

## INCIDENCIA DE LA INTEGRACIÓN VERTICAL DE LOS CAL'S DE LA IRRIGACIÓN MAJES MEDIANTE PRODUCCIÓN DE OLEORRESINA DE PÁPRIKA, EN SU OFERTA EXPORTABLE, Y DE SU CONOCIMIENTO EN LA ACTITUD DE LOS PRODUCTORES, 2011

### INCIDENCE OF VERTICAL INTEGRATION OF CAL'S OF THE IRRIGACIÓN MAJES BY PRODUCING PAPRIKA OLEORESIN, IN THEIR EXPORTABLE SUPPLY, AND OF THEIR KNOWLEDGE IN THE ATTITUDE OF PRODUCERS, 2011

Marco Antonio Pinto Cáceres

Universidad Nacional del Altiplano, Escuela de Posgrado, Av. Sesquicentenario N° 1154, Ciudad Universitaria, Puno, Perú. [manpica@hotmail.com](mailto:manpica@hotmail.com)

#### RESUMEN

En la Irrigación Majes existen los CAL's, los cuales son asociaciones de agricultores. El primer objetivo del estudio fue "determinar la incidencia de la integración vertical hacia delante mediante la producción de oleoresina de páprika, en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's"; el segundo objetivo "establecer la incidencia del conocimiento por parte de los CAL's del cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de oleoresina de páprika, en su actitud hacia la adopción de la estrategia de integración vertical hacia delante". La investigación es de tipo causal, el diseno de investigación es hipotético-deductivo. Tanto para el logro del primer como del segundo objetivo específico, se recolectaron los datos mediante revisión de fuentes secundarias y entrevistas a expertos, y para el procesamiento y análisis de datos se utilizaron escalas e índices; pero para el logro del segundo objetivo específico, adicionalmente se aplicó una encuesta en la Irrigación Majes; en la encuesta, la población fueron los productores de los CAL's, el tamaño de población: 361, tamaño de muestra: 190, nivel de confianza: 95%, error permitido: 5 %, método de muestreo: probabilístico del tipo por conglomerados proporcionado. Los principales resultados del estudio muestran que, la adopción de la estrategia de integración vertical hacia delante mediante la producción de oleoresina de páprika a partir de la páprika seca entera para oleoresina que producen, generar un cambio positivo importante en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's, desde un nivel cualitativo algo bueno hasta un nivel cualitativo excelente; y que, el conocimiento por parte de los CAL's, del cambio que se generar en el beneficio de la oferta exportable por la producción de oleoresina de páprika a partir de la páprika seca entera para oleoresina que producen, incidió en sentido positivo y en nivel importante, en su actitud hacia la adopción de esa estrategia de integración vertical hacia delante.

**Palabras Clave:** actitud, beneficio de la oferta, *Capsicum*, conocimiento, mercado, oferta exportable, oleoresina, paprika

#### ABSTRACT

In the Irrigación Majes there are CAL's which are associations of farmers. The first objective of the research was "determine the incidence of forward vertical integration by producing paprika oleoresin, in the exportable supply benefit of CAL's"; the second objective "locate the incidence of knowledge by CAL's of the change in the exportable supply benefit generated by producing paprika oleoresin, in their attitude towards the adoption of the forward vertical integration strategy". The type of research is causal, the research design is hypothetico-deductive. Both to achieve the first and the second specific objective, data were collected through review of secondary sources and interviews with experts, and for data processing and analysis were used scales and indexes; but for the achievement of the second specific objective, additionally a survey was applied in the Irrigación Majes; in the survey, population were the producers of CAL's, population size: 361, sample size: 190, confidence level: 95%, margin of error: 5%, sampling method: probability sampling of the type by clusters proportional to size. The main results of the research show that, the adoption of the forward vertical integration strategy by producing paprika oleoresin from whole dried paprika for oleoresin they produce, would generate an important positive change in the exportable supply benefit of CAL's from a somewhat good qualitative level to an excellent qualitative level; and that, the knowledge by CAL's of the change that would be generated in the exportable supply benefit for producing paprika oleoresin from whole dried paprika for oleoresin they produce, influenced in a positive sense and in an important level, in their attitude towards the adoption of such a forward vertical integration strategy.



**Keywords:** attitude, *Capsicum*, exportable supply, knowledge, market, oleoresin, paprika, supply benefit

## INTRODUCCIÓN

Ante la tendencia mundial a una apertura económica cada vez mayor (Jerez, 2011; González, *et al.*, 2014), muchos países están compitiendo por conquistar nuevos mercados (Houck y Briz, 2004), mercados que se vuelven cada vez más exigentes y a los cuales muchas veces sólo se puede acceder con ofertas de alta calidad (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [Mincetur], 2015), siendo esto más notorio en los países desarrollados, en los cuales no sólo poblaciones con mayor capacidad adquisitiva, mayores niveles de educación y mayor acceso a la información, demandan productos con altos estándares sino que también éstos son exigidos por el estado, incluyendo para los productos que se importan (Mercado, 2004); tal situación no es una amenaza sino más bien una oportunidad para los ofertantes que se informan sobre los mercados y son capaces de llegar a ellos con una oferta exportable basada en sus necesidades específicas (Mincetur, 2015; Mercado, 2004a; Mercado, 2004b).

En el Perú el estado viene promoviendo estratégicamente mejor las exportaciones, desde hace varios años, sobre todo mediante el Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX) y una serie de acuerdos comerciales, incluyendo la participación en nuevos bloques de integración, que se suman a los anteriores acuerdos y al acuerdo por el cual el país pertenece a la OMC; generando así un entorno más favorable para las empresas del sector exportador (Consejo Nacional de la Competitividad, 2012).

Asimismo, en el Perú hay sectores que han aprovechado el panorama descrito, uno de ellos es el sector agroexportador (Mincetur, 2015), sin embargo un análisis preliminar indica que hay todavía mucho por aprovechar en dicho sector, siendo uno de los aspectos importantes a trabajar la generación de productos con mayor valor agregado mediante la investigación y la aplicación de moderna tecnología para mejorar la competitividad de la agroindustria de exportación (Mincetur, 2015).

Entre la oferta de la Irrigación Majes una de las que destacan es la de páprika (específicamente las variedades Papri Queen y Papri King), teniendo en cuenta entre otros aspectos la superficie sembrada, el volumen de producción, el valor de producción (Romero, 2009) y el reconocimiento del desempeño del producto obtenido respecto del atributo colorante como de los mejores del mundo (J. Pinto, comunicación personal, 31 de enero del 2011); sin embargo, este producto casi en su totalidad es vendido en la zona por los productores de la irrigación, sin mayor valor agregado, como páprika seca entera, teniendo como destino una parte importante de esta, denominada páprika seca entera para oleorresina (PSEO), el mercado externo que lo usa para la fabricación del colorante natural tan apreciado denominado oleorresina de páprika (OP) (H. Obando, comunicación personal, 23 de febrero de 2011), habiendo sido históricamente el mercado español un importante importador de PSEO (Luque y abril, 2012), pero con relevante tendencia decreciente de sus importaciones desde Perú (Gómez, setiembre, 2015; Asociación de Exportadores [ADEX], 8 de junio de 2016), existiendo entonces la posibilidad de exportarla ya transformada en OP a dicho mercado, y por similitud existiría una buena posibilidad de ampliar el mercado meta a la UE en general.





Asimismo se puede aprovechar que en la Irrigación Majes ya desde hace varios años existen las organizaciones de productores denominadas en conjunto como Centros de Acopio de Leche (CAL's) (Central de CALES, 2004; Oviedo, 2009), las cuales son asociaciones que han recibido asistencia técnica (Central de CALES, 2004) que ha incluido la gestión empresarial, y que están aprovechando para organizadamente lograr ventajas en otros productos además de la leche (J. Pinto, comunicación personal, 31 de enero del 2011).

Se fijó como primer objetivo de la investigación: “determinar la incidencia de la integración vertical hacia delante mediante la producción de oleorresina de páprika, en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's”, y como segundo objetivo: “establecer la incidencia del conocimiento por parte de los CAL's del cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de oleorresina de páprika, en su actitud hacia la adopción de la estrategia de integración vertical hacia delante”.

En esta investigación, se usa el término páprika para denominar a una de las variedades dulces del *Capsicum annuum* L. o sea a uno de los tipos de pimiento dulce, y el término OP para denominar a la ORP (oleorresina de pimentón, que en las normas legales de la UE se le identifica con el código E 160c) obtenida a partir de la variedad páprika; además, se usan indistintamente los términos *Capsicum annuum* L. y pimiento. Dentro del género *Capsicum* la especie *C. annuum* es la más cultivada (Garcés, 2007; Zúñiga, 2006) y la de mayor importancia económica (Garcés, 2007). La ORP se usa en alimentos tales como productos cárnicos (sobre todo embutidos), aperitivos, sopas, salsas, bebidas, productos de panadería y platos preparados precocinados; se han patentado alimentos que tienen como ingrediente a la ORP, en varios de ellos como aditivo de alimentos funcionales; la ORP también se usa como parte de la composición de productos farmacéuticos, cosméticos y pienso para mejorar el color de peces, flamencos y huevos de gallina (Fernández, 2007). La OP puede ser usada como colorante, saborizante y aromatizante, es utilizada para salsas, embutidos, quesos, apanados, caldos de gallina, entre otros (Restrepo, 2007).

La oferta exportable está constituida por los productos para los cuales hay mercado, lo que incluye entre otros, dos casos: productos que el país está exportando actualmente, y productos que el país no está exportando actualmente, pero que podría eventualmente exportar si los adapta a los requerimientos, estándares, gustos y necesidades internacionales (Confederación Argentina de la Mediana Empresa, 2016); estando dentro del primer caso el de la PSEO producida por los CAL's y dentro del segundo el de la OP que podrían producir. El beneficio de la oferta está referido al bien (algo positivo empresarialmente hablando) que se hace o se recibe por efecto de la producción de la oferta, asimismo, en línea con el uso del término en marketing no incluye el sacrificio (costo) por la producción de la oferta.

La evaluación de las oportunidades de crecimiento incluye tanto la planificación de nuevos negocios, como la reducción y finalización de negocios establecidos; una de las opciones es identificar oportunidades de generar o adquirir negocios relacionados con los negocios establecidos (oportunidades integradoras) (Kotler y Keller, 2012). La integración vertical hacia delante consiste en la inclusión dentro de la empresa de actividades que se encuentran más abajo en la cadena productiva, downstream (Tamayo y Piñeros, 2007).

El instituto americano Carnegie-Bosch define el conocimiento en un contexto empresarial de la siguiente manera: “El conocimiento hace referencia a un entendimiento tácito o explícito en una firma acerca de las relaciones entre fenómenos estructurados en una forma más o menos





científica” (North y Rivas, 2008). Los conocimientos que ya se posean, sea por la experiencia, de origen académico o aquellos adquiridos por otros medios forman parte del potencial emprendedor inicial (Sánchez, 2013).

Las actitudes “son mecanismos psicológicos que determinan la tendencia del individuo a reaccionar, positiva o negativamente, ante un determinado estímulo” (Sánchez, 2011). Las actitudes pueden ser cambiadas mediante la modificación del conocimiento que tienen los individuos acerca del producto y sus atributos, asimismo, las actitudes muestran una dirección que puede ser favorable o desfavorable y un grado que representa la magnitud de lo favorable o desfavorable (Rivera, Arellano y Molero, 2000).

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Lugar de estudio.*

La Irrigación Majes está ubicada a 1 400 msnm, se accede a la misma desde la ciudad de Arequipa, a través de la carretera Panamericana Sur, hasta el lugar denominado Alto Siguas (km 914) distante 105 km de dicha ciudad; a una distancia de 100 km de la Irrigación se encuentra un aeropuerto comercial; y a una distancia de 130 km se encuentra el puerto Matarani (Autoridad Autónoma de Majes [AUTODEMA], 2006).

La Encuesta Agroeconómica Majes 2009 – 2010 (AUTODEMA, 2010) aplicada del 14 al 23 de setiembre del 2010, a una muestra representativa de los 2713 productores de la Irrigación Majes, cuya población total con 2 686 parcelas cubren una superficie total de 14 754,294 ha, arrojó la siguiente información: En lo que se refiere a la superficie sembrada los pastos representan el 58,11 %, los cultivos transitorios el 38,50 %, los cultivos permanentes el 2,98 % y los cultivos asociados el 0,42 %; el pasto cultivado es la alfalfa; en el 67,17 % de la superficie de riego se usa el sistema por aspersión y en el 32,74 % el sistema por goteo; el 83,8 % de los productores son propietarios de la parcela, el 77,3 % reside en su parcela; el 50,0 % conoce que son las BPA, de los cuales el 87,2 % las aplica en su parcela; el 20,3 % utiliza internet; el 88,5 % considera que es importante asociarse para producir organizadamente, sin embargo, sólo el 19,6 % pertenece a alguna organización de productores, de los cuales el 68,4 % pertenece a alguna CAL.

Según información contenida en el plan estratégico de la Central de Centros de Acopio de Leche (Central de CALES), a la fecha del mismo se tiene (Central de CALES, julio del 2004): Los CAL's son organizaciones de productores que se constituyeron con el objetivo principal de mejorar el precio de la leche al productor mediante el acopio y la comercialización organizada; los productores asociados al CAL son responsables directos de la gestión organizada del mismo; la parcela de cada productor es de 5 ha; durante los últimos años ha habido una baja considerable en la participación de los socios en relación a los CAL's,

La población son los productores (asociados activos) de los CAL's de la Irrigación Majes, siendo su tamaño 361.

El marco muestral son las listas de los productores asociados activos de los CAL's (una lista por cada CAL). El tamaño de muestra es 190, con un nivel de confianza de 95 % y un error permitido de 5 %. Se aplicó muestreo probabilístico del tipo por conglomerados proporcionado, donde cada CAL es un conglomerado, seleccionando aleatoriamente a 5 de un total de 6; para la selección de la muestra se aplicó un muestreo aleatorio por cada conglomerado.



La investigación es de tipo causal ya que el objetivo de la investigación fue establecer si existe una determinada relación causa – efecto, entre variables de los CAL´s.

### ***Método aplicado para el logro del primer objetivo.***

En este objetivo, la variable independiente es “producción de OP” y la variable dependiente “beneficio de la oferta exportable”.

Para la obtención de datos, se revisaron documentos proporcionados por AUTODEMA, asimismo, tesis, libros, revistas y páginas de internet; además, se realizaron entrevistas a expertos mediante 3 guías de entrevista.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizaron escalas y también índices (porcentajes, niveles cuantitativos y niveles cualitativos), se tomó como base el modelo de valor esperado expuesto en la obra de Kotler y Keller (2012) y se desarrolló un nuevo modelo que puede ser adaptado y aplicado para la investigación de otros productos.

Para determinar la incidencia de la producción de OP en el beneficio de la oferta exportable de los CAL´s, se evaluaron dos situaciones, mediante indicadores, una situación actual en la cual los CAL´s tienen como oferta exportable la PSEO, con una situación propuesta en la cual tienen como oferta exportable la OP producida a partir de la oferta anterior. Se utilizaron 10 atributos de la oferta (a nivel de producto fundamental) como indicadores, 08 de ellos para expresar mediante niveles el beneficio indirecto para el productor (beneficio directo para el cliente directo) de cada una de las ofertas, con respecto a cada uno de los atributos, y 02 de ellos para expresar mediante niveles el beneficio directo e indirecto para el productor de cada una de las ofertas, con respecto a los atributos; la suma de los niveles de beneficio por cada oferta, con respecto a los atributos, expresa el nivel de beneficio de cada oferta; los atributos usados son: 1) colorante, 2) saborizante, aromatizante y picante, 3) nutracéutico, 4) natural, 5) apariencia y limpieza externa, 6) esterilidad microbiológica, 7) libre de tóxicos y plaguicidas, 8) uniforme, 9) conservable, y 10) espacio ocupado.

Detallando el método aplicado, a cada uno de los atributos se le asignó un ponderado según su importancia, siendo la suma de los ponderados = 100 %; el nivel de desempeño de las ofertas de los CAL´s en cada uno de dichos atributos fue calificada cualitativamente según la escala: excelente, bueno, aceptable e inaceptable; se compararon el nivel de desempeño de una oferta en cada atributo con sus similares de la otra y se hicieron los análisis correspondientes; asimismo, a los niveles cualitativos se les asignaron sus correspondientes niveles cuantitativos, estos últimos se multiplicaron por sus respectivos niveles de importancia ponderada obteniéndose el nivel de beneficio de cada oferta por cada atributo; se sumaron estos niveles por cada oferta, encontrándose el nivel cuantitativo de beneficio de cada oferta, posteriormente se obtuvo el nivel cualitativo de beneficio de cada oferta, se compararon los resultados de la oferta actual con los de la oferta propuesta y también se realizó el análisis correspondiente.

La importancia de cada atributo se midió según los criterios específicos de la tabla 1 y asignándole la máxima ponderación alcanzada de la escala.

**Tabla 1.** Criterios específicos de medición de la importancia de los atributos de la oferta

<b>Condición de importancia del atributo</b>	<b>Ponderado</b>
Es importante para el cliente	5 %



Tiene especificaciones técnicas y/o requisitos legales, especialmente elevados	10 %
Incide directamente en el beneficio económico del productor y del cliente	15 %
Es un elemento permanentemente clave del poder de negociación	20 %
Es un elemento permanentemente clave del poder de negociación e incide directamente en el beneficio económico del productor	25 %

Para la determinación del nivel cuantitativo de desempeño obtenido por cada una de las ofertas en cada uno de los atributos se empleó la tabla 2.

**Tabla 2.** Conversión de la escala cualitativa del nivel de desempeño de la oferta en cada atributo, a una escala cuantitativa

Escala cualitativa	Escala cuantitativa
Excelente	3 puntos
Bueno	2 puntos
Aceptable	1 punto
Inaceptable	0 puntos

El nivel de beneficio de cada oferta que fue obtenido en un primer momento en términos cuantitativos también se expresó luego en términos cualitativos, para la calificación en términos cualitativos se utilizaron la tabla 3 y el criterio de calificación cualitativa siguiente (prevalente con respecto a dicha tabla de conversión): “Si el nivel de desempeño de una oferta en por lo menos uno de los atributos (indicador) fue calificado como inaceptable entonces se considerará también como inaceptable el nivel de beneficio de dicha oferta y por lo tanto a la oferta misma como no exportable”.

**Tabla 3.** Conversión de la escala cuantitativa del nivel de beneficio de la oferta, a una escala cualitativa

Escala cuantitativa	Escala cualitativa
$> 2,5$ y $\leq 3$ puntos	Excelente
$> 2$ y $\leq 2,5$ puntos	Muy bueno
$> 1,5$ y $\leq 2$ puntos	Algo bueno
$\geq 1$ y $\leq 1,5$ puntos	Aceptable
$\geq 0$ y $< 1$ puntos	Inaceptable

Para que se produjera un cambio positivo importante en el beneficio de la oferta exportable, el nivel de beneficio que debía alcanzar la OP tenía que ser uno superior a aceptable de la escala cualitativa, por supuesto también superior al alcanzado por la PSEO, y asimismo, la diferencia alcanzada debía ser de más de 0,5 puntos, teniendo en cuenta que como referencia se tiene que cada nivel de beneficio cualitativo positivo abarca prácticamente un rango de 0,5 puntos de la escala cuantitativa.

**Método aplicado para el logro del segundo objetivo.**





En este objetivo, la variable independiente es “conocimiento del cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de OP” y la variable dependiente “actitud hacia la producción de OP”.

Para la obtención de datos, se revisaron documentos proporcionados por AUTODEMA, asimismo, tesis, libros y revistas; además, se aplicaron entrevistas a expertos, mediante 3 guías de entrevista; asimismo, se aplicó 1 encuesta a productores de los CAL's, en reuniones (5 reuniones, 1 en cada CAL) en sus respectivos locales institucionales y a los ausentes de manera particular, mediante un cuestionario aplicado del 07 de marzo al 15 de mayo del 2011.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizaron escalas y también índices (porcentajes, nivel cuantitativo y nivel cualitativo).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Incidencia de la integración vertical hacia delante mediante la producción de OP, en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's.*

Como se aprecia en la tabla 4, el nivel de beneficio de la oferta PSEO (expresado en el nivel de beneficio del total de sus atributos) de los CAL's alcanza el puntaje 2,00 o lo que es lo mismo, haciendo la conversión de escala (en base a la tabla 3) el nivel algo bueno; asimismo, el nivel de beneficio de la oferta OP de los CAL's alcanza el puntaje 2,95 o lo que es lo mismo el nivel excelente; de lo anterior se tiene que, la incidencia de la producción de OP a partir de la PSEO de los CAL's en el beneficio de su oferta es positiva, asimismo, teniendo en cuenta que para ser considerado el cambio en el nivel de beneficio como de grado importante, según el método utilizado, la diferencia alcanzada debería ser de más de 0,5 puntos, y siendo el resultado de la diferencia de 0,95 puntos (2,95 - 2,00), entonces, el cambio que se produce es importante, además, el cambio es tan amplio que la producción de OP provoca que el beneficio escale dos niveles cualitativos (desde el nivel algo bueno hasta el nivel excelente).

**Tabla 4.** Determinación del nivel de beneficio de las ofertas PSEO y OP de los CAL's, por atributo y total

Atributo de la oferta	Nivel de importancia ponderada del atributo	Nivel cuantitativo de desempeño de la oferta		Nivel de beneficio de la oferta	
		PSEO	OP	PSEO	OP
Saborizante, aromatizante y picante	5 %	2	3	0,10	0,15
Nutracéutico	5 %	2	2	0,10	0,10
Natural	5 %	3	3	0,15	0,15
Apariencia y limpieza externa	5 %	1	3	0,05	0,15
Esterilidad microbiológica	5 %	1	3	0,05	0,15
Uniforme	5 %	1	3	0,05	0,15
Libre de tóxicos y plaguicidas	10 %	1	3	0,10	0,30
Espacio ocupado	15 %	2	3	0,30	0,45
Colorante	20 %	3	3	0,60	0,60
Conservable	25 %	2	3	0,50	0,75
<b>Total de atributos</b>	<b>100 %</b>			<b>2,00</b>	<b>2,95</b>





*Nota:* PSEO = Páprika seca entera para oleoresina, OP = Oleoresina de páprika.

No se han encontrado investigaciones previas específicas sobre el tema, sin embargo, este resultado está en línea con lo señalado en la investigación de Fernández (2007b) en la que se indica que la ORP es un producto que tiene potencial para ser producido en África e Iberoamérica, investigación de la cual se infiere además al respecto, que se han realizado esfuerzos de investigación en México, en el noroeste de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y Cuba, no sucediendo lo mismo en Ecuador, Perú y los países africanos. El resultado también tiene relación con lo expresado por Luna en las recomendaciones de su investigación sobre la páprika en la Irrigación Majes donde señala que los productores deben tener su propia planta de procesamiento de páprika y colocar su producto directamente en el mercado internacional (Luna, 2002).

De los atributos en los cuales la oferta OP logra una mayor superioridad de desempeño que la oferta PSEO, tres son relativos a la salud (apariencia y limpieza externa, esterilidad microbiológica, y libre de tóxicos y plaguicidas) y el restante es el atributo uniforme; en todos estos atributos la PSEO logra sólo un desempeño aceptable (1 punto) mientras que la OP alcanza un desempeño excelente (3 puntos). Los atributos en los cuales la oferta OP logra una mayor superioridad de beneficio (determinada por los factores importancia ponderada y desempeño) que la oferta PSEO son: conservable = 0,25 puntos, libre de tóxicos y plaguicidas = 0,20 puntos, y espacio ocupado = 0,15 puntos.

En relación al primer objetivo de la investigación, como se ha podido observar fue cumplido, siendo la incidencia de la integración vertical hacia delante mediante la producción de OP en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's, positiva e importante.

Como se observa en la tabla 5, el porcentaje de productores de los CAL's que tenía conocimiento, previo a la información proporcionada, del nivel de beneficio que se obtiene de su oferta exportable de PSEO (algo bueno) es bajo, alcanzando solo el 18 %; peor aún, en el caso del conocimiento del nivel de beneficio que se obtendría de su oferta exportable de OP (excelente), ya que sólo alcanza el 10 %. Asimismo se aprecia que, el porcentaje de productores que tenía conocimiento, previo a la información proporcionada, tanto del nivel de beneficio que se obtiene de la oferta exportable que producen (PSEO), como del nivel de beneficio que se obtendría de la oferta exportable que podrían producir (OP), y por lo tanto tenían conocimiento sobre el cambio que se generaría en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's si fabricaran OP a partir de la PSEO que producen, es muy bajo, alcanzando escasamente el 4 %, por consiguiente, el porcentaje de productores que no tenía tal conocimiento es muy elevado, 96 %.

**Tabla 5.** Conocimiento previo por parte de los CAL's del beneficio de sus ofertas exportables

Oferta exportable de los CAL's	Productores de los CAL's con conocimiento previo del nivel de beneficio de la oferta	
	Frecuencia ( $F_i$ )	Porcentaje
Oferta exportable de PSEO	35	18 %
Oferta exportable de OP	19	10 %
Ofertas exportables de PSEO y de OP	7	4 %







*Fuente:* Resultado de la encuesta de la investigación.

*Nota:* PSEO = Páprika seca entera para oleorresina, OP = Oleorresina de páprika.

Este resultado es coherente con el hecho de que no se ha encontrado investigación previa sobre el cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de OP, no solo para el caso de los CAL´s sino para ningún otro caso, lo que se ha encontrado es información relacionada, por ejemplo, ventajas de la OP; asimismo, según trabajador Administrativo del Área de Majes II de AUTODEMA, “No se ha trabajado el tema de las oleorresinas en AUTODEMA” (F. Toro, comunicación personal, 18 de febrero del 2011); además, en una investigación de Fernández (2007b), al tratar sobre el potencial para producir ORP, se infiere al respecto que no se han realizado esfuerzos de investigación en el Perú.

Ahora se muestran los resultados sobre el cambio de actitud, después de que a los productores de los CAL´s se les proporcionara la información sobre el cambio en el beneficio de la oferta exportable que se generaría si produjeran OP a partir de la PSEO que producen.

**Tabla 6.** Cambio de actitud de los productores hacia la opción de que los CAL´s produzcan OP, después de la información que se les brindó, por grupos de productores según tipo de cambio de actitud, y su contribución en el cambio de actitud de los CAL´s

Tipo de cambio de actitud		Productores de los CAL´s		Contribución de los cambios de actitud de los productores en el cambio de actitud de los CAL´s
Escala cualitativa	Escala cuantitativa (puntos)	Ratio	Porcentaje	
a) Ha empeorado mucho	-2	0.000	0 %	0.00
b) Ha empeorado algo	-1	0.011	1 %	-0.01
c) No ha cambiado	0	0.242	24 %	0.00
d) Ha mejorado algo	1	0.579	58 %	0.58
e) Ha mejorado mucho	2	0.168	17 %	0.34
Total de tipos de cambio de actitud		1.000	100 %	0.91

*Fuente:* Resultado de la encuesta de la investigación.

Teniendo en cuenta la escala cualitativa de tipos de cambio de actitud a nivel individual, se puede observar en la tabla 6 que ante la información proporcionada a los productores de los CAL´s, la actitud hacia la opción de que los CAL´s produzcan OP ha mejorado mucho y por lo tanto se ha registrado el mejor tipo positivo de cambio de actitud, en un interesante 17 % de los productores; la actitud ha mejorado algo, en un muy importante 58 % de los casos, que representa claramente la mayoría de los productores; asimismo, al sumar ambos resultados se tiene que un destacado 75 %, es decir las tres cuartas partes, de los productores han cambiado positivamente de actitud; además, el cambio negativo de actitud es casi nulo, habiendo empeorado algo la actitud en el 1 % de los productores y empeorado mucho en el 0 %; sin embargo, también se puede apreciar que un significativo 24 % de productores no ha cambiado de actitud, al respecto de esto último, hay que tener en cuenta que generalmente la población del sector rural es menos receptiva al cambio.

Como se observa también en la tabla 6, la contribución de los cambios de actitud de todos los grupos de productores hacia la opción de que los CAL´s produzcan OP, en el cambio de actitud de los CAL´s es de 0,91 puntos, por lo tanto, este puntaje representa la magnitud del cambio mismo de actitud de los CAL´s en conjunto hacia la opción de que produzcan OP, además, este puntaje representa también la magnitud de la incidencia, en términos de la escala cuantitativa de





tipos de cambio de actitud a nivel total de productores (tabla de la investigación: Conversión de la escala cuantitativa del tipo de cambio de actitud (a nivel total de productores), a una escala cualitativa), del conocimiento por parte de los CAL's del cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de OP, en su actitud hacia la adopción de esa estrategia de integración, correspondiendo esta magnitud al nivel  $> 0,5$  y  $\leq 1$  puntos de dicha escala; asimismo, al hacer la conversión a la escala cualitativa, se tiene que, el sentido y nivel de importancia de la incidencia es positivo e importante.

Pese a que generalmente la población del sector rural es menos receptiva al cambio, existen antecedentes que son coherentes con el cambio de actitud y su respectivo nivel de importancia y sentido logrados en los productores de los CAL's mediante el conocimiento del cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de OP, así tenemos que:

En la Encuesta Agropecuaria de Producción - Majes 2009, ante la pregunta ¿Qué beneficios espera de la asociatividad (organización de productores)?, la respuesta de los productores de la Irrigación Majes que más porcentaje alcanzó fue, contar con capacitación y asesoramiento técnico calificado, 37,06 % (Romero, 2009); asimismo, en su investigación sobre la producción agrícola de la Irrigación Majes, Tejeda señala que, dentro de los motivos que los agricultores consideran son relevantes producto de asociarse se encuentra, costear una asistencia técnica corporativamente, 59,1 % (Tejeda, 2009).

Autodema ha producido una serie de documentos técnicos con el objetivo de contribuir con la capacitación de los agricultores de la Irrigación Majes para promover la conversión agrícola en el marco de una agricultura de exportación, uno de estos documentos es el Manual de cultivo de ají paprika, que fue elaborado por el equipo profesional de la Sub Gerencia de Desarrollo y Competitividad Empresarial basado en las experiencias adquiridas en los campos de validación de la Autodema y en las parcelas demostrativas conducidas con agricultores de la Irrigación Majes; asimismo, técnicos y agricultores han trabajado eficazmente en la obtención y aplicación de conocimientos que les ha permitido utilizar eficientemente los factores de producción del cultivo de páprika (Pinto y Román, 2008).

En la Irrigación Majes se han desarrollado procesos de modernización agrícola basados en la innovación tecnológica, en la generación de servicios de crédito, capital y asistencia técnica, pagada por los productores, asimismo, con el cambio de una asistencia técnica de sólo aspectos productivos hacia un enfoque que suma el tema de gestión empresarial, se ha promovido la organización de muchos grupos de gestión empresarial, la orientación hacia lo empresarial ha permitido un cambio en el sistema de riego, incrementando significativamente las áreas que usan equipo de riego por goteo, sin ningún subsidio estatal, la difusión de innovaciones tecnológicas validadas por autodema ha contribuido a la competitividad productiva de la zona (autodema, 2006).

asimismo, existe la experiencia, que según el sub gerente de desarrollo y competitividad empresarial de autodema, resultó en general satisfactoria para agricultores de los cal's, referente a la participación de los mismos en el consorcio agroindustrial majes s.a.c. (camsac) (pinto, 2011), mediante el cual, según trabajador administrativo del área de majes ii de autodema, incursionaron en actividades que se encuentran más adelante en la cadena productiva, produciendo y vendiendo a la Empresa Miski tanto páprika seca entera en fardo como en caja ( Toro, 2011).





En relación al segundo objetivo de la investigación, como se ha podido observar fue cumplido, siendo la incidencia del conocimiento por parte de los CAL's del cambio en el beneficio de la oferta exportable generado por la producción de OP, en su actitud hacia la adopción de la estrategia de integración vertical hacia delante, positiva e importante.

Asimismo, en línea con lo señalado por Sánchez (2013), se puede indicar que una actitud positiva de los productores de los CAL's es esencial para que se realice algo más concreto que es el emprendimiento de la producción de OP, mientras más positiva mejor; relacionado con esto está lo señalado por Luna en las recomendaciones de su investigación sobre la páprika en la Irrigación Majes en la que expresa que se debe motivar y desarrollar mentalidad empresarial en el productor para desarrollar la producción a gran escala dirigida hacia la agroindustria y agroexportación (Luna, 2002).

En concordancia con Sánchez (2011), es de esperar que el cambio en la actitud lograda en los productores en su conjunto, en parte tienda a no variar fácilmente porque los individuos tienden a adoptar el tipo de actitudes asumido por el grupo social al que pertenecen.

## CONCLUSIONES

La adopción de la estrategia de integración vertical hacia delante mediante la producción de OP a partir de la PSEO que producen, generaría un cambio positivo importante en el beneficio de la oferta exportable de los CAL's, desde un nivel cualitativo algo bueno hasta un nivel cualitativo excelente. Los atributos en los cuales la oferta OP logra una mayor superioridad de desempeño que la oferta PSEO son: apariencia y limpieza externa, esterilidad microbiológica, libre de tóxicos y plaguicidas, y uniforme; sin embargo, los atributos en los cuales la oferta OP logra una mayor superioridad de beneficio que la oferta PSEO son, en orden descendente: conservable, libre de tóxicos y plaguicidas, y espacio ocupado.

El conocimiento por parte de los CAL's, del cambio que se genera en el beneficio de la oferta exportable por la producción de OP a partir de la PSEO que producen, incidió en sentido positivo y en nivel importante, en su actitud hacia la adopción de la estrategia de integración vertical hacia delante: cambio positivo de actitud en las tres cuartas partes (un destacado 75 %) de los productores, cambio negativo de actitud casi nulo (1 % de los productores), pero también, no incidió en el cambio de actitud de un significativo 24 % de productores.

## AGRADECIMIENTOS

A los productores de los CAL's y especialmente a sus presidentes, al personal de AUTODEMA, al personal de OWX y al asesor de la investigación: ¡muchas gracias! por sus contribuciones en la realización de la investigación.

## LITERATURA CITADA

- Asociación de Exportadores. (8 de junio del 2016). Exportaciones de capsicum frescos de Perú se elevarán exponencialmente en 10 años: Por qué?: Principales mercados de capsicum. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/mercados/exportaciones-capsicum-frescos-peru-se-elevaran-exponencialmente-10-anos-que-2162725>
- Autoridad Autónoma de Majes. (2006). *Propuesta Majes exportador (Documento de trabajo)*. Arequipa, Perú.
- Autoridad Autónoma de Majes. (2010). *Encuesta Agroeconómica Majes 2009 – 2010*. Perú.
- Central de CALES. (Julio del 2004). Plan estratégico de la Central de CALES. El Pedregal, Perú.





- Confederación Argentina de la Mediana Empresa (2016). *Factores a considerar para exportar*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de [redcame.org.ar/comex/factores.php3](http://redcame.org.ar/comex/factores.php3)
- Consejo Nacional de la Competitividad (2012). *Agenda de Competitividad 2012-2013*. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Fernández, P. (2007a). Extracción convencional de oleorresina de pimentón dulce y picante I. Generalidades, composición, proceso e innovaciones y aplicaciones. *Grasas y aceites*, 58(3), 252-263.
- Fernández, P. (2007b). Extracción convencional de oleorresina de pimentón dulce y picante II. Peligros y puntos de control crítico y requerimientos comerciales. *Grasas y aceites*, 58(4), 327-333.
- Garcés, A. (2007). *Estudio de los componentes del carácter picante en pimiento (Capsicum spp.): técnicas de evaluación, análisis genético y molecular*. (Tesis doctoral). Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España. Recuperado de [citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/1101/1/10532-114\\_4.pdf](http://citarea.cita-aragon.es/citarea/bitstream/10532/1101/1/10532-114_4.pdf)
- Gómez, R. (Setiembre, 2015). *Conferencia de prensa de la VI Convención Internacional de Capsicum*. Chiclayo, Perú.
- González, I., Martínez S., A. I., Otero N., M. C. y Gonzáles V., E. (2014). *Gestión del comercio exterior de la empresa*. (3.ª ed.). Madrid, España: ESIC.
- Jerez R., J. L. (2011). *Comercio internacional*. (4.ª ed.). Madrid, España: ESIC.
- Houck, P. y Briz J. (2004). *Comercio exterior agrario*. (3.ª ed.). Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.
- Kotler, P. y Keller, K. L. (2012). *Dirección de marketing* (14.ª ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson.
- Luna Carpio, J. (2002). *Análisis económico – productivo del cultivo páprika en la Región Arequipa – Irrigación Majes*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Luque, Z. (Abril, 2012). *Reporte y proyección del mercado de páprika, 2012*. Ponencia presentada en la III Convención Internacional de Capsicum, Ica, Perú.
- Mercado, S. (2004a). *Comercio internacional I*. (4.ª ed.). México, D.F.: Limusa.
- Mercado, S. (2004b). *Comercio Internacional II*. (6.ª ed.). México, D.F.: Limusa.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2015). *PENX: Plan Estratégico Nacional Exportador 2025*. Perú.
- North, J. y Rivas, R. (2008). *Gestión del conocimiento: una guía práctica hacia la empresa inteligente*. Buenos Aires, Argentina: LibrosEnRed.
- Oviedo A., Gorky. (14 de julio del 2009). Testimonio fotostático. [Copia certificada de la escritura pública que obra a fojas 6367 de 12 de julio de 1999]. Arequipa, Perú.
- Pinto, J. y Román A., V. R. (2008). *Manual del cultivo de ají páprika (Capsicum annum L.)*. Arequipa, Perú. Gobierno Regional de Arequipa: Autoridad Autónoma de Majes.
- Restrepo, M. (2007). Oleorresinas de *capsicum* en la industria alimentaria. *Revista lasallista de investigación*, 3(2), 43-47.
- Rivera, J., Arellano C., R., y Molero A., V. M. (2000). *Conducta del consumidor: estrategias y tácticas aplicadas al marketing*. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Romero, L. (2009). *Informe final de la encuesta agropecuaria de producción Majes 2009*. Gobierno Regional de Arequipa: AUTODEMA.
- Sánchez A., J. S. (2013). *Actitud emprendedora y oportunidades de negocio: ADGD0210*. Málaga, España: IC Editorial.
- Sánchez, R. (2011). *La empresa humana: las organizaciones empresariales y el hombre*. Madrid, España: Visión Libros.
- Tamayo, P. y Piñeros, J. D. (2007). Formas de integración de las empresas. *Ecos de economía*, (24), 28-45
- Tejeda Figueroa, R. (2009). *Factores que limitan la competitividad de la producción agrícola de la Irrigación Majes de la Región Arequipa 2008-2009*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú.
- Zúñiga, V. (2006). *Páprika: cultivo y comercialización*. Lima, Perú: Ediciones RIPALME.

