la salud—; y los relacionados con los factores ambientales-comerciales —comunicación e imágenes en televisión—. El nivel de riesgo que los consumidores perciben está influyendo negativamente sobre la intención de compra futura. El consumidor carece de estrategias para eliminar ese riesgo percibido ya que no existen indicadores que garanticen que el producto es seguro, y por tanto, que el producto se encuentra libre de agentes patógenos. Así, el riesgo actúa como inhibidor de compra y el consumidor en muchos casos decide no comprar el producto. Se han identificado dos apartados fundamentales en los que clasificar las medidas que se pueden aplicar para recuperar la confianza de los consumidores: por un lado, las relativas a la mejora de la seguridad alimentaria y por otro a la comunicación de riesgos.

En lo que se refiere a la seguridad alimentaria, el consumidor exige la máxima seguridad y por tanto el mínimo riesgo percibido. Se hace necesario, por tanto la implantación de un programa de trazabilidad que debe de ser obligatorio e implantado a lo largo de este año. La trazabilidad deberá trazar el recorrido del producto a lo largo de toda la cadena alimentaria, especialmente los puntos críticos de la misma que son el origen, la alimentación, crianza del animal y el sacrificio del mismo en el matadero-frigorífico. Es necesario que todas las piezas de carne de vacuno lleven algún indicador, una etiqueta, marca, certificación o

marca de calidad que avale que el producto ha seguido un control sanitario que garantiza que el producto es seguro y que por tanto no tiene ningún agente patógeno. Este indicador debe proveer información sobre aquellos atributos que no pueden ser percibidos por el consumidor como el origen, el método de crianza o alimentación que ha seguido el animal, la raza, edad, y control sanitario, variables que servirían al consumidor para identificar que el producto ha seguido un control de calidad a lo largo de la cadena alimentaria.

En lo que se refiere a la comunicación, los aspectos que más hay que cuidar son el organismo encargado de transmitir la información y el agente comunicante. En este sentido, se propone la creación de la Agencia de la Seguridad Alimentaria que deberá ser responsable de toda la información que se tenga que distribuir en situaciones de alarma y crisis. Por otro lado, el otro elemento que dotaría de una mayor credibilidad a la comunicación es el que guarda relación con el agente o agentes que transmiten esa información. Esta información tiene que ser comunicada por expertos en sanidad y alimentación, quienes deben transmitir exactamente el nivel de riesgo que existe para la salud del consumidor.

Una conclusión determinante de esta investigación es que la calidad se presenta como una variable crucial para lograr no sólo una mayor competitividad de las empresas en el largo plazo, sino una exigencia de los consumidores los cuales están demandando un producto que tenga unas mayores garantías que le aseguren un producto de calidad y un máximo nivel de seguridad alimentario. La implantación de un programa de trazabilidad será el garante de que el producto se adapta a los standards fijados por los expertos y el etiquetado aquélla señal que le permite a los consumidores identificar que el producto ha seguido un control de calidad a lo largo de toda la cadena alimentaria.



7. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Consideramos que el tema de investigación es de vital importancia debido a que la crisis alimentaria de la EEB ha afectado a doce de los quince países miembros de la UE, causando una gran desconfianza en los consumidores hacia la carne de vacuno. Se han discutido algunas medidas que podrían ayudar a recuperar la confianza del consumidor a partir de un estudio de ámbito provincial. El siguiente paso sería ampliar el tamaño de la muestra y lograr la representatividad de la misma para todo el territorio nacional.

Ligado a este último punto se quiere destacar que el valor del parámetro de la credibilidad es reducido, aunque todavía significativo, por lo que se resalta el valor que efectivamente posee la credibilidad. Es necesario realizar más investigación empírica para probar que una comunicación más clara y creíble ayuda a reducir el riesgo que todavía existe en el sector. Este apartado nos serviría para analizar todos aquellos elementos de la comunicación que servirían para mejorar la calidad de la información arrojada al mercado.

La presente investigación midió a principios de la crisis la creencia que sobre la futura intención de compra mostraron los consumidores. Esta medición pretendía analizar si los consumidores comprarían más o menos carne de vacuno; para lo cual se hizo una única observación y se utilizó una escala para medir si la intensidad de compra iba a ser mayor o menor que la que habitualmente mostraban los consumidores. Se necesita más investigación empírica así como la utilización de datos de panel que nos permitirían concretar de forma mucho más exacta no sólo la intensidad de compra o consumo de los consumidores a lo largo del tiempo, sino la probabilidad de compra de carne de vacuno en cada uno de los establecimientos, lo cual puede ser analizado mediante la técnica de análisis logit multinomial o el análisis causal sobre datos de panel y así saber si las medidas pro-

puestas pueden ayudar a recuperar la confianza del consumidor.

BIBLIOGRAFÍA

AGRONEGOCIOS (2001). "Carencias importantes en la aplicación de las medidas contra las EEB en España", Año III, Número 89, pg.5, Semana 15-21 de enero de 2001.

AGRONEGOCIOS (2001b). El Mapa ultima nuevas normas para la concesión de ayudas al vacuno. Año III, Semana 23-29 de julio de 2001.

ALONSO RIVAS, J. (1999). "El comportamiento del consumidor". Edit. ESIC.

BADIOLA, J.J. (2001). "Situación actual de la Encefalopatía Espongiforme Bovina en Europa", 1º Congreso Nacional de la carne. Madrid.

BAGOZZI, R.P.; GOPINATH, M. AND NYER, P.U. (1999). "The role of emotions in marketing", *Journal of the Academy of Marketing Science*; Spring, vol. 27, Nº2, pp.184-206.

BAUER, R.A. (1960) "Consumer Behavior or Risk Taking", in: "Dinamic Marketing for a Changing World", pp.389-398. Chicago: American Marketing Association.

BELSEY, D., KUH, E. AND WELSCH, R. (1980). Regression Diagnostics: Identifying influential data and sources of collinearity. New York. John Wiley and Sons.

BETTMAN, J.R.(1970). "Information Processing Models of Consumer Behavior", *Journal of Marketing Research*, Vol. 7, Nº (3), pp. 370-376.

BETTMAN, J.R.(1975). "Information Integration in Consumer Perception: A Comparison of Component Conceptualization", *Journal of Applied Psychology*, 60(3), pp. 97-103.

BOZE, B.V. (1987) "Selection of Legal Services: An Investigation of Perceived Risk". *Journal of Professional Services Marketing*, Vol. 3, Nº 1, pp. 287-297.

BURTON M. AND YOUNG T. (1996). "The Impact of BSE on the Demand for Beef and Other Meats



in Great Britain”, *Applied Economics*, N° 28, pp. 687-693.

CASWELL, J.A. Y HENSON, S.J. (1997) Interaction of Private and Public Food Quality Control Systems in Global Markets. In Loader, R.J.; Henson, S.J. and Traill, W.B., *Globalization of the Food Industry: Policy Implications*. University of Reading, UK: Centre for Food Economics Research.

COX, D.F. (1967) “*Risk taking and information handling in consumer behaviour*”. Boston: Harvard University Press.

CVETKOVICH, G. Y LÖFSTEDT, R. (1999). “Social trust and the management of risk”. London: Earthscan.

DOWLING, G. R. (1986). Perceived Risk: The Concept and Its Measurement. *Psychology & Marketing*, 3 (3), pp. 193-210.

DOWLING, G. R. Y STAELIN, R. (1994). “A Model of Perceived Risk and Intended Risk-handling Activity”, *Journal of Consumer Research*, Vol. 2, N° 2, pp.119-134.

EARLE, T.C. Y CVETKOVICH, G.T. (1995). “Social trust: Toward a cosmopolitan society”. Westport, CT: Praeger.

FISHBEIN, M. & AJZEN, I. (1975). “*Belief, attitude, Intention and Behaviour*”, Addison-Wesley, Reading, MA.

GEMUNDEN, H.G. (1985). “Perceived Risk and Information Search: A Systematic Meta-Analysis of Empirical Evidence”. *International Journal of Research in Marketing*, 2 (2), pp. 79-100.

GREWAL, D. (1995). “Product Quality Expectations: Towards an Understanding of Their Antecedents and Consequences” *Journal of Business and Psychology*, Vol., 9, pp. 52-62.

GRUNERT, K.G. (1978). “Consumer information programs and the concept of perceived risk, in W. Malt, M.A. Hartmann”, ed. P. Stringer (eds.) *Advances in Economic Psychology*, Meyn, pp. 161-174.

GRUNERT, K. G. (1995). “Food quality: A means-end and perspectives”, *Food Quality and Preference* 6, pp. 171-176.

GRUNERT, K. G., BAADSGAARD, A., LARSEN, H. H. AND MADSEN, T. K. (1996). “*Market orientation in food and agriculture*”. Kluwer Academic Publishers, Boston.

HENSON, S.J. (1996). “Consumer Willingness to Pay for Saffron Food”, *Journal of Agricultural Economics*, Vol., 47, N°3, pp. 403-420.

HENSON, S.J. Y NORTHEN, J. (2000). “Consumer Assessment of the Safety of Beef at the Point of Purchase: A Pan-European Study. *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 51, N°1, pp. 90-105.

JACK, C.; MCERLEAN, S.A.; ANDERSON, D. Y MCCALLION, T. (2000). *Agribusiness*. New York,.

LASSEN, J. (1993) Food Quality and the consumer”, *MAPP working paper*, marzo.

LATOUCHE, K., RAINELLI, P. AND VERMERSCH, D. (1998). Food safety issues and the BSE scare: Some lessons from the French case”, *Food Policy* Vol., 23, N° 5, pp. 347-356.

LÉVY MANGIN, J-P, (1999). “*Modelización con ecuaciones estructurales y variables latentes*”. Centro Universitario Francisco de Vitoria. Madrid.

LOADER, R.J. Y HOBBS, J.E. (1999). “Strategic Responses to Food Safety Regulation”, *Food Policy*, Vol 24, N°6, pp. 685-706.

LOWRANCE, W.W. (1976). “*Of Acceptable Risk*”, Los Altos, CA.

LUHMANN, N. (1989). “*Trust: A mechanism for the reduction of social complexity*”, Stuttgart, Germany.

MAPA (2002). “Evolución de los precios testigo de vacuno”, www.mapya.es

MITCHELL, V.W. (1990) “Industrial Risk Reduction in the Purchase of Microcomputers by Small Business”, *European Journal of Marketing*. Bradford, 1990.

MITCHELL, V.W. (1998). “A role for consumer risk perception in grocery retailing”, *British Food Journal*, Vol. 100, N°4, pp. 171-183.

MITROFF, I. Y PEARSON, C. (1995). “*Cómo Gestionar una Crisis*”, Gestión 2000, Barcelona.



MOLNÁR, P.J. (1995). "A Model for Overall Description of Food Quality", *Food Quality and Preference*, Vol., 6, pp. 185-190.

PARKIN, R.T. Y BALBUS, J.M. (2000). "Variations in concept of susceptibility in risk estimation", *Risk Analysis*, Vol. 20, N°5, pp.152-161.

ROS, J. (2000). "Situaciones de crisis", Pearson, Madrid.

RINDFLEISCH, A. Y CROCKETT, D.X. (1999). "Cigarette smoking and perceived risk: A multi-dimensional investigation". *Journal of Public Policy & Marketing*.

SÁNCHEZ GARCÍA, SANJUAN, I. Y AKL, G. (2000). "El etiquetado de calidad como indicador de seguridad alimentario, *XII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 97-112.

SIEGRIST, M. (2000). "The influence of trust and perceptions of risks and benefits on the acceptance of gene technology", *Risk Analysis*, Vol. 20, N°1, pp.195-203.

SLOVIC, P., FISCHHOFF, B., Y LICHTENSTEIN S. (1980). "Facts and fears: Understanding perceived risk. Societal risk assessment: How safe is safe enough?" New York: Plenum.

SJÖBERG, L. (2000). "Factors in risk perception", *Risk Analysis* Vol., 20, N° 1, pp.1-11.

STEENKAMP, J-B. E.M AND HANS C.M. VAN TRIJP (1996). "Quality guidance: A consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares", *European Review of Agricultural Economics* Vol., 23, N° 2, pp.195-215.

SULE, A. (1998). "Calidad Percibida: Aplicación de los Modelos de Ecuaciones Estructurales del Ambito Agroalimentario", *Unpublished Doctoral Dissertation*. Universidad de Salamanca. Departamento de Análisis Económico y Contabilidad.

UNNHEVEHR, L. ROBERTS, T. JENSEN, H. (1997). "Improving Food Safety in meat and poultry: will new regulations benefit consumers?", *Advancing the consumer Affairs* Vol., 9 N° 2, pp.13-17.

VERBECKE W., WARD R. AND VIAENE J. (2000). "Probit Analysis of Fresh Meat Consumption in Belgium: Exploring BSE and Television Communication Impact", *Agribusiness*, 16. pp.56-67

VERBECKE, W.; VIAENE, J. Y GUIOT, O. (1999). "Health communication and consumer behavior on meat in Belgium: From BSE until dioxin", *Journal of Health Communication*, Vol. 4, N°4, pp. 345-35

WANDELL, M. (1997). "Food labelling from a consumer perspective". *British Food Journal*, Vol., 99 N°6, pp. 212-219.

ABSTRACT

This work analyses the factors which are influencing risk perception and its influence on the intention to buy. The most important factors in risk perception are the lack of credibility of communication, the absence of indicators about the healthiness of the product, images on the television at the beginning of the crises and consumer preoccupation with health. The level of perceived risk is acting as an inhibitor to sales, so from there

we analyse the measures that could help to regain consumer confidence. These measures are focused on giving the product more indicators which, at the point of sale, will allow the consumer to infer the safety of the product through labelling or quality brands and offer only one message so as to give more credibility to the information launched on the market.

Keywords: perceived risk, quality, BSE crisis, food safety.

Fecha recepción: Abril de 2002.

Fecha aceptación: Abril de 2003.

