



GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

2014-2015

TRABAJO FIN DE GRADO

Mención en Marketing

**Estudio sobre el hábito de consumo de productos
orgánicos**

Study on consumption habits in organic products

AUTOR: DIEGO ORTIZ DEL CASTILLO

TUTOR: JOSÉ MANUEL FERNÁNDEZ POLANCO

14 de Septiembre de 2015

-----ÍNDICE-----

1. RESUMEN.	2
2. INTRODUCCIÓN.	4
2.1. DEFINICIÓN E INTRODUCCIÓN.	4
2.2. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.	6
2.3. REGULACIÓN.	7
2.3.1 Normativa.	7
2.3.2. Control.	8
2.3.3. Etiquetado.	8
2.4. CONSECUENCIAS DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.	10
3. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO.	12
4. DESARROLLO DEL ESTUDIO.	13
4.1. INVESTIGACIÓN PREVIA.	13
4.2. METODOLOGÍA.	14
4.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO.	15
4.4. DISEÑO DE LA ENCUESTA.	15
4.5. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES.	16
4.6. ANÁLISIS FACTORIAL Y ANOVA.	23
5. CONCLUSIONES.	26
6. ANEXO.	27
7. BIBLIOGRAFÍA.	30

1. RESUMEN.

El presente trabajo se centra en el estudio del hábito de consumo de productos orgánicos. La creciente preocupación de los consumidores por su alimentación y las técnicas de producción respetuosas con el Medio Ambiente hace que, a pesar de la actual crisis, se demanden cada vez más este tipo de productos.

España, aun siendo el país con más superficie destinada a la producción orgánica de Europa, la cuota de este segmento de mercado representa el 1% del gasto medio en alimentación.

Al objeto de analizar a qué se debe, se realiza este estudio sobre los hábitos de consumo de este tipo de productos.

Primero se lleva a cabo una investigación previa sobre este tipo de producción, sus propiedades, su demanda social y su precio, este último mediante una comparación real de precios entre productos orgánicos y no orgánicos en distintos puntos de venta.

Posteriormente, se diseña una encuesta y se pasa a una muestra de 50 encuestados para averiguar sus hábitos de consumo, los motivos que impulsan al consumidor a la adquisición de estos productos o los motivos por lo que no los consumen. De los resultados se obtiene que la mayoría los consume con relativa frecuencia, siendo los motivos a favor, los beneficios por la propia salud, la calidad, la no utilización de químicos sintéticos y el respeto al Medio Ambiente y, los motivos en contra, el desconocimiento, la falta de costumbre, la dificultad para encontrarlos y su elevado precio.

Se analiza también la percepción de la relación calidad-precio que tienen los consumidores y la disposición a pagar un sobreprecio por estos productos. Del análisis se concluye que la mayoría de los consumidores estarían dispuestos a pagar por estos productos, pero no el sobreprecio del 74% que hay en la actualidad, de ahí el porcentaje reducido sobre el gasto medio en alimentos que tienen los productos orgánicos.

Y por último, se analiza la asociación entre las creencias positivas agrupadas como un único índice con el resto de variables, siendo las que están altamente relacionadas la preocupación por el Medio Ambiente y el hábito de consumo de este tipo de productos.

ABSTRACT.

This work focuses on the study of consumption habits of organic products. The increasing concerns of consumers on regard these foods and environmentally friendly production techniques, resulted in an increasing demand despite of the economic crisis.

Despite of being the country with more area used for organic farming in Europe, the share of this market segment represents 1% of the average Spanish expenditure in food. In order to analyze why is that, this study on the consumption habits of these kinds of products is performed.

First, it is conducted a research on previous findings on this type of production, their properties, their social demand and price. The latter done through a real comparison between organic and non-organic products in different outlets.

Subsequently, a survey was designed and passed to a sample of 50 respondents to find out their consumption habits, the reasons that drive consumers to purchase these products and the reasons for not consuming them. It was found from the results that most people consume them relatively frequently, being the reasons in favor the benefits for their own health, quality, non-use of synthetic chemicals and respect for the environment. The reasons against are ignorance, lack of habit, difficulty to find them and its high price.

Consumers' perception of the quality-price balance and the willingness to pay a higher price for these products is also analyzed. From the analysis, it is concluded that most consumers are willing to pay for these products, but not the excess price of 74% that there are currently and hence the small percentage in the average expenditure on food that have the organic products.

Finally, the association between positive beliefs, grouped as a single value, with other variables is analyzed, being those that are highly related the concern for the environment and the consumption habits of these products.

2. INTRODUCCIÓN.

2.1. DEFINICIÓN E INTRODUCCIÓN.

Antes de comenzar con el estudio, hay que aclarar que dependiendo del país, para referirse a la alimentación o producción orgánica, se pueden utilizar los términos ecológico o biológico, en vez de orgánico. En los países de habla inglesa se utiliza el término orgánico; en Francia, Italia, Grecia, Holanda y Portugal se usa biológico; y en España, Alemania, Dinamarca, Suecia y Noruega se utiliza ecológico. La primera denominación que surgió para este tipo de producción fue orgánico, surgiendo con el tiempo las otras denominaciones, por esto mismo consideramos el término orgánico como el original y el técnicamente correcto, por lo se debería usar globalmente es “orgánico”, que es la que utilizan organismos internacionales como la FAO (La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

El Gobierno de España hace referencia a ello como agricultura ecológica, pero en el trabajo se utilizará el término orgánico. Hay que aclarar también que no hay una definición universal para este término, ya que cada institución o gobierno utiliza su propia definición.

A términos legales en la Unión Europea y en España estas denominaciones son lo mismo, ya que en la legislación se consideran sinónimos, según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España la agricultura orgánica es *“el compendio de técnicas agrarias que excluye normalmente el uso, en la agricultura y ganadería, de productos químicos de síntesis como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc., con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales”*(MAGRAMA 2015)ⁱ.

A nivel internacional, se utilizan dos definiciones que rigen la agricultura orgánica, la primera es la de La Comisión del Codex Alimentarius, que nos define a la agricultura orgánica como *“un sistema holístico de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agroecosistema, y en particular la biodiversidad, los ciclos biológicos, y la actividad biológica del suelo. Hace hincapié en el empleo de prácticas de gestión prefiriéndolas respecto al empleo de insumos externos a la finca, teniendo en cuenta que las condiciones regionales requerirán sistemas adaptados localmente. Esto se consigue empleando, siempre que sea posible, métodos culturales, biológicos y mecánicos, en contraposición al uso de materiales sintéticos, para cumplir cada función específica dentro del sistema”*ⁱⁱⁱ (FAO 2015).

Y la otra definición es la de la IFOAM (Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica, por sus siglas en inglés) *“la agricultura orgánica es un sistema de producción que mantiene y mejora la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas. Se basa fundamentalmente en los procesos ecológicos, la biodiversidad y los ciclos adaptados a las condiciones locales, sin usar insumos que tengan efectos adversos. La agricultura orgánica combina tradición, innovación y ciencia para favorecer el medio ambiente que compartimos y promover relaciones justas y una buena calidad de vida para todos los que participan en ella”*ⁱⁱⁱⁱ(IFOAM 2009).

En los últimos años se ha observado cómo las empresas, los gobiernos e instituciones y los consumidores muestran una mayor preocupación por lo orgánico, el medio ambiente, cambio climático, contaminación, el reciclaje, los organismos genéticamente modificados, productos químicos en la comida, energías renovables, es decir, un estilo de vida respetuoso con el planeta y más natural, por lo que, dentro de este ámbito, nos resulta de interés el análisis de los consumidores orgánicos, enfocado en el conjunto de la alimentación, concretamente, la tendencia de consumo de alimentación orgánica.

El término orgánico surgió a lo largo del siglo XX (Daniel García y María T. Santiago, 2011)^{iv} a través de diferentes corrientes sobre producción que fueron evolucionando, siendo hace 30 años que se extendió la denominación de producción orgánica creándose normativas que la regulaban. A medida que se ha ido tomando conciencia sobre los diferentes métodos de producción con un mayor respecto a la fertilidad del suelo, a la biodiversidad, al empleo de recursos naturales o al impacto medioambiental entre otros, se han ido desarrollando las sucesivas normativas que se aplican actualmente en cada país o conjunto de países.

El sector de la producción y el consumo orgánico en Europa está en crecimiento, provocado por la demanda y el estímulo de la UE para el desarrollo de este sector. Según datos de la UE obtenidos de la web www.chil.org (2014)^v (iniciativa nacida de la Universidad Politécnica de Madrid y el MAGRAMA, cuyo objetivo es crear una red de profesionales del sector agroalimentario, medioambiente y mundo rural), en el 2002 se disponía de un total de 5,7 millones de hectáreas destinadas a la producción orgánica, mientras que en el 2011 ese número aumentó hasta los 9,6 millones de hectáreas, lo que supone un incremento del 70% de la superficie destinada a la producción orgánica. A pesar del crecimiento, la superficie orgánica solo supone un 5,4% de la superficie útil agrícola de la UE.

Concretamente en Madrid, se multiplicó por seis la superficie dedicada a agricultura orgánica en la última década.^{vi} (supermercadoecologico.wordpress.com, 2010)

Según un informe del MAGRAMA (Marketing y alimentos ecológicos, 2009)^{vii} fueron varios los factores que favorecieron el auge del mercado orgánico en Europa a partir de los años 90, que resumido, fue debido a tres factores: a la evolución de la mentalidad del consumidor respecto a tendencias de producción, las orgánicas, que tienen como objetivo no dañar el Medio Ambiente, la salud humana, la salud y el bienestar de los animales ni la salud de las plantas, tal y como dice el Reglamento CE Nº834/2007 del consejo de 28 de junio de 2007, título II objetivos y principios de la producción orgánica, artículo 3-c)^{viii}; a la desconfianza de algunos consumidores debido a escándalos de la producción convencional (ej: hormonas, vacas locas, antibióticos no permitidos, dioxinas, etc.); y al apoyo de la Administración europea a estos métodos de producción.

Como datos para poner en contexto la importancia de la producción orgánica, según el informe “estrategia para el apoyo a la producción ecológica” (2014)^{ix} del MAGRAMA, en 2010 había en el mundo 160 países con producción orgánica, tendiendo 84 de ellos un marco normativo regulador, contando con 549 organismos de control y certificación, con una superficie mundial inscrita de 38 millones de hectáreas, explotándolas 1,6

millones de productores y 49.000 elaboradores y, como último dato, el mercado mundial de productos orgánicos se situó en 44.500 millones de euros.

En 2011, según datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (sección noticias, 2012)^x, España era, por cuarto año consecutivo, el primer país de la Unión Europea en cuanto a la superficie destinada a la agricultura orgánica, alcanzando las 1.845.039 hectáreas, lo que representa un crecimiento en 2011 del 11,76% respecto al año anterior. Y según datos de la Comisión europea (Facts and figures on organic agriculture in the European Union, 2013.)^{xi}, después de España se sitúan Italia (1,1 millones de has), Alemania (1 millón de has), Francia (0,97 millones de has) y Reino Unido (0,63 millones de has), todos ellos suman el 57% del total de la superficie dedicada a producción orgánica de la Unión Europea.

Y actualmente la PAC (Política Agraria Común), en la convocatoria de ayudas a la agricultura ecológica para 2015 (BOCYL 2015)^{xii}, tiene entre sus objetivos el logro de una agricultura y un medioambiente sostenibles, que puede lograrse mediante la producción orgánica u otras técnicas de producción que contribuyan a ello.

Éstos objetivos incentivan el crecimiento del sector para ayudar al mercado de producción orgánico a ser más competitivo, ya que a pesar de su continuo crecimiento, el informe de la estrategia para el apoyo a la producción orgánica del MAGRAMA mostraba que en el 2012, el porcentaje monetario de consumo orgánico del total de consumo de alimentación y bebidas era del 1%^{xiii} (Estrategia para el apoyo a la producción ecológica, 2014). Esta diferencia puede deberse, entre otros factores, al precio de lo orgánico, ya que es más caro que lo convencional.

2.2. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.

La agricultura orgánica no es como los otros sistemas de producción convencionales, sino que se diferencia en varios aspectos de ellos. En la actualidad existen varias definiciones de lo que es la agricultura orgánica, pero todas coinciden en que se trata de un método de producción que consiste más en la gestión del ecosistema en vez de en la utilización de los insumos agrícolas. Según la FAO (Food and Agriculture Organization por sus siglas en inglés o la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) es un sistema que comienza por tomar en cuenta las posibles repercusiones ambientales y sociales eliminando la utilización de insumos, como fertilizantes y plaguicidas sintéticos, medicamentos veterinarios, semillas y especies modificadas genéticamente, conservadores, aditivos e irradiación. En vez de todo esto se llevan a cabo prácticas de gestión específicas para el sitio de que se trate, que mantienen e incrementan la fertilidad del suelo a largo plazo y evitan la propagación de plagas y enfermedades.^{xiv} (FAO 2015) Es decir, el término orgánico denota un proceso, no un producto.

Hay excepciones en cuanto a la utilización de algunos insumos. La FAO^{xv} (1999) dice que están prohibidos ciertos insumos naturales que los diversos programas de certificación han determinado que son nocivos para la salud humana o el medio ambiente, por ejemplo el arsénico. Asimismo, están permitidos ciertos insumos sintéticos que se consideran esenciales y compatibles con los principios de la agricultura orgánica, por ejemplo las feromonas de los insectos.

Algunas técnicas que se emplean para conseguir esas repercusiones ambientales son (Guía agricultura ecológica-Técnicas de agricultura ecológica, 2007)^{xvi}, entre otros, la rotación de cultivos, que permite la recuperación de niveles de nutrientes del suelo; la fertilización con productos homologados por la UE como orgánicos; las asociaciones de cultivos sembrados en la misma parcela que se complementan y benefician mutuamente; protección de cultivos con setos y vegetación a los márgenes; o la integración entre agricultura y ganadería. Siempre y cuando cumplan con la normativa sobre producción orgánica.

2.3. REGULACIÓN.

2.3.1 Normativa.

En España, la agricultura orgánica se encuentra regulada desde 1989, año en que se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica Agricultura Orgánica, que fue de aplicación hasta 1991, que entró en vigor el Reglamento (CEE) 2092/91 sobre la producción agrícola orgánica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios.^{xvii} (MAGRAMA, 2015)

Posteriormente, en 2007 se derogó el anterior Reglamento por el nuevo Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos orgánicos y, posteriormente se incluyó, el Reglamento (CE) 889/2008 de la Comisión, de 5 de septiembre de 2008 en el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo, en lo que se refiere a las importaciones de productos orgánicos procedentes de terceros países^{xviii}. (Comunidad de Madrid- Repertorio de Legislación de Medio Ambiente, 2015)

Ambos reglamentos están disponibles en la página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El nuevo Reglamento establece un nuevo marco jurídico para los productos orgánicos. Se fijan unos objetivos y principios aplicables a las normas relativas a este tipo de producción (producción, almacenamiento, transformación, transporte, venta y suministro), etiquetado, control e intercambio con terceros países.

En el Reglamento y en la propia página web oficial de la Unión Europea (www.europa.eu, 2008)^{xix} vienen explicados estos aspectos. De manera resumida sería lo siguiente.

Según las normas generales de producción orgánica, los organismos modificados genéticamente y el tratamiento por radiaciones ionizantes están prohibidos en todas sus formas.

Un mismo agente o empresa puede llevar a cabo una producción orgánica y no orgánica a la vez, siempre y cuando se mantenga una separación estricta entre ambas.

La producción vegetal orgánica debe cumplir determinadas normas sobre los tratamientos del suelo, respetando su vida y fertilidad; la prevención de daños; las semillas; y sobre los productos de limpieza, que deben estar autorizados por la Comisión. También pueden ser orgánicos los vegetales silvestres y las algas marinas

que se recolecten, siempre y cuando cumplan una serie de medidas respecto a su procedencia y recolección.

La producción ganadera orgánica (y de animales de acuicultura) debe cumplir determinadas normas sobre el origen de los animales; las prácticas zootécnicas; los métodos de reproducción de los animales; los piensos, que deben ser orgánicos; la prevención de enfermedades; la limpieza y desinfección, únicamente con productos autorizados por la Comisión.

2.3.2. Control.

En cuanto a los controles, la Unión Europea en su web oficial nos dice lo siguiente: *“El cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento se controla mediante un sistema basado en el Reglamento (CE) nº 882/2004 y en medidas precautorias y de control establecidas por la Comisión. Este sistema garantiza la trazabilidad de los alimentos de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 178/2002.”*

El control se basa en asegurarse de que se cumple la normativa y no se producen infracciones. Los Estados miembros designan las tareas de control a las autoridades, que a su vez éstos pueden delegar a organismos acreditados el desarrollo de las funciones de control, pero siendo ellos los responsables de supervisarlos.

Estas tareas incluyen controlar las actividades de cada operador implicado en la comercialización de los productos orgánicos y asegurarse de que no se producen irregularidades en la normativa para que puedan llevar la etiqueta de producto orgánico.

En el caso de España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) nos dice lo siguiente: *“el control y la certificación de la producción agraria orgánica es competencia de las Comunidades Autónomas y se lleva a cabo mayoritariamente por autoridades de control públicas, a través de Consejos o Comités de Agricultura Orgánica territoriales que son organismos dependientes de las correspondientes Consejerías o Departamentos de Agricultura, o directamente por Direcciones Generales adscritas a las mismas.”*

2.3.3. Etiquetado.

Todos los productos envasados de producción orgánica deben llevar en su etiquetado, además de su marca, ingredientes, cifras de valor nutricional y algunas menciones de la agricultura orgánica, debe llevar el nombre del productor, procesador o distribuidor que manejó el producto. También debe estar en la etiqueta el nombre o el código numérico de la autoridad u organismo de control nacional que lo haya controlado y el de la UE. Estas etiquetas deben estar visibles y sirven para reconocer fácilmente los productos orgánicos y para garantizar que efectivamente lo son.

Todo esto significa, según el MAGRAMA de España que: *“la finca o industria donde se ha producido o elaborado el producto, está sometida a los controles e inspecciones correspondientes de la Autoridad o del Organismo establecido al efecto en la respectiva Comunidad Autónoma. Constituye, a su vez, la única garantía oficial de que el producto responde a la calidad supuesta por el consumidor y cumple las normas establecidas en el Reglamento (CE) 834/2007 y sus disposiciones de aplicación.”*

El primer logo orgánico de la UE surgió en los 90 y se aplicó de forma voluntaria, pero el 1 de julio de 2010 cambió el logo orgánico de la UE, por lo que es obligatorio su uso en los productos alimentarios producidos mediante agricultura orgánica, así como la indicación del lugar de procedencia de las materias primas que componen el producto.

Las etiquetas que podemos encontrarnos en España se muestran a continuación.



*Etiqueta orgánica europea para cualquier producto o servicio orgánico.



*Etiqueta orgánica para productos de agricultura. El 1 de julio de 2010 se cambió el logo por uno nuevo.



*Eti

queta del Consejo Regulador de Agricultura Orgánica de cada Comunidad Autónoma de España.

2.4. CONSECUENCIAS DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA.

Las consecuencias de la producción orgánica son abundantes, que en gran medida son beneficiosas, tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente, la agricultura y el bienestar del ganado. Como definen los principios y objetivos de este tipo de producción, pretende ser beneficiosa, que en general así es, pero algunos estudios publicados demuestran que en ciertos casos o aspectos, no es más beneficioso que la producción convencional.

Algunos beneficios y consecuencias de los que nos informa www.alimentación.es (2015)^{xx}, página web perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España, así como de la web oficial de Comisión Europea la UE www.ec.europa.eu (2015)^{xxi} y la FAO (www.fao.org)(2015)^{xxii}(1999)^{xxiii}, de manera sintética y explicativa, son los siguientes.

Ofrecen su sabor, color y aroma auténtico y tienen mucha diversidad (vegetales, frutas, carnes, miel, aceite, vino, conservas, embutido, etc.). Aunque esto no quiere decir que ese sabor sea más sabroso, ya que ese atributo depende de la subjetividad y preferencias del consumidor, además, los productos orgánicos no utilizan potenciadores de sabor.

Son alimento de calidad certificada, lo que supone que han pasado unos controles que garantizan una calidad máxima. Todo lo relacionado con las materias primas, elaboración, envasado, etiquetado, etc. está sujeto a control y certificación mediante organismos acreditados. Esto no quiere decir que sean de más calidad los productos

orgánicos que los convencionales, ya que estos últimos también pasan sus controles de calidad de alimentación correspondientes.

Los productos orgánicos son más caros, esto se debe a que, a menudo, toma más tiempo su producción, a veces necesitan más trabajo, son procesados y distribuidos en una escala menor y están sujetos a controles y especificaciones totalmente específicas para ello, por lo que estos costes adicionales son transferidos a los consumidores.

Según la FAO (1999)^{xxiv}, el uso de la rotación de los cultivos, el abono orgánico y el acolchado mejoran la estructura del suelo y estimulan la proliferación de una vigorosa población de microorganismos. Y también, una agricultura orgánica debidamente gestionada reduce o elimina la contaminación del agua y permite conservar el agua y el suelo en las granjas (aunque un uso inapropiado del estiércol puede contaminar gravemente el agua). Además, de la eliminación del uso de los fertilizantes nitrogenados sintéticos, que reduce enormemente el riesgo de contaminación del agua con nitrógeno.

Los productos están libres de fertilizantes, pesticidas, aditivos y plaguicidas sintéticos, como por ejemplo los organofosforados (plaguicida químico que es ampliamente utilizado en Estados Unidos), que pueden ser tóxicos^{xxv} (Center for ecogenetics & Environmental Health, 2012) o provocar problemas de salud. También están libres de Organismos Genéticamente Modificados (OGM), de los que actualmente hay tanto debate.

Las explotaciones orgánicas tienden a tener una producción por unidad de superficie menor que las convencionales. Aunque esta diferencia es altamente contextual y, en parte, se puede atribuir al hecho de que las explotaciones orgánicas en Europa a menudo se encuentran en entornos menos favorables. La producción orgánica requiere más mano de obra que la convencional, así como la misma cantidad proporcional de combustibles fósiles.

Según la FAO (2015)^{xxvi}, estas prácticas reducen la utilización de energías no renovables al disminuir la necesidad de sustancias agroquímicas (cuya producción requiere gran cantidad de combustibles fósiles). La agricultura orgánica contribuye a mitigar el efecto invernadero mediante su capacidad de retener el carbono en el suelo, las emisiones de CO₂ por hectárea de los sistemas de agricultura orgánica son entre un 48% y un 66% menores que las de los sistemas convencionales.^{xxvii} (FAO, 2003)

Popularmente se cree que los productos orgánicos son más nutritivos (es decir, mayores valores nutritivos en las etiquetas de los productos) que los convencionales, pero varios estudios de metaanálisis (Nutritional quality of organic foods: a systematic review 2009 Septiembre^{xxviii}, Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review 2010 Julio^{xxix}, Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives?: a systematic review 2012 Septiembre^{xxx}) determinaron que no existen pruebas contundentes para determinar que los productos orgánicos tengan más calidad nutricional que los producidos de manera convencional. Aunque sí determinaron que los productos orgánicos están menos contaminados con productos químicos agrícolas y que tienen en promedio un 48% menos de cadmio (metal tóxico y cancerígeno), también que las frutas y vegetales orgánicos pueden contener entre un

18 y 69% más de antioxidantes que las variedades cultivadas convencionalmente^{xxxi} (Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses 2014 Septiembre^{xxxii}).

Respecto a los impactos ambientales, se cree también que la producción orgánica es más beneficiosa que la producción convencional. Un estudio de metaanálisis (Does organic farming reduce environmental impacts? A meta-analysis of European research 2012 Septiembre^{xxxiii}) obtuvo como resultado que las prácticas de la agricultura orgánica en general, tienen un impacto positivo en el medio ambiente por unidad de área, pero no necesariamente por unidad de producto. Como resultado concreto, obtuvo que las granjas orgánicas tienden a tener mayor contenido de materia orgánica en el suelo y una pérdida de nutrientes menores (lixiviación de nitrógeno, emisiones de óxido nitroso y emisiones de amoníaco) por unidad de área de cultivo. Sin embargo, las emisiones de amoníaco, lixiviación de nitrógeno y las emisiones de óxido nitroso por unidad de producto fueron mayores en los métodos de producción orgánica. También, los sistemas orgánicos tuvieron menores requerimientos de energía, pero mayor uso de la tierra, eutrofización y acidificación potenciales por unidad de producto. Además, determinó que el nivel de los impactos medioambientales dependen más de las elecciones de gestión de los agricultores que de si se trata de un sistema de producción orgánica o convencional.

Favorece la biodiversidad. Un estudio (Does organic farming benefit biodiversity? 2004 Julio)^{xxxiv}, también de metaanálisis, comparó 76 estudios sobre biodiversidad en sistemas de producción orgánica y convencional. Determinó que la abundancia de especies (pájaros, insectos, mamíferos, plantas y microbios del suelo) era mayor en los que utilizaban métodos de producción orgánica que en las convencionales.

3. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO.

Este estudio se centrará en la tendencia de consumo de alimentación orgánica y lo relacionado con ello.

En la actualidad, se observa la aparición de un nuevo segmento en el mercado, que es el segmento de alimentación orgánica, que cada vez tiene mayor peso en la sociedad.

El mercado de lo orgánico, o también llamado ecológico, no hace referencia solo a alimentos, a pesar de que también es muy amplio, ya que hay aceites, zumos, café, cereales, chocolate, conservas, legumbres, mermeladas, frutas, pan, pasta, arroz, hortalizas, frutos secos, té, carne, pescado, vino, cerveza, miel..., sino que, además, la producción orgánica también engloba los productos textiles (ropa, calzado...), productos de limpieza (ambientadores, insecticidas, detergentes, papel higiénico o de cocina...), productos de cuidado e higiene personal (desmaquillantes, maquillaje, jabones, crema solar, pañuelos de papel...), electrodomésticos, etc.

Hay tiendas especializadas en este segmento y algunos hipermercados y supermercados cuentan con algún apartado destinado a estos productos. Por ejemplo, Carrefour tiene su propia marca de alimentos orgánicos llamada Carrefour Bio.

Existen muchas familias que conocen este tipo de producto y hacen lo posible por incluir estos productos en su alimentación. En nuestra sociedad se pueden encontrar diferentes perfiles de consumidores, desde las personas o familias que hacen lo posible por intentar que los productos que consuman sean orgánicos hasta las que ni si quieren saben que se comercializan, o que simplemente saben la existencia de estos productos pero no conocen qué características los diferencian de los convencionales ni cómo identificarlos. También, algunas familias, a pesar de la crisis económica por la que se lleva pasando durante varios años, no dejan de incluir estos productos, en cambio otras han podido abandonarlos totalmente, o incluso otras, haberlo descubierto y empezado a consumir hace poco. Entonces, ¿qué hace consumir a la población estos productos y cuál es su hábito de consumo?

De aquí parte la idea de analizar esta tendencia de consumo.

Para ello, realizaremos una encuesta para conocer el perfil del consumidor y para tratar aspectos relevantes a su comportamiento de compra.

Los aspectos son averiguar dónde se realiza con mayor frecuencia la compra y si está relacionada con el consumo. También, conocer los motivos que llevan al consumidor a comprar este tipo de producto o, en caso contrario, los motivos por los que no lo compran y si realmente existe demanda social hacia lo orgánico. Otro aspecto importante es averiguar cuánto se está dispuesto a pagar por las cualidades y propiedades de estos productos, ya que existe la creencia popular de que lo orgánico es muy caro.

¿Pero cuánto es muy caro para los consumidores? Un estudio que desarrolló la consultora internacional Everis (Gastronomía & Cía, 2012)^{xxxv}, determina que los alimentos orgánicos en España son muy caros, concretamente, la diferencia del precio entre productos orgánicos y convencionales se sitúa en la media de un 74% mayor. En cambio, en otros países de la Unión Europea, como son Reino Unido o Francia, la diferencia media de precio se reduce a más de la mitad.

4. DESARROLLO DEL ESTUDIO.

4.1. INVESTIGACIÓN PREVIA.

Para comenzar a desarrollar primero hay que analizar en qué medios se venden los productos orgánicos.

Los productos orgánicos se pueden encontrar en mercadillos, cooperativas ecológicas y grupos de consumo, tiendas especializadas (ya sean físicas u online) y en supermercados e hipermercados (cada vez con más líneas de alimentación orgánica), y además, se pueden comprar directamente a algún productor de nuestra zona (o a algún conocido que produzca en la huerta mediante técnicas orgánicas).

Destacamos como ejemplo, en Madrid en 2010 se inauguró el primer hipermercado 100% orgánico.^{xxxvi}(www.supermercadoecologico.wordpress.com, 2010)

Después analizamos el precio de 15 alimentos muy comunes en la alimentación normal de una persona media, tratando de que abarque un amplio espectro en la alimentación. Se ha analizado el precio de los siguientes alimentos: huevos, leche,

arroz, macarrones, carne de vacuno, merluza, tomates, lechugas, judías, calabacín, manzanas, naranjas, plátanos, patatas y cebollas.

Para realizar el análisis de los precios de estos alimentos, por una parte, he seleccionado las dos páginas web de venta de productos orgánicos más conocidas, que son www.enterbio.es (la web del hipermercado 100% orgánico comentado recientemente), www.productosecologicossinintermediarios.es y la sección de alimentos orgánicos de Carrefour de Santander y recogido sus precios, y por otro lado, como no orgánico, he recogido los precios del mismo Carrefour pero de los alimentos convencionales, del HiperCor de Santander, de su propia marca blanca y los precios de las marcas más vendidas de esos productos (leche Puleva, arroz SOS, pasta Gallo, judías Gutarra, manzanas El Monte, naranjas Torres, plátanos Isla Grande, cebolla El Viejo Labrador y patatas Las Patatas del Abuelo, del resto de productos no se venden con marca, ya que son productos frescos como la merluza, el tomate o la lechuga).

Para realizar el análisis se ha empleado una tabla Excel y se han rellenado las casillas de cada precio correspondiente a cada tienda y producto tras su consulta en las webs. En las casillas que no ha sido posible obtener su precio se ha dejado sin rellenar. Se han cogido los precios de los productos lo más semejante posible de características, cualidades y propiedades (por ejemplo, de naranjas ha sido de mesa, leche semidesnatada, judías verdes en tiras, manzana verde golden, etc). Después, se han calculado dos medias por cada producto, una para los precios de productos orgánicos y otra para los convencionales. Posteriormente, se ha calculado la diferencia de precios para cada producto y su porcentaje de variación y, por último, se han aplicado estas fórmulas para el total, saliendo que los productos orgánicos son un 91% más caro. *1-Se muestra la tabla de comparación de precios en el anexo.

Este porcentaje ha salido ligeramente superior al sobreprecio comentado anteriormente que hay en España, esto es porque para hallar la media de precio de los productos convencionales se han utilizados las dos marcas blancas de los hipermercados con más conocidos, que suelen ser bastante más baratas que los precios de marca. Si se comparase el precio medio de los orgánicos con el precio de los productos convencionales de marca, saldría, de media, que son un 39% más caros. Si se hubiera hecho un análisis más amplio con todas las marcas (blancas y normales) se asemejaría más al porcentaje real.

Destacamos que hay una gran diferencia de sobreprecio entre los productos, algunos como el arroz, un 286% más caro y otros, como las judías, que los precios son incluso algo más baratos. Esto demuestra que no todo lo orgánico es más caro.

Con estos datos, podremos comparar los resultados de si la gente considera importante el precio y sus opiniones respecto a él.

4.2. METODOLOGÍA.

Para llevar a cabo el análisis de las variables del comportamiento y del consumo realizaremos una recogida de información mediante encuestas y su posterior análisis de variables. Mediante estas variables podremos conocer el perfil del consumidor de la muestra, su comportamiento en la compra o no compra y las actitudes y creencias sobre temas relacionados con los productos orgánicos.

Para ello, se diseñará una breve encuesta, después se planificará el muestreo y se establecerán los soportes de información, a continuación se recogerán y analizarán los datos, que será mediante el software SPSS, y por último se obtendrán unos resultados y conclusiones.

Entre las variables se encontrarán factores como las características socio-demográficas, además de motivaciones, actitudes y creencias hacia los productos orgánicos.

En todo el proceso se informará a los encuestados sobre la investigación para obtener su consentimiento voluntario para su colaboración, garantizándoles el anonimato. Se velará por la objetividad de los resultados sin provocar distorsión en los datos y se respetará el Código ESOMAR.

Del análisis del comportamiento del consumidor, como objetivos de la investigación se establecen los siguientes:

- Analizar las variables que influyen en el comportamiento de compra de productos orgánicos.
- Evaluar las motivaciones que llevan a efectuar la adquisición de productos orgánicos.
- Analizar actitudes y creencias sobre temas relacionados con los productos orgánicos.

Previamente a realizar nuestra investigación hemos llevado a cabo una investigación exploratoria mediante el estudio documental de información secundaria, concretamente de datos del MAGRAMA, tomando nosotros como referencia el “Estudio del perfil del consumidor de alimentos ecológicos”, del año 2011.^{xxxvii}

4.3. TAMAÑO DE LA MUESTRA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO.

Debido a que formo parte de la Universidad de Cantabria, nuestro universo a estudiar va a ser los consumidores de alimentos mayores de 18 años residentes en Cantabria.

El tamaño de la muestra va a ser de 50 encuestas.

El procedimiento de muestreo que se va a realizar va a ser un muestreo de conveniencia. Se encuestará en el municipio de Santander y en el de Torrelavega, tratando de obtener una muestra variada en cuanto a edad y sexo.

El método de recogida de información va a ser personal mediante la encuesta directa.

4.4. DISEÑO DE LA ENCUESTA.

El diseño del cuestionario consta de 25 preguntas. La encuesta está formada por 13 preguntas de respuesta (cerrada simple, cerrada dicotómica, cerrada múltiple y cerrada semiabierta) y por 12 preguntas (afirmaciones) en escala Likert.

La encuesta tiene una duración aproximada de 2 minutos y serán tratadas de manera individualizada para detectar posibles respuestas dudosas. En concreto se eliminarán las que no tengan coherencia de respuestas, las que estén incompletas y las que

tengan respuestas no válidas. En este caso volveremos a realizar las encuestas que fueron rechazadas para obtener el número que marcamos de recogida de encuestas.

Un inconveniente al diseñar la encuesta es la problemática de la denominación orgánico o ecológico, que como en España se emplea ecológico para referirse a lo mismo, en la encuesta se hará referencia a ello con este término para que la gente lo pueda entender fácilmente.

La encuesta comenzará con el título del estudio y con una pequeña introducción para el encuestado, que muestro a continuación. *Hola, soy estudiante de la Universidad de Cantabria, estoy realizando un estudio sobre las tendencias del consumo de productos ecológicos. Se trata de un estudio académico por lo que su uso es estadístico y confidencial. La encuesta durará solo un par de minutos y me ayudaría a completar mi trabajo, le agradecería que me pudiera ayudar contestándola. Y finalizará con una muestra de gratitud, que es Muchas gracias por su colaboración.*

*2- La encuesta completa se muestra en el anexo.

4.5. ANÁLISIS DE LAS VARIABLES.

En primer lugar analizamos las variables básicas para definir el perfil del consumidor de nuestra muestra, que son el sexo, la edad, el nivel de estudios y la ocupación.

En cuanto al sexo, nos encontramos con que hay un 48% hombres y un 52% mujeres en la muestra.

Respecto a la edad, la media de los encuestados es de 43,46 años, siendo la desviación típica 15,63, y siendo la edad menor 19 años y la mayor 78 años. Por lo que se ha realizado una muestra variada en cuanto a la variable edad.

En cuanto al nivel de estudios, ha habido un 12% de los encuestados que tienen estudios primarios, un 32% con estudios secundarios, considerados como tal el bachiller y la formación profesional y, por último, un 56% de los encuestados poseen estudios superiores, considerando estos la universidad y la formación profesional superior.

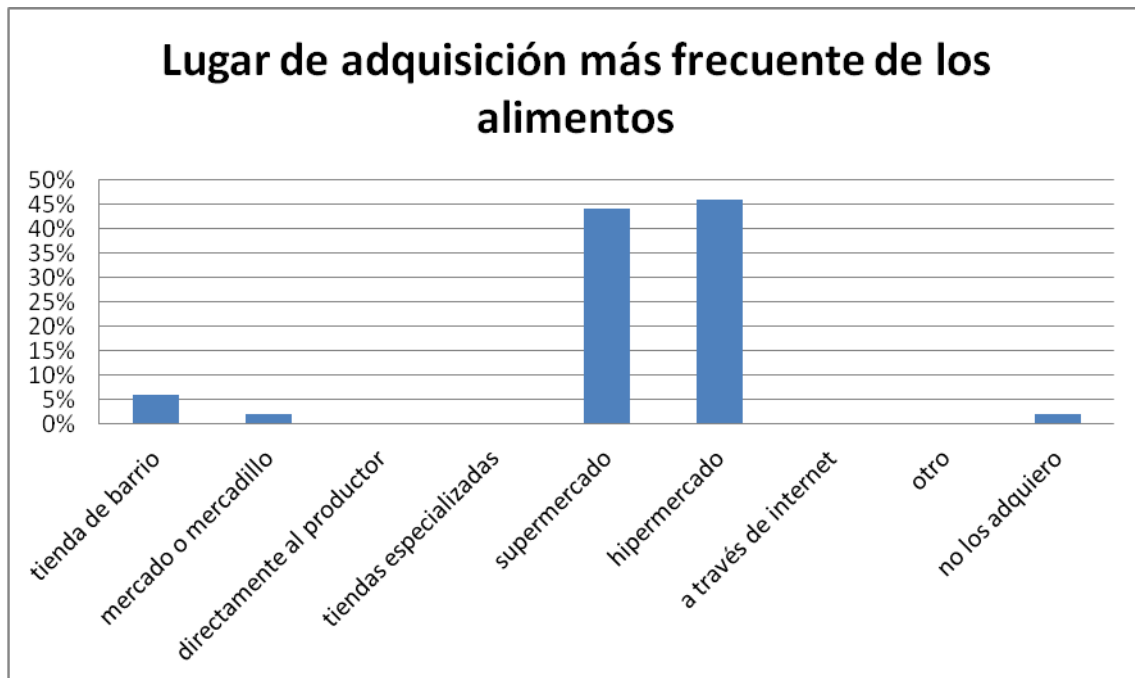
Y finalmente, respecto a la ocupación, un 62% de los encuestados son activos ocupados, es decir, trabajan; un 24% son activos no ocupados, es decir, parados, estudiantes...; y un 14% son inactivos, ya sean jubilados o amas/os de casa.

Teniendo estos datos, se puede pasar a analizar las respuestas dadas a las preguntas sobre el comportamiento de compra.

En primer lugar, mediante el análisis de la primera pregunta sobre el hábito de compra, si es la persona que realiza la compra de alimentos en su domicilio, se puede observar que un 40% ha contestado que siempre la realiza él o que es con quien mayor frecuencia la realiza y otro 40% la realiza ocasionalmente, siendo apenas el 20% de los encuestados quienes no la realizan nunca o casi nunca. Estos datos nos indican que la muestra, en su mayoría, realiza la compra, ya sea más a menudo o menos.

En cuanto al lugar donde más se adquieren los alimentos los encuestados de nuestra muestra es el hipermercado, siendo un 46% de ellos, siguiéndole muy de cerca los

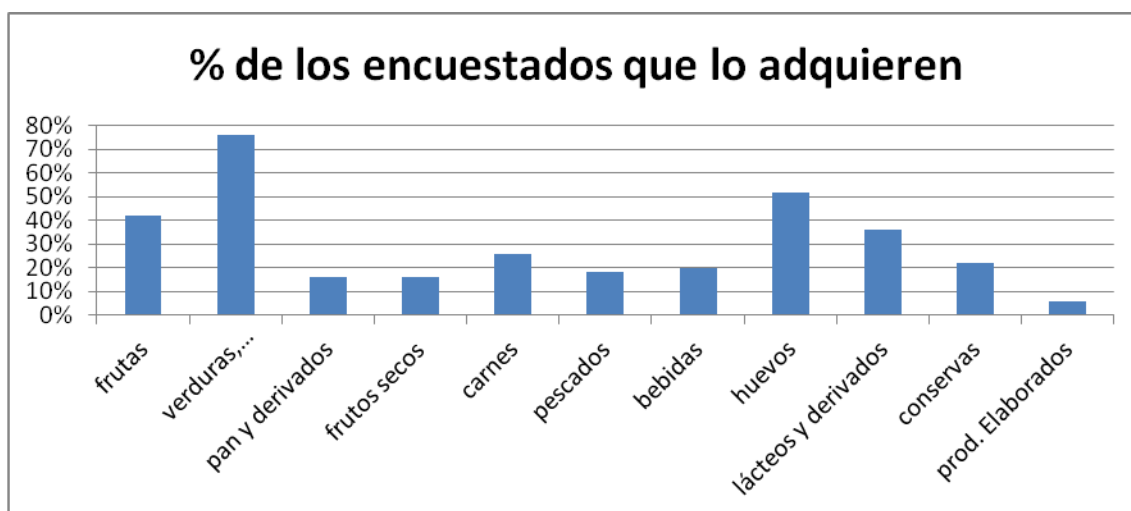
supermercados con un 44%. Las tiendas de barrio representan un 6% y los mercados o mercadillos un 2%. Únicamente ha habido una persona que no adquiere alimentos, ya que es porque nunca es él quien realiza la compra de alimentos en su domicilio.



Respecto a la siguiente pregunta, que es ¿ha consumido alguna vez algún producto ecológico? Nos encontramos con que un 84% sí ha consumido alguna vez algún producto ecológico, que se puede considerar como la mayoría, habiendo un 14% que ha respondido no a esa y pregunta y únicamente un 2% que no lo sabe, es decir, que no está seguro de si alguna vez ha consumido un producto ecológico.

En relación a esta pregunta está la siguiente, que es ¿suele adquirir productos con etiquetado ecológico? Se ha decidido poner adquirir en vez de comprar porque puede ser que te lo den personas cercanas o conocidas, que es considerado adquirir, ya que no emplear dinero para que se considere una compra. Respecto al análisis de esta variable, un 50% de los encuestados ha contestado que sí y el otro 50% que no. Esta pregunta ha sido entendida por las personas de la muestra como que si sueles, de vez en cuando, adquirir tú estos productos, por lo que ha salido tan alto el porcentaje del no, pero en las preguntas siguientes sobre la motivación de la compra, ha respondido a las motivaciones de no comprar productos ecológicos un 20% y a las motivaciones de sí comprar un 80%, lo que significa que no algunos no suele adquirir estos productos, pero alguna vez sí lo hacen y tienen sus motivaciones.

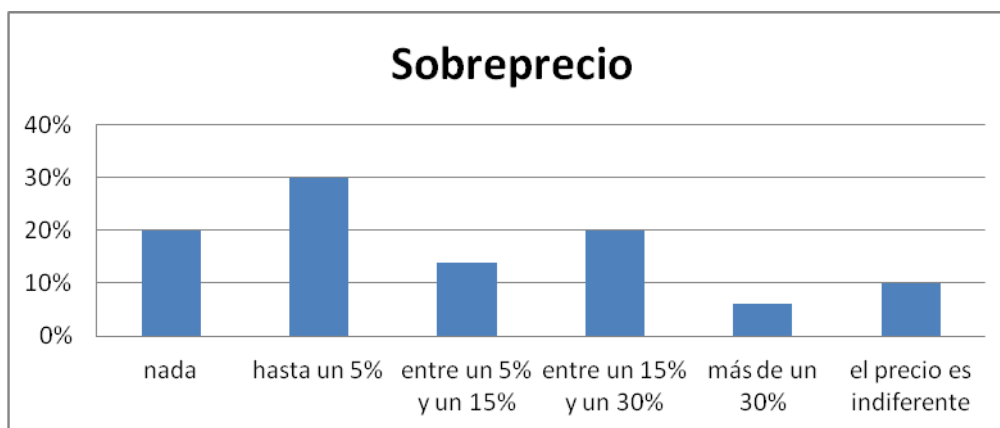
Un variable importante a analizar es qué tipo de productos ecológicos adquieren los consumidores de esta muestra. Mediante las encuestas, gracias a la pregunta que tiene por objetivo averiguar qué productos suelen adquirir y consumir nuestros encuestados mediante una pregunta de múltiple respuesta obtenemos los siguientes datos: del total de encuestados, un 42% adquiere frutas, un 76% verduras, hortalizas, legumbres y/o cereales, pan y derivados un 16%, frutos secos un 16%, carnes un 26%, pescados un 18%, bebidas un 20%, Huevos un 52%, lácteos y derivados un 36%, conservas un 22%, y productos elaborados un 6%.



Sabiendo ya los alimentos que adquieren los individuos de nuestra muestra, es interesante analizar cada cuánto consumen este tipo de alimentos, que analizando los resultados de la encuesta obtenemos que un 28% los consume todos o casi todos los días, siendo éste el porcentaje más alto; un 26% los consume menos de una vez al mes (aquí también se incluyen los que nunca o casi nunca los consumen); un 22% una vez por semana; un 20% dos o tres veces por semana; y un 4% una o dos veces por semana. Con esto obtenemos como conclusión que este tipo de productos o se consume con frecuencia y de forma habitual o apenas se consume, no hay un término medio considerable.

Ahora que ya se conocen los comportamientos de consumo, se debe analizar cuál es el sobreprecio que están dispuestos a pagar por adquirir y consumir estos productos. Este dato nos permite conocer qué precios serían los idóneos para ofertar a la demanda.

Tras el análisis, obtenemos que un 20% de los encuestados (incluye a los que los consumen y a los que no) no pagaría nada más por estos productos; un 30% estaría dispuesta a pagar hasta un 5%; un 14% pagaría entre un 5% y un 15% más; un 20% entre un 15% y un 30% más; un 6% de los encuestados pagaría más de un 30%; y finalmente, a un 10% el precio le resulta indiferente a la hora de adquirir productos orgánicos.



Esto nos indica que el precio que tienen estos productos en España está por encima de los que pagaría la media de los encuestados de nuestra muestra. Si se consiguiera bajar el precio medio de los productos orgánicos aproximándose al precio medio que hay en otros países de Europa, como se ha comentado anteriormente, podría aumentar la cuota, ya que como se refleja en los datos, los consumidores encuestados sí están dispuestos a pagar más por ellos, por lo que se conseguiría aprovechar mejor este nicho de mercado.

A continuación se analizan los motivos de que los consuman y posteriormente los motivos de que no se consuman. Las preguntas fueron *¿Cuál es la causa de que consuma productos ecológicos?* para los que los consuman, y para los otros la pregunta fue *solo en el caso de no consumir productos ecológicos, ¿cuál es la causa?* La primera pregunta fue respondida por 40 individuos, mientras que la segunda por 10, como ya se comentó en un párrafo anterior. Ambas preguntas son de respuesta múltiple, ya que cada individuo puede tener varios motivos para consumir o no estos alimentos.

En cuanto a los motivos de consumir este tipo de productos, las respuestas, en orden descendente, fueron las siguientes: (los porcentajes son sobre 40 individuos, es decir, los que contestaron a los motivos de sí consumir)

Son beneficiosos para mi salud fue marcado por un 92.5%.

Son productos de mayor calidad y sabor 77.5%.

No utilizan fertilizantes ni pesticidas químicos sintéticos un 70%.

Porque algún conocido lo produce y me lo da o porque yo mismo lo produzco un 60%.

Respetan el Medio Ambiente un 57.5%.

Estos productos potencian la economía local un 35%.

Su precio es adecuado a su calidad un 30%.

Porque son tendencia y están de moda un 17.5%.

Otro (por favor especifique) un 0%, es decir, ningún encuestado añadió algún otro motivo.



Es decir, que nuestra población muestral consume estos productos por beneficios que aportan a la salud, valorando la calidad y sabor y la no utilización de productos químicos sintéticos, en segundo lugar los motivos son ajenos a sí mismos, que es por el respeto al Medio Ambiente y luego ya por asuntos económicos. Finalmente por moda, pero apenas es relevante ese motivo de consumo.

Y por la otra parte, se analizan los motivos de no consumir los productos ecológicos, que en esta pregunta, ya que fue contestada por 10 personas, los porcentajes son sobre 10. Los porcentajes de respuestas afirmativas, también en orden descendente, fueron las siguientes:

Por ningún motivo en especial, simplemente porque no me lo he planteado 90%.

Falta de costumbre un 70%.

No lo encuentro fácilmente un 60%.

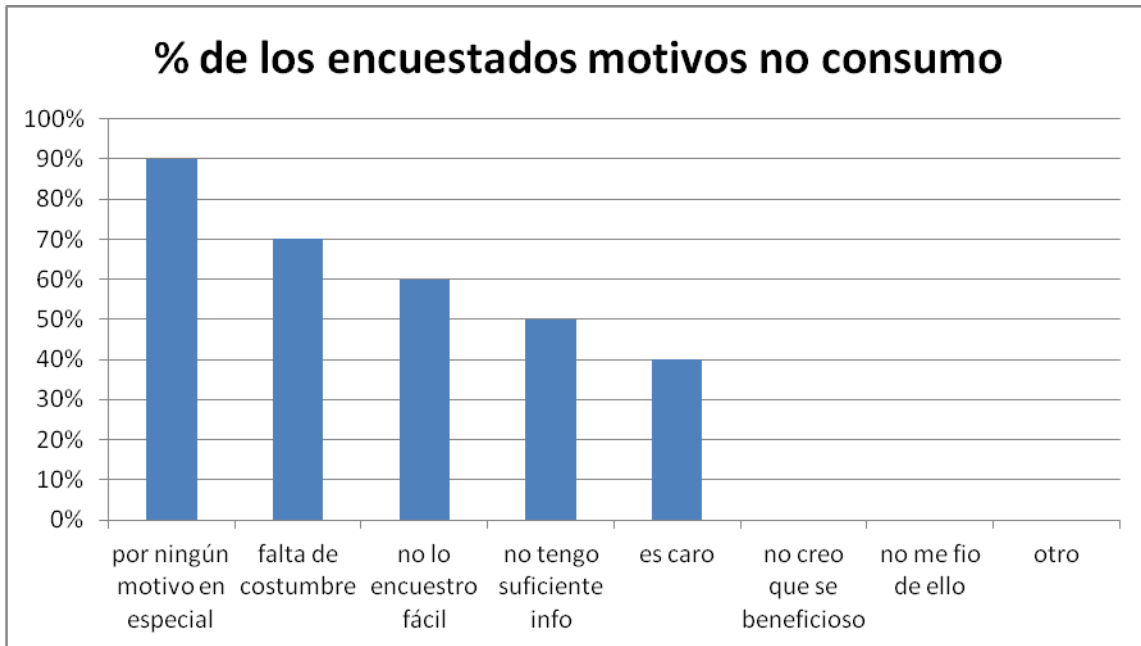
No tengo suficiente información sobre ello un 50%.

Es caro un 40%.

No creo que sea beneficioso un 0%.

No me fio de ello un 0%.

Otro (por favor especifique) un 0%, es decir, en esta ocasión tampoco añadieron ningún motivo más.



El motivo principal de los que no consumen productos orgánicos es simplemente porque no se han planteado adquirir estos productos, por ningún motivo en especial, unido a la falta de costumbre. Si alguien cercano a ellos les animara a consumirlos o les diera productos de vez en cuando, podrían iniciarse estos individuos en la compra de los productos, ya que como obtenemos de resultado, solo un 40% de los encuestados no los consume porque les parece caro. El factor de que no lo encuentran fácil también podría mejorarse, por ejemplo, poniendo más a la vista estos productos en los supermercados, o simplemente anunciándolo más, ya sea de publicidad directa en los medios de comunicación, mediante iniciativas del Estado, iniciativas de asociaciones o mediante publicidad propia de marcas con productos orgánicos.

Analizadas ya todas las preguntas, se analizarán de forma breve las preguntas de escala Likert, calculando únicamente la media a las puntuaciones dadas por los encuestados para obtener una idea general de sus opiniones sobre los alimentos orgánicos y algunos aspectos relacionados con ello, cuyos resultados han sido los siguientes:

ESTUDIO SOBRE EL HÁBITO DE CONSUMO DE PRODUCTOS ORGÁNICOS

	Media (del 1 al 10)
Conozco los productos ecológicos	6,98
Leo con detalle las etiquetas de los productos	6,50
La calidad de los productos ecológicos es superior a la de los convencionales	8,24
El precio de los productos ecológicos no es muy superior al de los convencionales	5,60
La relación calidad precio de los productos ecológicos es adecuada	6,06
Los productos ecológicos tienen un precio muy asequible	5,06
Creo que los productos ecológicos son más saludables	8,62
Conozco en qué consisten los métodos de producción ecológica	6,74
Estaría dispuesto a pagar más por productos respetuosos con el Medio Ambiente	5,98
Creo que la agricultura ecológica es beneficiosa para el Medio Ambiente	8,28
Me preocupa el deterioro del Medio Ambiente	8,02
Creo que la oferta de productos ecológicos que existe en el mercado es suficiente	4,56

De este análisis, primero, destacamos las variables de mayor media. A la afirmación *La calidad de los productos ecológicos es superior a la de los convencionales* la media del grado de acuerdo de los encuestados es un 8'24, similares son las medias de las afirmaciones *Creo que los productos ecológicos son más saludables*, *Creo que la agricultura ecológica es beneficiosa para el Medio Ambiente* y *Me preocupa el deterioro del Medio Ambiente* tienen una media, respectivamente, de 8'62, 8'28 y 8'02. Estas son todas las afirmaciones relacionadas con aspectos positivos de los productos orgánicos, que son las únicas que superan el 7 de media, esto significa que la población de nuestra muestra tiene pensamientos y creencias muy positivas sobre los productos orgánicos, ya sea acerca de sus propiedades y calidad como de su preocupación por asuntos del Medio Ambiente.

Otro conjunto de variables son las que están relacionadas con el conocimiento de la gente con lo relacionado con los productos orgánicos, que son *Conozco los productos ecológicos*, *Leo con detalle las etiquetas de los productos* y *Conozco en qué consisten los métodos de producción ecológica* tienen una media de 6'98, 6,5 y 6,74, que son medio-altas, es decir, la población muestral conoce más o menos bien lo asuntos relacionados con los productos orgánicos.

El resto de variables están relacionadas con la percepción de nuestros encuestados de si el precio que tienen estos productos es adecuado y sobre la oferta del mercado, estas variables son *El precio de los productos ecológicos no es muy superior al de los convencionales*, *La relación calidad precio de los productos ecológicos es adecuada*, *Los productos ecológicos tienen un precio muy asequible*, *Los productos ecológicos tienen un precio muy asequible*, *Estaría dispuesto a pagar más por productos respetuosos con el Medio Ambiente* y *Creo que la oferta de productos ecológicos que existe en el mercado es suficiente* tienen una media, respectivamente, de 5'6, 6'06, 5'06, 5'98 y 4'56.

Con este análisis se puede concluir que los encuestados tienen la percepción de que los productos orgánicos son más caros, pero no demasiado caros, ya que creen que es relativamente adecuada su relación calidad-precio y están dispuestos a pagar más por productos respetuosos con el Medio Ambiente.

Por último, y como único valor con una media menor que 5, nuestros encuestados no están de acuerdo con que la oferta de los productos orgánicos en el mercado sea suficiente.

4.6. ANÁLISIS FACTORIAL Y ANOVA.

Mediante el análisis factorial se va a estudiar la consistencia de las creencias para, posteriormente, reducirlas a un índice que nos mida el conjunto de las creencias y mediante el ANOVA se va a tratar de encontrar alguna asociación entre ese índice y las variables demográficas, las creencias que tiene la población de la muestra de la escala Likert y el comportamiento de consumo de productos orgánicos, con el objetivo de que este consumo se vea afectado por algunas de dichas variables.

En primer lugar se realiza el análisis factorial, que permite reducir las variables de las creencias de la escala Likert en una sola variable que formará el índice de creencias acerca de la agricultura orgánica por parte del consumidor. Las variables escogidas son: la calidad de los productos ecológicos es superior a la de los convencionales, la relación calidad precio de los productos ecológicos es adecuada, creo que los productos ecológicos son más saludables, conozco en qué consisten los métodos de producción ecológica y creo que la agricultura ecológica es beneficiosa para el Medio Ambiente. Todas estas escalas recogen creencias de los consumidores acerca de los métodos empleados en la agricultura orgánica y sus productos. Cuanto más favorables sean estas creencias, más positivo será el valor del índice. El resto de las escalas reflejan hábitos de compra o situaciones de mercado, cuyo potencial efecto sobre las creencias será estudiado posteriormente.

Para realizar el análisis factorial se realizan una serie de pasos para determinar si es aceptable esa reducción de variables. Lo primero que debe cumplir es que el determinante de la matriz de correlaciones sea próximo a 0, que se cumple, ya que en este caso es 0,08, es decir, se puede proceder a evaluar si es aceptable la reducción de las variables. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, que relaciona los coeficientes de correlación observados entre las variables, es aceptable, ya que supone un 0,778, que es una buena adecuación ya que la relación entre las variables es alta (cuanto más próxima a uno, más alta la relación), y la prueba de Bartlett, que evalúa la aplicabilidad del análisis factorial de las variables estudiadas, tiene una significación de 0,000, es decir, que al ser menor que 0,05 se puede aplicar el análisis factorial.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,778
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	117,551
	gl	10
	Sig.	,000

La tabla obtenida del análisis factorial del SPSS sobre la varianza, muestra que el factor obtenido explica el 61,35% de la varianza total de las 5 escalas.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,068	61,351	61,351	3,068	61,351	61,351
2	,856	17,111	78,462			
3	,635	12,690	91,152			
4	,253	5,053	96,206			
5	,190	3,794	100,000			

Esta nueva variable es un valor numérico, tanto positivo (indicando creencias favorables) como negativo (siendo estas creencias desfavorables) que resulta diferente en cada encuestado que expresa las creencias del individuo con respecto a la agricultura orgánica.

Ya habiéndose obtenido la variable que agrupa las 5 escalas, llamada posteriormente variable “creencias” para abreviar, y determinado que es adecuada, se procede a analizar si los factores demográficos y los hábitos de consumo afectan a las creencias del consumidor. Para ello, se realiza una tabla ANOVA con la variable resultante del análisis factorial como variable dependiente, como factores fijos las siguientes variables demográficas: sexo, nivel de estudios, ocupación, y las variables del hábito de consumo ¿Es usted la persona que realiza la compra de alimentos en su domicilio? ¿Dónde suele adquirir alimentos con mayor frecuencia? ¿Ha consumido alguna vez algún producto ecológico? y ¿Suele adquirir productos con etiquetado ecológico?, y la edad como covariable. De este análisis se obtiene la siguiente tabla.

Pruebas de los efectos inter-sujetos

Variable dependiente: REGR factor score 1 for analysis 1

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	30,938 ^a	15	2,063	3,883	,001
Intersección	,235	1	,235	,443	,510
Sexo	,028	1	,028	,052	,821
Estudios	,708	2	,354	,666	,520
Ocupación	1,944	2	,972	1,830	,176
Realiza la compra	,620	2	,310	,583	,563
Lugar adquirir alimentos	,686	4	,172	,323	,861
Ha consumido ecológico	5,173	2	2,586	4,869	,014
Suele adquirirlos	4,069	1	4,069	7,659	,009
Edad	,106	1	,106	,200	,658
Error	18,062	34	,531		
Total	49,000	50			
Total corregida	49,000	49			

a. R cuadrado = ,631 (R cuadrado corregida = ,469)

Se puede observar que las variables de si ha consumido alguna vez algún producto ecológico y si suele adquirirlos son las únicas cuya significación es menor que 0,05, es decir, las únicas que están relacionadas con la variable creencias. Esto significa que hay relación entre ellas, estos dos hábitos influyen en las creencias que tienen los individuos de la muestra respecto los productos orgánicos. Respecto al resto de variables, no se muestra una relación, ya que la significación es mayor que 0,05, es decir, las variables demográficas no influyen en el consumo de productos orgánicos.

Por otra parte, se realiza otro análisis ANOVA con variables de intereses e intenciones, que son ¿Qué sobreprecio estaría dispuesto a pagar por productos ecológicos?, Leo con detalle las etiquetas de los productos, Estaría dispuesto a pagar más por productos respetuosos con el Medio Ambiente y Me preocupa el deterioro del Medio Ambiente. Estas variables serían los factores y la variable creencias sería la variable dependiente. De este análisis se obtiene la siguiente tabla.

Pruebas de los efectos inter-sujetos

Variable dependiente: REGR factor score 1 for analysis 1

Origen	Suma de cuadrados III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	35,854 ^a	8	4,482	13,977	,000
Intersección	7,926	1	7,926	24,720	,000
Sobreprecio	3,367	5	,673	2,100	,085
leo.etiq	1,068	1	1,068	3,330	,075
pagar.mas	2,112	1	2,112	6,585	,014
preocu.det.m.a	2,080	1	2,080	6,486	,015
Error	13,146	41	,321		
Total	49,000	50			
Total corregida	49,000	49			

a. R cuadrado = ,732 (R cuadrado corregida = ,679)

Puede observarse que el sobreprecio que se está dispuesto a pagar por el producto orgánico y el hábito de leer las etiquetas de los productos no están relacionados con la formación de las creencias positivas que impulsan hacia el consumo de este tipo de productos (la significación es mayor que 0,05). En cambio, sí está relacionada la voluntad de pagar más por productos respetuosos con el Medio Ambiente y la propia preocupación del deterioro del Medio Ambiente (significación menor que 0,05) con la creencia anteriormente comentada.

Ya obtenidas las variables que tienen relación con el índice creencias, se procede a realizar otro ANOVA únicamente con estas variables, para así obtener las variables que están más asociadas a este índice.

La tabla ANOVA resultante es la siguiente.

Pruebas de los efectos inter-sujetos

Variable dependiente: REGR factor score 1 for analysis 1

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	34,061 ^a	5	6,812	20,065	,000
Intersección	7,562	1	7,562	22,274	,000
pagar.mas	,844	1	,844	2,486	,122
preocu.det.m.a	3,554	1	3,554	10,467	,002
Ha.consumido.ecologico	1,134	2	,567	1,671	,200
Suele.adquirirlos	2,397	1	2,397	7,060	,011
Error	14,939	44	,340		
Total	49,000	50			
Total corregida	49,000	49			

a. R cuadrado = ,695 (R cuadrado corregida = ,660)

Se puede observar que las variables más asociadas son la preocupación por el deterioro del Medio Ambiente y el hábito de adquirir con relativa frecuencia productos orgánicos, ya que su significación en este ANOVA es menor que 0,05. Las otras variables, que son, estar dispuesto a pagar más y haberlos consumido alguna vez no son tan relevantes.

Es decir, de este análisis se obtiene como conclusión que, de los valores obtenidos de los análisis de las encuestas, lo que más influyen en las creencias positivas es tener cierta preocupación por el Medio Ambiente y tener un hábito de consumo en el que se consuman con cierta frecuencia productos orgánicos y, a diferencia de lo que se puede creer, no influyen los factores sociodemográficos (edad, sexo, nivel de estudio...), ni tampoco el lugar donde se realiza la compra, ni si quiera el sobreprecio que se está dispuesto a pagar.

5. CONCLUSIONES.

Mediante lo analizado en este estudio, la conclusión principal que se puede obtener es la relacionada con el consumo. Como se ha visto, la mayoría de nuestra población muestral ya conoce los productos orgánicos y los consume con relativa frecuencia, pero hay un porcentaje importante que no los consume, ya sea porque los desconoce o simplemente porque no se ha planteado consumirlos, que junto a la falta de costumbre de adquirir estos productos, provocan un desaprovechamiento de la oferta del mercado. Los que no consumen productos orgánicos, se reflejó que era más por estos motivos que por el mayor precio que suelen tener, es decir, si se animara a consumir o diera a conocer de manera correcta estos productos, podría incrementarse el porcentaje de estos alimentos que se consumen en la actualidad.

Algunas formas serían mediante una mayor disponibilidad en los establecimientos de venta. Sería conveniente hacer estanterías o secciones dedicadas exclusivamente a

estos productos, para así ser más visible y darse a conocer y para animar al consumo de ellos mediante algún cartel informativo de los beneficios o cualidades.

Otras posibilidades serían la promoción o campañas del Gobierno con incentivos a productores e intermediarios y, también, a instituciones que puedan utilizar productos orgánicos, como colegios. Se podrían hacer campañas sobre alimentos orgánicos en los comedores para informar a los niños, para que a su vez se sientan implicados con estos productos e incidan en el hábito consumo de su hogar, consiguiendo un aumento del consumo, o por lo menos, dándose a conocer y familiarizándose con estas prácticas para que en el futuro formen parte de este segmento de mercado. En definitiva, pueden existir muchas formas de incrementar el consumo de estos productos.

También, como se ha observado en los resultados, la gente estaría dispuesta a pagar más por productos orgánicos y por sus beneficios y cualidades que poseen como valor añadido, pero la mayoría no tanto como el sobreprecio que tienen en la actualidad, que es en torno al 70%. Entonces, habría que reducir ese sobreprecio a la cantidad obtenida en los resultados, es decir, a la cantidad que la gente sí estaría dispuesta a pagar, ya que para que el mercado funcione, tiene que haber equilibrio entre la oferta y la demanda.

Y por último, como se ha comentado en el análisis factorial y ANOVA, las variables que influyen en las creencias sobre los productos orgánicos no son variables sociodemográficas como el sexo, nivel de estudios, la ocupación, etc., variables como el lugar donde se realiza la compra o el sobreprecio dispuesto a pagar, sino que es la preocupación sobre el deterioro del Medio Ambiente y el propio hábito de consumo de este tipo de producto.

6. ANEXO.

*1- Tabla de comparación de precios.

		huevos (6 uds.)	leche (1l.)	arroz (1 kg.)	macarrones (500 gr.)	carne de vacuno (1 kg.)	merluza fresca (1 kg.)	tomate 1 kg.)	lechuga (1 ud.)	judías (500 gr.)	calabacín (1 kg.)	manzana (1 kg.)	naranja (1 kg.)	plátano (1 kg.)	patata (1 kg.)	cebolla (1 kg.)	
orgánico	www.enterbio.es	2,06 €	1,35 €	4,10 €	1,57 €	18,29 €	16,00 €	2,76 €	1,70 €	1,95 €	2,30 €	2,70 €	1,37 €	2,81 €	1,83 €	2,08 €	
	www.productosecologicossinintermediarios.es	3,55 €	1,96 €	3,56 €	2,35 €	17,00 €	14,57 €	4,52 €	1,53 €	2,17 €	5,17 €	4,00 €	2,77 €	4,00 €	2,70 €	2,70 €	
	Carrefour Bio	2,49 €	1,21 €	2,25 €	1,26 €	14,75 €		5,00 €	1,29 €	2,00 €	3,50 €	1,75 €		2,50 €	1,60 €	1,29 €	
no orgánico	Carrefour	0,95 €	0,59 €	0,71 €	0,53 €	14,90 €	7,99 €	0,95 €	1,15 €	1,91 €	1,39 €	1,15 €	2,00 €	1,39 €	0,77 €	0,99 €	
	HiperCor	1,28 €	0,77 €	1,00 €	1,35 €	17,95 €	9,99 €	2,60 €	0,99 €	2,81 €	1,59 €	1,49 €	2,75 €	2,49 €	0,71 €	2,25 €	
	precio de la marca más comprada	1,00 €	1,11 €	1,52 €	1,88 €					3,585		1,99 €	2,83	1,75 €	1,39 €	2,7	
cálculos	media orgánico	2,70 €	1,51 €	3,30 €	1,73 €	16,68 €	15,29 €	4,09 €	1,51 €	2,04 €	3,66 €	2,82 €	2,07 €	3,10 €	2,04 €	2,02 €	
	media no orgánico	1,12 €	0,68 €	0,86 €	0,94 €	16,43 €	8,99 €	1,78 €	1,07 €	2,36 €	1,49 €	1,32 €	2,38 €	1,94 €	0,74 €	1,62 €	
	diferencia	1,59 €	0,83 €	2,45 €	0,79 €	0,25 €	6,30 €	2,32 €	0,44 €	-0,32 €	2,17 €	1,50 €	-0,31 €	1,16 €	1,30 €	0,40 €	TOTAL
	diferencia en porcentaje	142%	122%	286%	84%	2%	70%	131%	41%	-14%	145%	113%	-13%	60%	176%	25%	91%

*2-Encuesta:

ENCUESTA SOBRE EL CONSUMO DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

Hola, soy estudiante de la Universidad de Cantabria, estoy realizando un estudio sobre las tendencias del consumo de productos ecológicos. Se trata de un estudio académico por lo que su uso es estadístico y confidencial. La encuesta durará solo un par de minutos y me ayudaría a completar mi trabajo, le agradecería que me pudiera ayudar contestándola.

Edad:____ Sexo: ☐ Hombre ☐ Mujer

Nivel de estudios:

- ☐ Sin estudios.
- ☐ Estudios primarios
- ☐ Estudios secundarios (bachiller/formación profesional)
- ☐ Estudios superiores (universidad/formación profesional superior)

Ocupación

- ☐ Activo ocupado
- ☐ Activo no ocupado (parados, estudiantes...)
- ☐ Inactivo (jubilados, ama/o de casa...).

¿Es usted la persona que realiza la compra de alimentos en su domicilio?

- ☐ Siempre o con mayor frecuencia
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Nunca o casi nunca

¿Dónde suele adquirir alimentos con mayor frecuencia?

- ☐ Tienda de barrio.
- ☐ Mercado o mercadillo.
- ☐ Directamente al productor.
- ☐ Tiendas especializadas.
- ☐ Supermercado (Dia, Lupa, Lidl, Mercadona).
- ☐ Hipermercado (Carrefour, Hipercor, Eroski).
- ☐ A través de internet.
- ☐ Otro (por favor especifique):_____
- ☐ No los adquiero.

¿Ha consumido alguna vez algún producto ecológico?

- ☐ Sí.
- ☐ No.
- ☐ No lo sé.

¿Suele adquirir productos con etiquetado ecológico? (Solo si los consume)

- ☐ Sí.
- ☐ No.
- ☐ No lo sé.

¿Qué tipos de productos ecológicos suele adquirir? Marque todas las que sean (Solo si los adquiere)

- ☐ Frutas.
- ☐ Verduras, hortalizas, legumbres y cereales.
- ☐ Pan y derivados.
- ☐ Frutos secos.
- ☐ Carnes.
- ☐ Pescados.
- ☐ Bebidas.
- ☐ Huevos.
- ☐ Lácteos y derivados.
- ☐ Conservas.
- ☐ Productos elaborados.
- ☐ Otros (por favor especifique): _____
- ☐ No lo sé.

¿Cada cuánto tiempo consume productos ecológicos?

- ☐ Todos los días o casi todos.
- ☐ 2 o 3 veces por semana.
- ☐ Una vez por semana.
- ☐ 1 o 2 veces por mes.
- ☐ Menos de una vez al mes./nunca (en el caso de no haberlo consumido nunca)

¿Qué sobreprecio estaría dispuesto a pagar por productos ecológicos?

- ☐ Nada.
- ☐ Hasta un 5%.
- ☐ Entre un 5% y un 15%.
- ☐ Entre un 15% y un 30%.
- ☐ Más de un 30%.
- ☐ El precio es indiferente.

¿Cuál es la causa de que consuma productos ecológicos? Marque todas las que sean

- ☐ Son beneficiosos para mi salud.
- ☐ Respetan el Medio Ambiente.
- ☐ No utilizan fertilizantes ni pesticidas químicos sintéticos.
- ☐ Su precio es adecuado a su calidad.
- ☐ Son productos de mayor calidad y sabor.
- ☐ Estos productos potencian la economía local.
- ☐ Porque son tendencia y están de moda.
- ☐ Porque algún conocido lo produce y me lo da. O porque yo mismo lo produzco.
- ☐ Otro (por favor especifique): _____

Solo en el caso de no consumir productos ecológicos, ¿cuál es la causa? Marque todas las que sean

- Es caro.
- No creo que sea beneficioso.
- No lo encuentro fácilmente.
- Falta de costumbre.
- No tengo suficiente información sobre ello.
- No me fio de ello.
- Por ningún motivo en especial, simplemente porque no me lo he planteado.
- Otro (por favor especifique): _____

En base a las siguientes afirmaciones que le voy a formular, ¿podría usted valorar de 1 a 10 su grado de acuerdo, siendo 1 muy en desacuerdo y 10 muy de acuerdo?

Conozco los productos ecológicos.	
Leo con detalle las etiquetas de los productos.	
La calidad de los productos ecológicos es superior a la de los convencionales.	
El precio de los productos ecológicos no es muy superior al de los convencionales.	
La relación calidad precio de los productos ecológicos es adecuada.	
Los productos ecológicos tienen un precio muy asequible.	
Creo que los productos ecológicos son más saludables.	
Conozco en qué consisten los métodos de producción ecológica.	
Estaría dispuesto a pagar más por productos respetuosos con el Medio Ambiente.	
Creo que la agricultura ecológica es beneficiosa para el Medio Ambiente.	
Me preocupa el deterioro del Medio Ambiente.	
Creo que la oferta de productos ecológicos que existe en el mercado es suficiente.	

7. BIBLIOGRAFÍA.

ⁱ MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. 2015. *La agricultura ecológica en España* [sitio web]. En: magrama.gob.es. [Consulta: 23 de Febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/default.aspx>.

ⁱⁱ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). 2015. *¿Qué es la agricultura ecológica?* [sitio web]. En: www.fao.org. [Consulta: 23 de Febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/es/>.

ⁱⁱⁱ INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS (IFOAM). Alemania: 2009. *La Agricultura Orgánica y la Salud Humana*. [en línea]. En: infohub.ifoam.bio. [Consulta: 24 de Febrero de 2015]. Disponible en: http://infohub.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/oa_humanhealth_es.pdf.

^{iv} GARCÍA QUIJANO, D; SANTIAGO GALDEANO, MT. 2011. *Alimentos ecológicos, alimentación sana*. [en línea]. En: [grefa.org](http://www.grefa.org). [Consulta: 24 de Febrero de 2015]. Disponible en: http://www.grefa.org/grefa/alimentos_ecologicos.pdf.

^v GARCÍA, M. 2014. *Rápido crecimiento de la agricultura ecológica en la Unión Europea*. *chilNatura* [sitio web]. En chil.org [Consulta: 2 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.chil.org/news/12198>.

^{vi} ENTERBIO. Supermercado Ecológico online. Salud+Economía. 2010. *Madrid ha multiplicado por seis la superficie dedicada a la agricultura ecológica* [blog]. En: supermercadoecologico.wordpress.com. [Consulta: 2 de Marzo de 2015] Disponible en: <https://supermercadoecologico.wordpress.com/2010/12/21/madrid-ha-multiplicado-por-seis-la-superficie-dedicada-a-la-agricultura-ecologica/>.

^{vii} MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO. 2009. *Marketing y alimentos ecológicos: Manual de aplicación a la venta detallista* [sitio web]. En: magrama.gob.es. [Consulta: 9 de Marzo de 2015]. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/publicaciones/marketing_tcm7-8096.pdf.

^{viii} UNIÓN EUROPEA. REGLAMENTO (CE) nº 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) nº 2092/91. «DOUE» núm. 189, de 20 de julio de 2007, páginas 1 a 23. [Consulta: 9 de Marzo de 2015]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2007-81282>.

^{ix} MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO. 2014. *Estrategia para el apoyo a la producción ecológica* [sitio web]. En: magrama.gob.es. Marzo 2014. Página 6. [Consulta: 9 de Marzo de 2015]. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/Estrategia%20Apoyo%20Producci%C3%B3n%20Ecol%C3%B3gica_tcm7-319074.pdf.

^x MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. 2012. *La superficie inscrita destinada a la Agricultura Ecológica en España aumenta un 11,76 por ciento y alcanza la cifra de 1.845.039 hectáreas* [sitio web]. En: magrama.gob.es. [Consulta: 10 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/en/prensa/noticias/la-superficie-inscrita-destinada-a-la-agricultura-ecol%C3%B3gica-en-espa%C3%B1a-aumenta-un-11,76-por-ciento-y-alcanza-la-cifra-de-1.845.039-hect%C3%A1reas/tcm11-220503-16>.

^{xi} COMISIÓN EUROPEA. 2013. *Facts and figures on organic agriculture in the European Union, Organic Monitor*. [sitio web]. En: ec.europa.eu [Consulta: 16 de Marzo de 2015]. Disponible en: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/images/infographics/organic-farming_es.pdf.

^{xii} JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. 2015. *La Consejería de Agricultura y Ganadería convoca la incorporación a ayudas de agroambiente y clima y ayudas de agricultura ecológica para 2015*. [sitio web]. En: pac.jcyl.es [Consulta: 17 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.pac.jcyl.es/web/jcyl/PAC/es/Plantilla100Detalle/1284146916532/ /1284402534957/Comunicacion?plantillaObligatoria=PlantillaContenidoNoticiaHome>.

^{xiii} MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO. 2014. *Estrategia para el apoyo a la producción ecológica* [sitio web]. En: magrama.gob.es. Marzo 2014. Página 6. [Consulta: 23 de Marzo de 2015]. Disponible en:

http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/Estrategia%20Apoyo%20Producci%C3%B3n%20Ecol%C3%B3gica_tcm7-319074.pdf.

^{xiv} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). 2015. ¿Qué es la agricultura orgánica? [sitio web]. En: fao.org [Consulta: 23 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/es/>.

^{xv} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). Comité de Agricultura. Roma, 25-29 de enero de 1999. [Consulta: 30 de Marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/meeting/X0075s.htm>.

^{xvi} PIXELMEC. 2007. *Guía de agricultura ecológica. Técnicas de agricultura ecológica*. [sitio web]. En: pixelmec.com [Consulta: 6 de Abril de 2015]. Disponible en: <http://www.pixelmec.com/alimentos-organicos/Agricultura-ecologica/Tecnicas-de-agricultura-ecologica.htm>.

^{xvii} MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. 2015. *La agricultura ecológica en España* [sitio web]. En: magrama.gob.es. [Consulta: 6 de Abril de 2015]. Disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/default.aspx>.

^{xviii} UNIÓN EUROPEA. Reglamento (ce) nº 889/2008 de la comisión de 5 de septiembre de 2008 por el que se establecen disposiciones de aplicación del reglamento (ce) nº 834/2007 del consejo sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control. «DOUE» núm. 250, de 18 de septiembre de 2008, páginas 1 a 84 (84 págs.) En: www.madrid.org. [Consulta: 7 de Abril de 2015]. Disponible en: http://www.madrid.org/rlma_web/html/web/fichanormativa.icm?ID=1600.

^{xix} UNIÓN EUROPEA. 2008. *Producción y etiquetado de los productos ecológicos*. [sitio web]. En: eur-lex.europa.eu [Consulta: 7 de Abril de 2015]. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV:f86000>.

^{xx} ALIMENTACIÓN. GOBIERNO DE ESPAÑA. 2015. *Beneficios de la Agricultura Ecológica*. [sitio web] En: www.alimentacion.es. [Consulta: 27 de Abril de 2015]. Disponible en: http://www.alimentacion.es/es/conoce_lo_que_comes/agricultura_ecologica/beneficios_de_la_agricultura_ecologica.aspx.

^{xxi} COMISIÓN EUROPEA. 2015. *Agriculture and rural development. Organic farming* [sitio web]. En: ec.europa.eu [Consulta: 27 de Abril de 2015]. Disponible en: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/organic-farming/index_en.htm.

^{xxii} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). 2015. *¿Qué beneficios ambientales produce la agricultura orgánica?* [sitio web]. En: www.fao.org. [Consulta: 27 de Abril de 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/es/>.

^{xxiii} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). Comité de Agricultura. Roma, 25-29 de enero de 1999.

[Consulta: 28 de Abril de 2015]. Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/meeting/X0075s.htm>.

^{xxiv} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). Comité de Agricultura. Roma, 25-29 de enero de 1999. [Consulta: 28 de Abril de 2015]. Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/meeting/X0075s.htm>.

^{xxv} CENTER FOR ECOGENETICS & ENVIRONMENTAL HEALTH. 5/2012. *Riesgos a la Salud por Pesticidas en los Alimentos*. Universidad de Washington. [sitio web] En: depts.washington.edu [Consulta: 28 de Abril de 2015]. Disponible en:
http://depts.washington.edu/ceeh/downloads/FF_Pesticides_SP.pdf.

^{xxvi} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). 2015. *¿Qué beneficios ambientales produce la agricultura orgánica?* [sitio web]. En: www.fao.org. [Consulta: 28 de Abril de 2015]. Disponible en:
<http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/es/>.

^{xxvii} ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). 2003. *Agricultura orgánica y cambios climáticos* [sitio web]. En: www.fao.org. [Consulta: 28 de Abril de 2015]. Disponible en:
<http://www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s07.htm>.

^{xxviii} DANGOUR, AD. 2009. *Nutritional quality of organic foods: a systematic review*. *Pubmed* [en línea], 90(3), pp. 680-5. [Consulta: 25 de Junio]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19640946>.

^{xxix} DANGOUR, AD. 2010. *Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review*. *Pubmed* [en línea], 92(1), pp. 203-10. [Consulta: 26 de Junio]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20463045>.

^{xxx} SMITH-SPANGLER, C. 2012. *Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives?: a systematic review*. *Pubmed* [en línea], 157(5), pp. 348-66. [Consulta: 30 de Junio]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22944875>.

^{xxxi} MERCOLA, J. 2014. *Un Nuevo Análisis Concluye que los Alimentos Orgánicos en Realidad Son Más Saludables*. [sitio web]. En: mercola.com [Consulta: 3 de Julio de 2015]. Disponible en:
<http://articulos.mercola.com/sitios/articulos/archivo/2014/12/30/los-alimentos-organicos-son-mas-saludables.aspx>.

^{xxxii} BARAŃSKI, M. 2014. *Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses*. *Pubmed* [en línea], 112(5), pp. 794-811. [Consulta: 5 de Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24968103>.

^{xxxiii} TUOMISTO, HL; HODGE, ID; RIORDAN, P; MACDONALD, DW. 2012. *Does organic farming reduce environmental impacts? – A meta-analysis of European research*. *Elsevier* [en línea], 122(2005), pp. 113-130. [Consulta: 10 de Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479712004264>.

^{xxxiv} HOLE, DG. 2005. *Does organic farming benefit biodiversity?* Elsevier [en línea]. 122(2005), pp. 113-130. [Consulta: 10 de Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320704003246>.

^{xxxv} Gastronomía & Cía. 2012. *Los alimentos ecológicos en España son muy caros*. [sitio web]. En: gastronomiaycia.com [Consulta: 12 de Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.gastronomiaycia.com/2012/06/08/los-alimentos-ecologicos-en-espana-son-muy-caros/>.

^{xxxvi} ENTERBIO. Supermercado Ecológico online. Salud+Economía. 2010. *Esperanza Aguirre ha inaugurado las instalaciones de EnterBio, el primer hipermercado 100% ecológico y con venta online*. [blog]. En: supermercadoecologico.wordpress.com. [Consulta: 15 de Julio de 2015] Disponible en: <https://supermercadoecologico.wordpress.com/2010/12/20/esperanza-aguirre-ha-inaugurado-las-instalaciones-de-enterbio-el-primer-hipermercado-100-ecologico-y-con-venta-online/>

^{xxxvii} MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO. 2011. *Estudio del perfil del consumidor de alimentos ecológicos*. [sitio web]. En: magrama.gob.es. Noviembre [Consulta: 15 de Julio de 2015]. Disponible en: [http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/informe_consumidor_ecol%C3%B3gico_completo_\(con_nipo\)_tcm7-183161.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/informe_consumidor_ecol%C3%B3gico_completo_(con_nipo)_tcm7-183161.pdf).