

**INFORME FINAL**

**2018**

**“Desarrollo Agroindustrial generando valor agregado de los productos en  
las PYMES del Perú”**

**Doris Concesa, Torres Sánchez & Yemina Karen, Torres Sánchez**

**Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas**

**Universidad Nacional Federico Villarreal**

## 1.- Resumen

Es necesario analizar el Desarrollo Agroindustrial para luego generar el valor agregado de los productos en las PYMES del Perú con asistencia técnica tales como la capacitación en el uso de maquinaria y equipos, procesos de producción, control de calidad, distribución de los productos, innovación de los productos. Lo que llevará a una participación eficiente para la competitividad a nivel nacional e internacional de las Pymes. Para investigar la situación en que se encuentran dichas PYMES se diseñó y aplicó un cuestionario a una muestra de cincuenta pequeñas empresas que destinan su producción al mercado nacional y a la exportación en el año 2018. Se observa resultados muy interesantes en lo que corresponde al Desarrollo agroindustrial, el 55% tiene conocimiento de los beneficios de vincular a los productores-campesinos de las PYMES con los mercados y cadenas de valor para ser competitivos. Asimismo el 60% requieren hacerlo de forma asociativa, mejorar sus capacidades de negociación, convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado. En lo que corresponde a generación de valor agregado en los productos de las PYMES en el Perú el 70% tiene conocimiento que hay una tendencia creciente por la demanda de productos diferenciados y de calidad, en los cuales las marcas transmiten y garantizan la existencia de estos atributos. También se observa que el 70% requiere de la PYMES un esfuerzo importante para identificar la necesidad del consumidor y luego desarrollar productos que cumplan con sus necesidades.

Palabras claves: Desarrollo Agroindustrial, Innovación, Competitividad, Valor Agregado.

## Abstract

It is necessary to analyze the Agroindustrial Development to then generate the added value of the products in the PYMES of Peru with technical assistance such as training in the use of machinery and equipment, production processes, quality control, product distribution, innovation of the products. This will lead to an efficient participation for competitiveness at national and international level of PYMES. To investigate the situation in which these PYMES are located, a questionnaire was designed and applied to a sample of fifty small companies that allocate their production to the national market and to export in 2018. Very interesting results are observed in what corresponds to the Agroindustrial Development, 55% are aware of the benefits of linking producers-farmers of PYMES with markets and value chains to be competitive. Likewise, 60% need to do it in an associative way, improve their negotiation skills, become legitimate interlocutors before the government and the private sector. In what corresponds to generation of added value in the products of PYMES in Peru, 70% is aware that there is a growing trend for the demand for differentiated products and quality, in which brands transmit and guarantee the existence of these attributes. It is also observed that 70% requires PYMES an important effort to identify the need of the consumer and then develop products that meet their needs.

Keywords: Agroindustrial Development, Innovation, Competitiveness, Added Value.

## 2.- Introducción

### 2.1.- Problema

En la actualidad existe mucha competencia en el mercado nacional y aún más en el mercado internacional. Es por eso que las Pymes agroindustriales de nuestro país necesitan de asistencia técnica tales como la capacitación en el uso de maquinaria y equipos, procesos de producción, control de calidad, distribución de los productos, innovación de los productos y estrategias para generar productos con valor agregado y de esa manera entrar al mundo de la competitividad con más capacidades de hacer negocios.

García-Winder, Rodríguez, Lam, Herrera. y Sánchez (2010) Afirman:

“a. La importancia de vincular a los pequeños y medianos productores-campesinos a las cadenas de valor.

Durante los últimos años, ha existido un renovado interés por el papel que tiene la agricultura sobre el proceso de desarrollo y la implementación de mecanismos que permitan atacar las causas estructurales que han impedido su avance. Para poder enfrentar seriamente estas causas, se requiere de un nuevo pensamiento, formas diferentes de relación entre los actores, una mayor inclusión de los segmentos más pobres, una participación más amplia de la sociedad civil, definición de un nuevo rol para el sector público y privado, y una nueva gobernabilidad.

En medio de esta problemática, se ha evidenciado que uno de los temas que gobernará la agenda de los agronegocios en los años por venir es la búsqueda de formas exitosas para vincular a los productores-campesinos de pequeña escala con los mercados y las cadenas de valor. Este tema es relevante, en principio

porque este grupo de actores contribuye con cantidades sustanciales de alimentos en el mundo. Normalmente estos segmentos productivos han sido excluidos de las ventajas que ofrece el mundo actual y se han convertido en un núcleo de alta vulnerabilidad e inestabilidad política y social.

La inserción de los productores de pequeña y mediana escala a los mercados, ya sean locales o de exportación, requerirá de la acción conjunta de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Los gobiernos deberán centrar sus esfuerzos hacia la creación de marcos institucionales y legales conducentes a crear un ambiente que favorezca esa vinculación y hacia la definición de prioridades y estrategias de inversión y asignación de recursos que fortalezcan sus capacidades, en los que se evite el diseño de programas asistencialistas o populistas. Existen ejemplos exitosos de este tipo de intervenciones en varios países del hemisferio. Es notable el caso de Brasil, México y Colombia, donde los marcos legales e institucionales que se iniciaron hace varios años han empezado a rendir frutos.

La incorporación de los productores de pequeña y mediana escala a los mercados también requiere de una activa participación del sector privado, quien tiene la importante función de crear y poner en marcha ideas y negocios que sean comercialmente viables y que ayuden a generar empleo, reducir la pobreza y contribuir a la seguridad alimentaria. Asimismo, este sector privado continuará siendo la fuerza motriz de la innovación y la inversión, y facilitará la vinculación de los pequeños productores con las iniciativas empresariales competitivas y sostenibles.

Toda sociedad debe tener el derecho de definir y gobernar su propio futuro y esta es sin duda una de las funciones más importantes de organizaciones de la sociedad civil, en el proceso de vincular a los productores con los mercados, apoyarlos en sus procesos organizativos, ayudarlos a mejorar sus capacidades de interlocución colectiva, crear puentes de diálogo con los gobiernos locales y, eventualmente, apoyar la provisión de servicios y ayudas a aquellos con necesidades especiales o urgentes.

Para vincularse con los mercados, los productores de pequeña y mediana escala requieren hacerlo de forma asociativa para reducir los costos de transacción, mejorar sus capacidades de negociación, convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado, aumentar la cohesión social y mejorar la autogestión.

En síntesis, la vinculación de los pequeños y medianos productores a los mercados será uno de los temas centrales que definirán la forma de concebir y estructurar los agronegocios en el futuro. El éxito de este proceso requiere del establecimiento de un diálogo más plural y diverso con la participación del Estado, los productores, el sector privado y la sociedad civil.”

Christy, Mabaya, Wilson, Mutambatsere y Mhlanga (2013). Refieren lo siguiente:

“Entornos favorables para agroindustrias competitivas. Investigación y desarrollo: La investigación agrícola ha sido considerada durante mucho tiempo como un punto clave para aumentar la productividad agrícola y, por lo tanto, reducir el hambre y la extrema pobreza (Ruttan, 1975; Herdt, 2009). De igual

importancia, pero menos reconocida, es la función de la investigación agrícola para establecer y mantener la competitividad del sector agroindustrial. Numerosos ejemplos muestran cómo la tecnología puede invertir una ventaja competitiva otorgada por la naturaleza. Por ejemplo, las exportaciones agrícolas de Israel (que alcanzan en la actualidad aproximadamente 600 millones de dólares al año) continúan creciendo a pesar de las condiciones casi desérticas del país. Las tecnologías de la mayoría de las industrias no agrícolas pueden transferirse entre países, generalmente de países desarrollados a países en desarrollo, con ajustes mínimos o inexistentes, permitiendo así que se produzca el aclamado «salto tecnológico» de los países en desarrollo. Sin embargo, para las agroindustrias, los patrones de consumo de alimentos culturalmente específicos, junto con diversas condiciones agroecológicas, pueden limitar el alcance de la transferencia de tecnología. La especificidad acentúa la importancia de la investigación agrícola para crear un entorno favorable para las agroindustrias.

La estructura y contexto de la investigación agrícola han cambiado significativamente en las últimas dos décadas. La Tabla 01 muestra la tasa de crecimiento anual de los gastos públicos en investigación agrícola a nivel global de 1976 a 1996. Tres tendencias clave son dignas de destacar: en primer lugar, la tasa de crecimiento de los gastos en investigación agrícola ha disminuido globalmente, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados desde mediados de la década de 1970; en segundo lugar, si bien las tasas de

**TABLA 1:** Tasa de Crecimiento Anual (%) Gastos públicos en Investigación Agrícola a nivel global

Región	1976-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1976-1996
Países en desarrollo	7,0	3,9	3,9	3,6	4,5
África subsahariana	1,7	1,4	0,5	-0,2	1,5
China	7,8	8,9	2,8	5,5	5,2
Asia y el Pacífico (excepto China)	8,2	5,1	7,5	4,4	6,5
América Latina y el Caribe	9,5	0,5	0,4	2,9	2,5
Oriente Medio y África del Norte	7,4	4,0	4,2	3,5	4,8
Países desarrollados	2,5	1,9	2,2	0,2	1,9
Total	4,5	2,9	3,0	2,0	3,2

Fuente: Pardey y Beintema (2001) Agroindustrias para el desarrollo ONU 2013

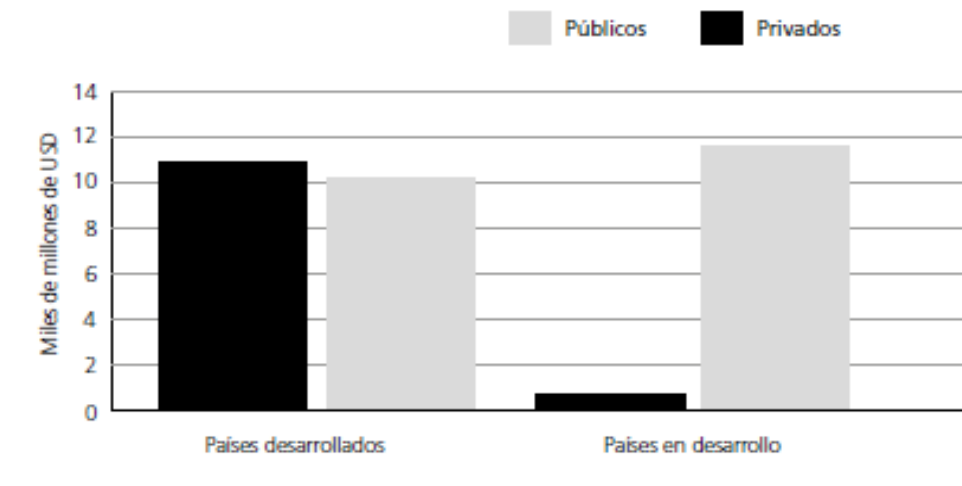
crecimiento de los países en desarrollo fueron de media mayores que la de los países desarrollados, la región de Asia y el Pacífico tuvo las mayores tasas, seguida por Oriente Medio y África del Norte; en tercer lugar, los países del África subsahariana tuvieron el peor rendimiento, con una tasa de crecimiento anual media de solo 1,5 % para el período de análisis y una disminución real a comienzos de la década de 1990.

Los gastos en investigación agrícola por parte del sector privado son importantes y están creciendo, especialmente en los países desarrollados. La [Figura 1](#) muestra el desglose de los gastos en investigación agrícola por fuente de financiamiento en 1995. En los países desarrollados, el gasto del sector privado en investigación agrícola (10 800 millones de dólares) superó el gasto público (10 200 millones de dólares), mientras que en los países en desarrollo gran parte de la investigación agrícola aún permanece dentro del dominio del sector público (11



500 millones de dólares en el sector público frente a 700 millones de dólares en el sector privado).

Dada la importancia del financiamiento público y de las instituciones de investigación públicas (en su mayoría organizaciones de investigación agrícola nacionales y el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional — GCIAl—) en los países en desarrollo, se debe poner el énfasis en eliminar la brecha entre la investigación y la comercialización, con el fin de mejorar la



**FIGURA 1:** Gastos en Investigación Agrícola (miles de millones de dólares de USD en 1995)  
Fuente: Agroindustrias para el desarrollo ONU para la Alimentación y la Agricultura (2013)

competitividad de toda la cadena de valor agroindustrial. En la estructura actual, existe una desconexión clara en las cadenas de valor agroindustriales en la mayoría de los países en desarrollo. Esta es la brecha entre el desarrollo de productos (desarrollado en su mayoría por instituciones de investigación públicas) y la comercialización (desarrollado generalmente por empresas de agronegocios privadas). Se han desarrollado numerosas tecnologías a través de organizaciones de investigación agrícola nacionales creadas públicamente y

centros de investigación del GCIAl, como el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, el Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas, el Instituto Internacional de Agricultura Tropical y el Centro Internacional de la Papa. La mayoría de estas tecnologías están «acumulando polvo», mientras que el sector privado lucha por comercializar una gama limitada de tecnologías obsoletas.

Si la investigación agrícola tiene como objetivo mejorar la competitividad de la agroindustria en los países en desarrollo, los responsables de las políticas deben centrarse en identificar las maneras para coordinar mejor el flujo de la tecnología agrícola que ha sido creada en el ámbito público para que se use en el sector privado.

Para lograr este objetivo, se deben abordar ciertas preguntas importantes:

- ¿Cuáles son las barreras clave (relacionadas o no con los costes) para la transferencia de tecnología entre las instituciones de investigación pública y las empresas productoras de semillas?
- ¿Cuáles son las fuentes de innovación institucional para promover asociaciones público-privadas de éxito?
- ¿Cuál es la función del marco de acción y normativo para impedir o acelerar el desarrollo y transferencia de tecnología?”

¿Qué efectos tendrá el Desarrollo Agroindustrial generando productos con valor agregado de las PYMES en el Perú?

## 2.2.- Antecedentes

Hay muchos antecedentes en la literatura pero los más importantes para esta investigación es:

Dennis C., Aguilera J. y Satin M. (2013). Manifiestan en Tecnologías que dan forma al futuro. Impulsores del cambio tecnológico.

### **“Sociales**

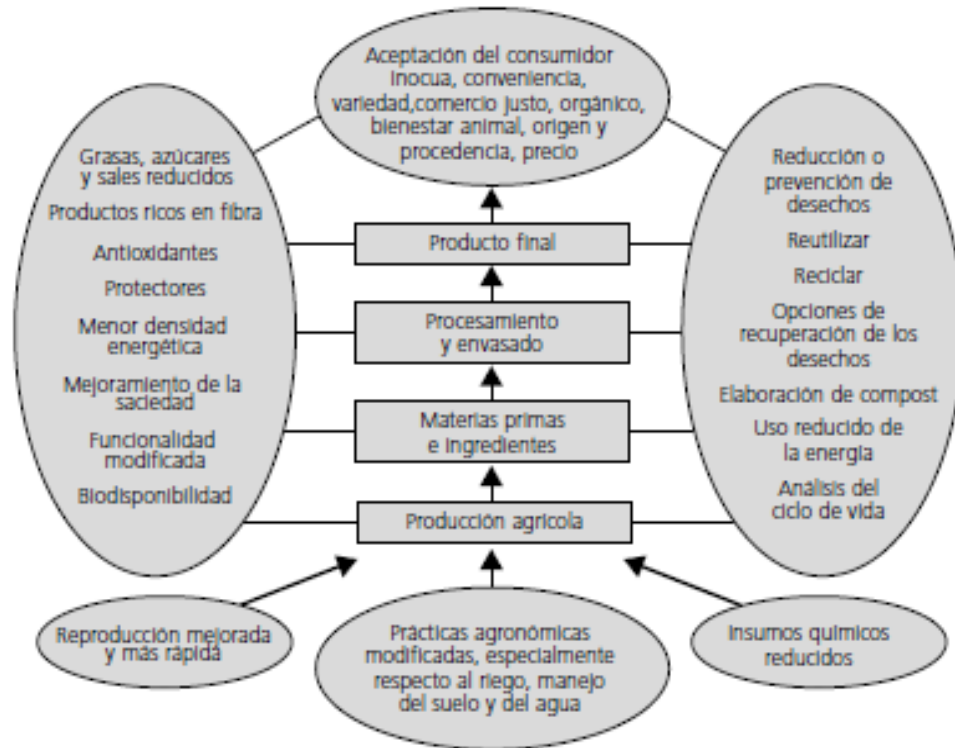
La actitud de los consumidores hacia los alimentos y la agricultura depende en gran medida de la disponibilidad y la abundancia de alimentos en sus diversas formas. En aquellas partes del mundo en las que la escasez de alimentos es tal que sus habitantes solo tienen lo suficiente para satisfacer su ingesta calórica básica o se encuentran desnutridos y sufren hambre, no se tiene apenas en cuenta el origen de los alimentos, su inocuidad y calidad. Sin embargo, en aquellas partes del mundo en las que existe una oferta abundante, muchos consumidores muestran un gran interés por los alimentos, los métodos de producción, la calidad, el origen y el efecto en la salud, así como por el precio. En ningún otro sector industrial existen tantos factores que contribuyan a un compromiso directo del consumidor con los productos que se les entregan. Esto supone un enorme desafío y a la vez una gran responsabilidad para la industria agroalimentaria.

En las últimas dos décadas o más, la preocupación de los habitantes de la mayoría de los países desarrollados por la calidad e inocuidad de los alimentos y sus efectos en la salud a largo plazo ha aumentado drásticamente. Varios elementos de inocuidad relacionados con la cadena de suministro de alimentos (local, nacional e internacional) han proporcionado argumentos legítimos para que los grupos de consumidores exijan acciones políticas. Por ejemplo, en Europa se han

creado organismos o autoridades de inocuidad alimentaria nacionales (normas alimentarias), además de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (Podger, 2005), para supervisar la implementación del marco normativo poniendo especial énfasis en la inocuidad en su sentido más amplio.

Aparte de la inocuidad, los consumidores están cada vez más preocupados por el origen de sus alimentos, no solo en términos de ubicación (región y país), sino también por temas relacionados con el bienestar animal, el impacto ambiental, la producción orgánica y el comercio justo (véase la Figura 2). Cada vez más, los consumidores tienen que decidir entre comprar alimentos producidos localmente o productos importados que ofrecen una oferta durante todo el año de, por ejemplo, frutas y hortalizas frescas. La compra de productos importados permite a menudo que los consumidores acomodados apoyen a las economías en desarrollo al comprar sus productos. Sin embargo, transportar productos alimentarios por largas distancias (el denominado «kilometraje de los alimentos») ha estimulado el debate acerca de los efectos negativos en el medioambiente.

Los consumidores exigen cada vez más que los productores de alimentos les garanticen que sus preocupaciones éticas y medioambientales estén reflejadas en los productos. Sin embargo, si bien todos los factores anteriores contribuyen a ejercer presión sobre el mercado para que se produzca un cambio, los consumidores son todavía muy sensibles al precio y buscan soluciones asequibles. La necesidad de abarcar las diversas preocupaciones de los



**FIGURA 2:** Tendencias futuras de la producción y el procesamiento de alimentos

Fuente: Agroindustrias para el desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2013.

consumidores, pero a la vez entregar alimentos que sean asequibles, plantea desafíos al mercado y a su potencial de innovación. A diferencia de otras categorías de productos de consumo, en las que el consumidor agradece las innovaciones y la aplicación de desarrollo científico y tecnológico, con frecuencia los resultados de la ciencia y la tecnología en los productos alimentarios se contemplan con recelo, por lo que el desafío de la industria consiste en comunicar de manera efectiva al consumidor los beneficios del desarrollo científico.

Tanto en las economías en desarrollo como en las desarrolladas, el creciente deseo de los consumidores por contar con una amplia variedad de productos,

precocinados y con valor añadido continúa influenciando la base tecnológica de la industria agroalimentaria. Esta tendencia también incluye un creciente número de alimentos consumidos fuera del hogar. Además, los marcados cambios demográficos (poblaciones de mayor edad) influenciarán el tipo de alimentos requeridos, la forma en que se envasan y su composición nutricional para un envejecimiento saludable. El aumento de la urbanización en muchas economías en desarrollo también planteará desafíos en relación con el almacenaje y la distribución. La creciente movilización de distintas nacionalidades alrededor del mundo favorecerá una diversidad de productos todavía más grande que cumplan con las diferentes necesidades culturales. Los cambios en los patrones alimentarios, desde dietas tradicionales hasta alimentos de estilo occidental y comidas fuera de casa (por ejemplo, la comida rápida), también se verán afectados por el aumento de ingresos y de mujeres trabajadoras, lo que dejará menos tiempo para la preparación de comidas en el hogar.

### **Técnicos y científicos**

Además de los factores anteriores que impulsan el mercado, el desarrollo tecnológico del sector agroalimentaria también se verá influido por los resultados actuales y futuros de la investigación y el desarrollo científico y tecnológico.

Por ejemplo, el deseo de minimizar el impacto ambiental de la agricultura centrará la atención en los beneficios potenciales de una mayor aplicación de la gestión agrícola integrada, lo que incluye la intensificación de un manejo integrado de nutrientes con el objetivo de aumentar el uso de todas las fuentes de nutrientes (recursos del suelo, fertilizantes minerales, abono orgánico, desechos reciclables y biofertilizantes). Del mismo modo, habrá cada vez más sistemas de

apoyo a las decisiones, creados en torno al conocimiento del efecto de las condiciones agronómicas sobre el crecimiento de las plantas y a la aparición y diseminación de plagas y enfermedades que, junto con la tecnología satélite, se utilizarán para optimizar la aplicación de fertilizantes y de pesticidas o herbicidas en cultivos específicos.

Otra importante área de la ciencia que impulsará el desarrollo tecnológico es la nutrición. La investigación y el desarrollo continuarán ofreciendo una mejor comprensión de la interacción entre la psicología y la fisiología humanas, y los alimentos y las bebidas. Algunos aspectos importantes son:

- Comprensión de la estructura de los alimentos y su influencia en la nutrición y la fisiología humana. Actualmente, se reconoce que el tamaño de la partícula, la estructura de la matriz alimentaria y la proporción de amilosa y de amilopectina en los alimentos puede tener un impacto significativo en los niveles de glucosa en la sangre al ingerir alimentos.
- Función de los constituyentes de los alimentos y viscosidad de los alimentos en la ingesta energética. Un mayor conocimiento sobre la saciedad podría ofrecer la posibilidad de entregar alimentos que ayuden a disminuir la ingesta energética y controlar el peso.
- Producción, formulación y separación de componentes bioactivos y el efecto de los mecanismos de procesamiento y de ejecución en la biodisponibilidad como parte de una dieta normal.

Los avances científicos relacionados con los materiales continuarán permitiendo la producción de nuevos materiales para el envasado; esta producción se centrará

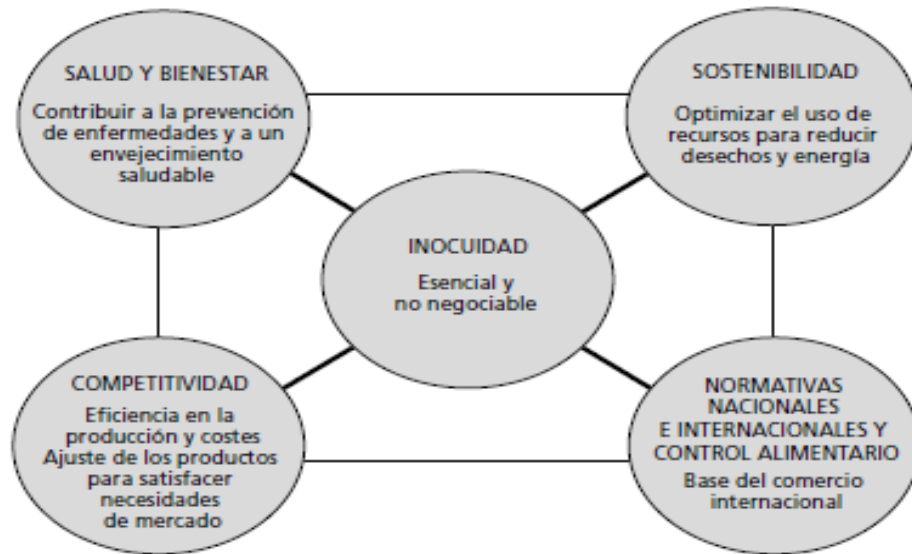
probablemente en la concepción de materiales biodegradables que puedan transformarse en compost y coherentes con la agenda para el desarrollo sostenible. Es posible que otros avances tengan como objetivo la reducción del peso, la posibilidad de reciclaje y la realización de mejoras para el uso del consumidor, especialmente en respuesta al cambio demográfico y a las necesidades de una población que está envejeciendo.

Los continuos avances en automatización y robótica permitirán una mayor integración y automatización de líneas de procesamiento de gran escala y con un alto valor añadido. Dichos avances serán mejorados por otros relacionados con sistemas de sensores de visión y otros sistemas de sensores no invasivos que se integran en lazos de retroalimentación de control de procesos, para garantizar más fiabilidad y consistencia de los productos y reducir los desechos o la reelaboración de materiales.

Muchos de estos avances dependerán de los resultados de las ciencias básicas que están vinculadas a la capacidad de almacenar, extraer y visualizar grandes conjuntos de datos.

Como se resume en la [Figura 3](#), las tecnologías que dan forma al futuro tendrán que contribuir a la inocuidad y la calidad, especialmente en relación con la nutrición y la sostenibilidad (económica, social y ambiental) y, al mismo tiempo, ser competitivas y cumplir con un marco normativo internacional como parte del creciente comercio internacional.





**FIGURA N° 03:** Impulsores de las tecnologías que dan forma al futuro

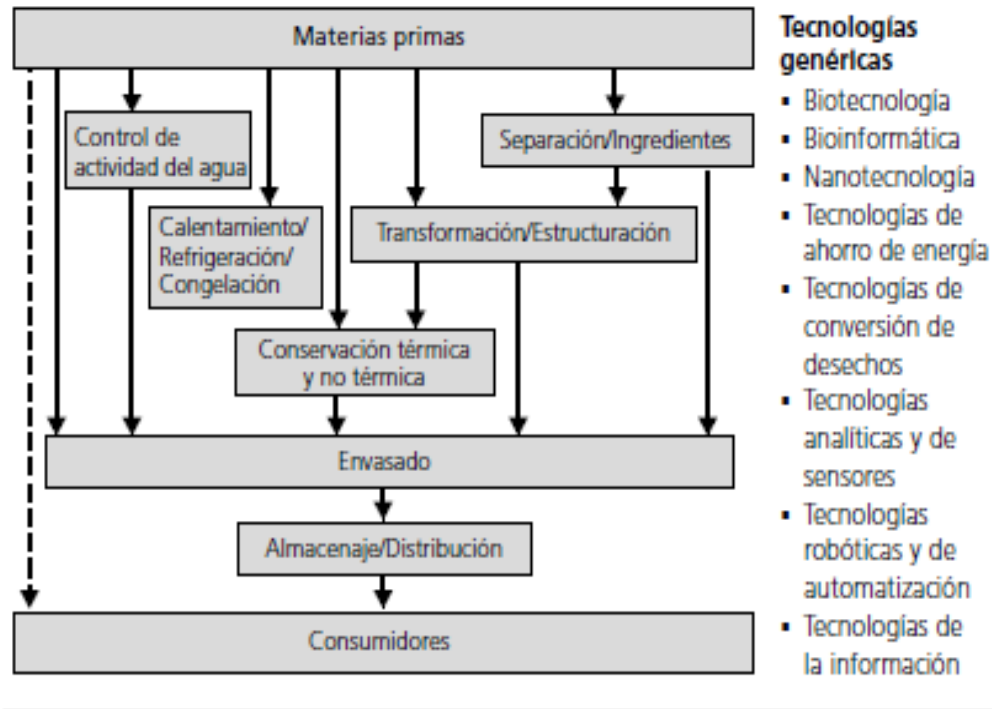
Fuente: Agroindustrias para el desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2013.

### **Tecnologías del futuro**

Esta sección ofrece una visión general de las tecnologías que probablemente impactarán en una serie de agroindustrias, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, en los próximos 20 a 30 años, debido a los impulsores clave de la industria alimentaria y a las tendencias globales actuales. Las exigencias de los consumidores condicionan en gran medida la respuesta de la industria en el uso de tecnología. La mejora de los alimentos precocinados, el aumento de la calidad y la demanda de productos más inocuos, saludables, frescos y naturales han marcado una tendencia hacia un procesamiento menos intenso o combinación de tratamientos, menor uso de aditivos y reducción de envases, entre otros. Además, la preocupación por el medioambiente y el uso de la energía imponen nuevos desafíos a las tecnologías de procesamiento de alimentos.

## **Tecnologías de procesamiento de alimentos**

No es fácil clasificar las tecnologías de alimentos de una manera simple y sucinta que sea al mismo tiempo técnicamente rigurosa. La Figura 4 muestra el esquema utilizado en este capítulo. Existen, por supuesto, otras maneras de clasificar estas tecnologías y de seleccionarlas para las necesidades específicas del país (Van Boekel, 1998; Bruin y Jongen, 2003). En los países en desarrollo, muchas materias primas agrícolas y productos frescos se compran en mercados locales cercanos y se consumen en el hogar sin un gran procesamiento, como es el caso de la mayoría de las frutas, hortalizas, frutos secos, tubérculos y legumbres (línea de puntos). Los principales alimentos de primera necesidad, que suministran la mayor parte de las calorías de las dietas tradicionales de estos países, se cosechan, secan y almacenan y solo pasan por operaciones de limpieza y molienda antes del consumo (por ejemplo, el arroz o el maíz). Alimentos básicos como los tubérculos y las raíces, especialmente las patatas y los boniatos, se almacenan sin problemas durante largos períodos y se pelan y cocinan en el hogar. Algunos componentes de los cultivos se fraccionan de manera selectiva y se separan mediante un procesamiento y se pelan y cocinan en el hogar. Algunos componentes de los cultivos se fraccionan de manera selectiva y se separan mediante un procesamiento



**FIGURA N° 04:** Esquema adoptado para agrupar las tecnologías según su mayor impacto en la cadena de alimentos

Fuente: Agroindustrias para el desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2013.

industrial, transformándose en los ingredientes principales de los alimentos procesados (por ejemplo, harina de trigo, aceites y azúcar) o aditivos y aromatizantes de alta calidad.

Sin embargo, en las sociedades industrializadas y grandes centros urbanos de los países en desarrollo, la mayoría de los alimentos que llegan a la mesa ha sido objeto de alguna forma de conservación para extender su duración o de transformación para mejorar su preparación y sabor. La mayor parte de la industria de alimentos procesados implica la elaboración de alimentos mediante tecnologías de mezcla, transformación y estructuración. La mayoría de los alimentos experimentan algún tipo de almacenamiento y envasado antes de su

distribución, que pueden ser bastante sofisticados en las sociedades avanzadas y en los grandes centros urbanos.

Para los 3 000 millones de personas que actualmente viven con menos de 2 \$ al día, dichas tecnologías no solo conllevarán un mayor rendimiento agrícola de los alimentos básicos, una mayor disponibilidad de instalaciones de almacenamiento y mejores prácticas posteriores a la cosecha, sino que permitirán acceder a alimentos de alta calidad e inocuidad”.

### 2.3.- Objetivos

#### **Objetivo General**

Determinar el Desarrollo Agroindustrial generando valor agregado de los productos en las PYMES del Perú

#### **Objetivos Específicos**

- 1.- Analizar los criterios que determinan Desarrollo Agroindustrial de las PYMES en el Perú.
- 2.- Analizar los criterios que determinan valor agregado de los productos en las PYMES del Perú
- 3.- Determinar estrategias para aumentar el Desarrollo Agroindustrial generando valor agregado de los productos en las PYMES del Perú

#### 2.4.- Justificación e Importancia

En nuestro país se necesita de asistencia técnica tales como la capacitación en el uso de maquinaria y equipos, procesos de producción, control de calidad, distribución de los productos, innovación de los productos y estrategias para generar productos con valor agregado y de esa manera entrar al mundo de la competitividad con más capacidades y conocimientos que dará sostenimiento para hacer negocios no solo a nivel nacional sino también en el ámbito internacional..

García-Winder M, Riveros H, Pavez I, Rodríguez D, Lam F, Arias J y Herrera D. (2010) En Cadenas agroalimentarias: Un instrumento para fortalecer la institucionalidad del sector agrícola y rural. Dice:

“La conveniencia de continuar el trabajo de las cadenas

La compleja realidad del mundo de hoy obliga a revalorar todas las actividades humanas. La agricultura debe ser vista con nuevos ojos y con la expectativa de crear nuevos paradigmas que permitan un desarrollo más armónico de la sociedad, lo cual asegure que la presente y las generaciones futuras cuenten con los alimentos, las fibras y los combustibles necesarios. Como tal, hoy se enfrentan oportunidades y retos nunca antes vistos.

Por un lado, los impactos de la presente crisis pueden llegar a configurar un mundo política y económicamente muy distinto del actual. Nuestra sociedad es más consciente y demandante, más abierta e integrada, con mayor acceso a satisfactores y a la información. Se experimenta un constante cuestionamiento de todo lo establecido y se enfrenta una época de desilusión y escepticismo en todos los niveles de la sociedad. Todo ello ofrece la oportunidad de fomentar el

diálogo y la acción, para lo cual las cadenas agroalimentarias constituyen un instrumento de gran utilidad.

También se presenta la encrucijada de definir nuevos modelos económicos. En años recientes, se consideraba que el desarrollo podría lograrse solo por medio del mercado con una pequeña o casi nula intervención del Estado, como respuesta a los resultados fallidos propios del modelo donde se privilegiaba a este sobre el mercado.

Lo cierto es que ambos modelos económicos han quedado en deuda con la sociedad, ya que no fueron capaces de brindar una respuesta sostenible y permanente al desarrollo y, mucho menos, lograr una sociedad más equitativa y reducir las asimetrías y pobreza que crónicamente afectan a nuestros países. En este sentido, se requieren mayores esfuerzos para crear un nuevo modelo de desarrollo donde se logre el equilibrio entre el mercado y el Estado, y donde el hombre sea colocado en el centro de las discusiones.

Asimismo, los ministerios de agricultura deben redefinir sus funciones, pues las que tradicionalmente venían desempeñando y se centraban en la producción, a todas luces son insuficientes en la actualidad. Esta nueva institucionalidad solo podrá desarrollarse si se establece un diálogo permanente entre los sectores público - privado y la sociedad civil, para lo cual las cadenas agroalimentarias son un instrumento de innegable valía.

Adicionalmente, esta nueva institucionalidad deberá de nacer desde una concepción más amplia de la agricultura y de los territorios rurales. Aquí la agricultura no puede ser vista más como un simple proceso de producción primaria, sino como un sistema integrado de valor, capaz de generar los

satisfactores, en cantidad y calidad, demandados para la convivencia armónica de la sociedad y cuya actividad se desarrolla en espacios sociales, económicos y geográficos definidos.

Las cadenas agroalimentarias constituyen instrumentos que pueden ayudar a encontrar estas nuevas soluciones, ya que su gran virtud es convocar a todos los actores y ofrecer un espacio para mejorar la competitividad, en sintonía con la equidad y la sostenibilidad del ambiente. Además, las cadenas ofrecen un espacio para convivencia humana en búsqueda de soluciones comunes y permanentes”.

### 3.- Marco Teórico

#### Desarrollo Agroindustrial

Spencer Henson y John Cranfield Agroindustrias para el Desarrollo (2013). Dice “Evolución del sector agroindustrial.- Desde principios de la década de 1990, muchos países en desarrollo han sufrido un rápido proceso de agroindustrialización caracterizado por el establecimiento de empresas privadas y del sector formal en una selección cada vez mayor de sectores alimentarios y no alimentarios. Sin embargo, para comprender la naturaleza y las consecuencias de esta evolución, es necesario efectuar un análisis en el contexto de una reestructuración más amplia del complejo agroempresarial en su totalidad. Con respecto a este tema, podemos citar tres grandes conjuntos de cambios (Reardon, 2007). En primer lugar, el aumento de las actividades de agroprocesamiento, distribución y abastecimiento de insumos agrícolas fuera de la explotación que

realizan las empresas agroindustriales. En segundo lugar, cambios institucionales o de organización en las relaciones entre empresas agroindustriales y productores primarios (por ejemplo, mayores niveles de integración vertical). En tercer lugar, cambios en el sector de producción primaria en términos de composición del producto, tecnología, estructuras sectoriales y de mercado, etc. (Reardon y Barrett, 2000). De esta manera, podemos observar que el crecimiento del sector agroindustrial ha sido parte esencial de los profundos cambios en todo el trazado en que se estructura y organiza el complejo agroalimentarios. Esto indica, a su vez, la existencia de impactos en los actores en todos los niveles de la cadena de abastecimiento, desde la producción primaria hasta el consumo. La estructura desarrollada por Reardon y Barrett (2000) ofrece una útil visión a través de la cual comprender estos procesos de agroindustrialización en los países en desarrollo, los factores que impulsan estos procesos y sus consecuencias ( véase la Figura N° 05).

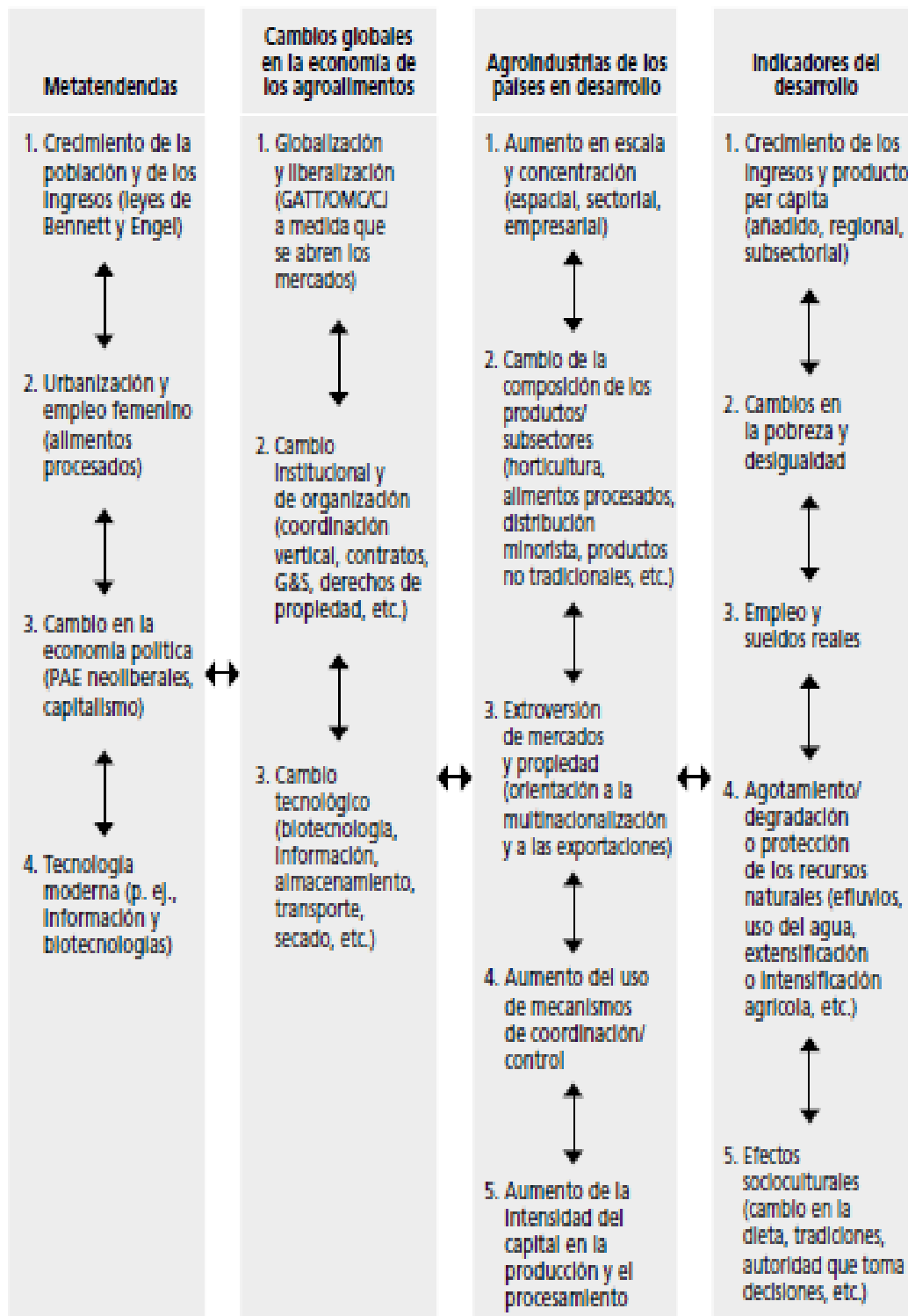
Generación de valor agregado:

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2014 Dice:

“¿Qué significa valor agregado?

Existe una gran variedad de definiciones del término ‘valor agregado’, las cuales pueden ser entre sencillas y complejas, siendo algunas más completas que otras, adoptando diferentes perspectivas según el criterio de la institución o persona que las formuló. Dichas definiciones pueden cubrir desde lo meramente contable hasta lo filosófico, y en no pocas se combina la explicación del término en sí, con sus métodos de cálculo o fuentes de origen.





**Figura N° 05:** Proceso de Agroindustrialización en los países en desarrollo  
Fuente: Reardon y Barrett, (2000)

Una definición compacta y concentrada la brinda el Diccionario de Oxford (s.f.), que se aproxima desde lo económico, indicando que el valor agregado es “el monto por el cual el valor de un producto se incrementa en cada etapa de su producción, excluyendo los costos iniciales”. Esta definición incluye como aspectos importantes el valor monetario de un producto (o servicio) y el proceso productivo. Este último elemento es retomado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2004) en una definición que, a pesar de su imprecisión conceptual en lo referido al cálculo del valor agregado, rescata otros dos factores relevantes, la calidad del producto y la percepción y disposición de compra del consumidor: “el valor agregado proviene de la diferencia entre lo que cuesta poner un producto de determinadas características en el mercado y lo que el cliente está dispuesto a pagar por él, o lo que éste percibe como valor”.

Esto hace recordar lo que destacó hace ya cien años Antonio Machado, poeta español: “todo necio confunde valor y precio”. Al ofrecer un producto o servicio, no es suficiente conocer solamente los costos de su producción, sino, sobre todo, se debe saber qué atributos aprecian los consumidores en determinado producto, y cuál es el valor que ellos perciben en él.

En las últimas décadas, la valorización de atributos intangibles de los productos cobró importancia, basándose con frecuencia en consideraciones éticas de los consumidores. Hay una tendencia creciente por la demanda de productos diferenciados y de calidad, en los cuales muchas veces sellos y marcas transmiten y garantizan la existencia de estos atributos, como ocurre en el caso de la producción orgánica, el comercio justo o la denominación de origen. Esto

generó también nuevas apreciaciones del concepto de valor agregado, reflejados, por ejemplo, en un artículo publicado en el diario argentino Clarín: “Dice el diccionario de la lengua española que la palabra ‘valor’ refiere a la propiedad abstracta que tienen las cosas para satisfacer las necesidades humanas y proporcionar bienestar. [...] Como sostiene Roger Kaufman, el valor no está en el producto en sí (output) sino en la satisfacción de una necesidad (outcome)” (Elizondo, 2013)”.

Grupo Proindustria (2016)

“El valor agregado de la industria manufacturera

El concepto más estricto de generación de valor agregado (que a hace referencia también a su medición) se refiere al porcentaje de valor que se incorpora o se agrega a un producto elaborado o a un proceso productivo de una determinada empresa. En el cálculo de valor agregado de la base de datos del Banco Mundial, este se calcula como “el valor de la producción bruta de los productores menos el valor de los bienes y servicios intermedios que se consumen en la producción, antes de contabilizar el consumo de capital fijo en la producción”.

Por el mismo camino está la definición que considera “que el valor agregado es lo que la empresa le agrega al insumo o a la materia prima que se utiliza en la elaboración de un producto o un servicio”. Y muy parecida es la definición empleada por la Comunidad Andina de Naciones y por la Sociedad Latinoamérica de Integración, la que refiere que el valor agregado “es el valor que surge de una transformación sustancial de una materia prima”.

## 4.- Método

### **Participantes**

Ámbito temporal y espacial: Se desarrolló en el año 2018, en las principales ciudades agroindustriales de los departamentos del Perú.

Universo: Fueron aproximadamente 500 PYMES en el Perú.

Unidades de análisis: Comprendió a aquellos PYMES que destinan su producción al consumo nacional y a la exportación.

Muestreo: El muestreo que se llevó a cabo fue ESTRATIFICADO y comprenderá a 50 PYMES

Las variables que la definen fueron: Desarrollo Agroindustrial, Innovación, Competitividad, Valor Agregado.

### **Materiales**

La recolección de datos se hizo mediante información actualizada en revistas especializadas y libros especializados publicados y divulgados en Internet.

Así como también se elaboró un cuestionario. Para lograr la información se capacitó a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, en especial los estudiantes de la Escuela de ingeniería agroindustrial quienes se hicieron cargo de formularla y aplicarla como encuestas. La encuesta tuvo preguntas abiertas y cerradas.

### **Procedimientos**

La recolección de datos nos permitirá elaborar cuadros estadísticos, gráficas y, a la vez, realizar el respectivo análisis cuantitativo y cualitativo. Así como también el análisis de los resultados de las encuestas.

## 5.- Resultados

Para analizar los criterios que determinan el **Desarrollo Agroindustrial** de las Pymes en el Perú se planteó las siguientes preguntas:

1. ¿Usted sabe que es beneficioso vincular a los productores-campesinos de las PYMES con los mercados y cadenas de valor porque ellos contribuyen con cantidades sustanciales de alimentos al mundo?

**TABLA N° 01**

	Cantidad	%
a) SI	30	55%
b) NO	5	15%
c) ALGO	15	30%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el 55% tiene conocimiento lo beneficioso de vincular a los productores-campesinos de las PYMES con los mercados y cadenas de valor porque ellos contribuyen con cantidades sustanciales de alimentos al mundo, el 15% no tiene conocimiento. También existe un 30% que tiene algún conocimiento pero no muy claro.

2. ¿Sabe usted para vincularse con los mercados, los productores de las PYMES requieren hacerlo de forma asociativa para reducir los costos de transacción, mejorar sus capacidades de negociación, convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado, aumentar la cohesión social y mejorar la autogestión?

**TABLA N° 02**

	Cantidad	%
a) SI	30	60%
b) NO	10	20%
c) ALGO	10	20%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

El 60% tiene conocimientos que para vincularse con los mercados, los productores de las PYMES requieren hacerlo de forma asociativa para reducir los costos de transacción, mejorar sus capacidades de negociación, convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado. También existe un 20% que no conoce. Asimismo un 20% conoce algo.

Para analizar los criterios que determinan la **generación de valor agregado en los productos de las PYMES** en el Perú:

3. ¿Tiene usted conocimiento que hay una tendencia creciente por la demanda de productos diferenciados y de calidad, en los cuales muchas veces las marcas transmiten y garantizan la existencia de estos atributos, como ocurre en el caso de la producción orgánica, el comercio justo o la denominación de origen?

**TABLA N° 03**

	Cantidad	%
a) SI	35	70%
b) NO	5	10%
c) ALGO	10	20%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

El 70% tiene conocimiento que hay una tendencia creciente por la demanda de productos diferenciados y de calidad, en los cuales muchas veces las marcas transmiten y garantizan la existencia de estos atributos.

Hay un 10% que no conoce. El 20% restante conoce algo.

4. ¿Sabe usted que los productos de valor agregado son generadores de ventajas para el consumidor (facilidad de manejo o ergonomía) y el fabricante (reduciendo picos de estacionalidad)?

**TABLA N° 04**

	Cantidad	%
a) SI	25	50%
b) NO	10	20%
c) ALGO	15	30%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

El 50% opina que los productos de valor agregado son generadores de ventajas para el consumidor (facilidad de manejo o ergonomía) y el fabricante (reduciendo costos en los procesos y cadenas de valor mediante la tecnología). También tenemos un 20% que no sabe de este obstáculo. Asimismo un 30% conoce algo.

5. ¿Tiene usted conocimiento que se requiere de la PYMES un esfuerzo importante para identificar la necesidad del consumidor y luego desarrollar productos que cumplan con la necesidad?

**TABLA N° 05**

	Cantidad	%
a) SI	35	70%
b) NO	5	10%
c) ALGO	10	20%
TOTAL	50	100%

Fuente: Elaboración propia

El 70% requiere de la PYMES un esfuerzo importante para identificar la necesidad del consumidor y luego desarrollar productos que cumplan con la necesidad. También existe un 10% que no sabe. Asimismo hay un 20% que conoce algo.

## 6.- Discusión

Este trabajo de investigación presenta resultados muy interesantes en lo que corresponde al Desarrollo agroindustrial. En lo que corresponde a generación de



valor agregado en los productos de las PYMES en el Perú hay una tendencia creciente por la demanda de productos diferenciados y de calidad, en los cuales muchas veces las marcas transmiten y garantizan la existencia de estos atributos.

Los resultados mencionados concuerdan con:

García-Winder, Rodríguez, Lam, Herrera. y Sánchez (2010) Afirman: “La inserción de los productores de pequeña y mediana escala a los mercados, ya sean locales o de exportación, requerirá de la acción conjunta de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Los gobiernos deberán centrar sus esfuerzos hacia la creación de marcos institucionales y legales conducentes a crear un ambiente que favorezca esa vinculación y hacia la definición de prioridades y estrategias de inversión y asignación de recursos que fortalezcan sus capacidades, en los que se evite el diseño de programas asistencialistas o populistas. Existen ejemplos exitosos de este tipo de intervenciones en varios países del hemisferio. Es notable el caso de Brasil, México y Colombia, donde los marcos legales e institucionales que se iniciaron hace varios años han empezado a rendir frutos”.

Christy, Mabaya, Wilson, Mutambatsere y Mhlanga (2013). “Dada la importancia del financiamiento público y de las instituciones de investigación públicas (en su mayoría organizaciones de investigación agrícola nacionales y el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional —GCAI—) en los países en desarrollo, se debe poner el énfasis en eliminar la brecha entre la investigación y la comercialización, con el fin de mejorar la competitividad de toda la cadena de valor agroindustrial. En la estructura actual, existe una

desconexión clara en las cadenas de valor agroindustriales en la mayoría de los países en desarrollo”.

#### 7.- Conclusiones

- a) El 55% tiene conocimiento de los beneficios de vincular a los productores-campesinos de las PYMES con los mercados y cadenas de valor para ser competitivos.
- b) Asimismo El 60% tiene conocimientos que para vincularse con los mercados, los productores de las PYMES requieren hacerlo de forma asociativa para reducir los costos de transacción, mejorar sus capacidades de negociación, convertirse en interlocutores legítimos ante el gobierno y el sector privado.
- c) El 70% tiene conocimiento que hay una tendencia creciente por la demanda de productos diferenciados y de calidad, en los cuales muchas veces las marcas transmiten y garantizan la existencia de estos atributos.
- d) También se puede observar que el 50% opina que los productos de valor agregado son generadores de ventajas para el consumidor (facilidad de manejo o ergonomía) y el fabricante (reduciendo costos en los procesos y cadenas de valor mediante la tecnología).
- e) El 70% requiere de la PYMES un esfuerzo importante para identificar la necesidad del consumidor y luego desarrollar productos que cumplan con la necesidad.

#### 8.- Recomendaciones

- a) Tanto en las economías en desarrollo como en las desarrolladas, el creciente deseo de los consumidores por contar con una amplia variedad

de productos, precocinados y con valor añadido continúa influenciando la base tecnológica de la industria agroalimentaria. Esta tendencia también incluye un creciente número de alimentos consumidos fuera del hogar. Además, los marcados cambios demográficos (poblaciones de mayor edad) influenciarán el tipo de alimentos requeridos, la forma en que se envasan y su composición nutricional para un envejecimiento saludable.

- b) Los avances científicos relacionados con los materiales continuarán permitiendo la producción de nuevos materiales para el envasado; esta producción se centrará probablemente en la concepción de materiales biodegradables que puedan transformarse en compost y coherentes con la agenda para el desarrollo sostenible. Es posible que otros avances tengan como objetivo la reducción del peso, la posibilidad de reciclaje y la realización de mejoras para el uso del consumidor, especialmente en respuesta al cambio demográfico y a las necesidades de una población que está envejeciendo.
- c) Los continuos avances en automatización y robótica permitirán una mayor integración y automatización de líneas de procesamiento de gran escala y con un alto valor añadido. Dichos avances serán mejorados por otros relacionados con sistemas de sensores de visión y otros sistemas de sensores no invasivos que se integran en lazos de retroalimentación de control de procesos, para garantizar más fiabilidad y consistencia de los productos y reducir los desechos o la reelaboración de materiales.

## 9.- Referencias

- Christy R, Mabaya E, Wilson N, Mutambatsere E y Mhlanga N. (2013)  
Agroindustrias para el desarrollo Organización de las Naciones Unidas para  
la Alimentación y la Agricultura. Roma.
- Dennis C, Aguilera J. y Satín M. (2013) Tecnologías que dan forma al futuro  
Impulsores del cambio tecnológico. Agroindustrias para el Desarrollo.  
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la  
Agricultura Roma.
- Frías, G. (2017) El potencial del Perú: el valor agregado de la Agroindustria  
CNN Perú
- García-Winder M., Rodríguez D., Lam F., Herrera D. y Sánchez M. (2010)  
Desarrollo de los Agronegocios y la Agroindustria rural en América  
Latina y el Caribe. Principales tendencias que afectan el estado de los  
Agronegocios en el hemisferio americano Instituto Interamericano de  
Cooperación para la Agricultura (IICA). San José Costa Rica.
- Grupo Proindustria (2016) Colombia.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), (2014)  
Valor agregado en los productos de origen agropecuario Aspectos  
conceptuales y operativos. San José Costa Rica.
- Informe del Foro Regional de Agro Industrias en América Latina Lima Perú,  
(2009) Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y la  
Agricultura Lima Perú.
- Rodríguez, D. (2004) Grupo Internacional de Desarrollo de Tecnología  
(ITDG) Lima - Calidad y Competitividad de la agroindustria Rural de

América Latina y el Caribe Boletín de Servicios agrícolas de la FAO 153.

México

Spencer Henson y John Cranfield (2013) Planteamiento de un caso político para las agroindustrias y agronegocios en los países en desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma.