

# Introducción

---

El Perú es en la actualidad el primer país exportador de espárragos frescos en el mundo. En el año 2005 llegó a exportar cerca de 80 mil toneladas (262 millones de dólares) gracias a sus condiciones naturales privilegiadas. Su actual posición obliga a las empresas a mantener su liderazgo en el compromiso con la calidad, la inocuidad y la seguridad alimentaria lo cual, combinado con tecnología y capacidades empresariales, les permite estar a la vanguardia de la exportación de esta hortaliza.

Para lograr esa mayor competitividad es necesario invertir en la gestión de información para la toma de decisiones a través de la aplicación de tecnologías de la información (TI). Por las particularidades de producto fresco que posee el espárrago, es decir, por sus condiciones de variabilidad en calidad organoléptica y percibibilidad y estacionalidad de la producción agrícola, las empresas requieren una gestión ágil de la información para ofrecer productos de calidad y un menor plazo de entrega.

El presente estudio propone un modelo de sistema organizacional con incorporación de tecnologías de información para los medianos productores agrícolas del valle de Ica integrados hacia adelante. Sus objetivos son: a) identificar los factores críticos de éxito de las empresas emparadoras agrícolas que han implementado tecnologías de la información;

b) analizar la cadena de valor de Agro Paracas S. A. para identificar cómo las tecnologías de la información pueden contribuir en la mejora de su competitividad empresarial; c) definir los componentes y los elementos del diseño de un sistema organizacional con incorporación de TI identificados en empresas similares a Agro Paracas S. A.; y d) comprobar la viabilidad del modelo propuesto mediante la validación de expertos nacionales e internacionales.

Para cumplir con el primer objetivo se utilizó fundamentalmente la herramienta del *benchmarking* que rescata las mejores prácticas de negocios de empaque con apoyo de TI en empresas de Chile, España, Estados Unidos y el Perú. Para el segundo objetivo se aplicaron herramientas de prospectiva estratégica del modelo de negocios de Agro Paracas S. A. como el análisis estratégico, el análisis funcional y el análisis de los factores críticos a través de observaciones in situ, encuestas y entrevistas a profundidad. Para la caracterización de los componentes y los elementos de un sistema organizacional con TI se realizó una adaptación de los procesos críticos de empackado con especial atención a la perecibilidad del espárrago fresco, teniendo en cuenta la realidad de Agro Paracas S. A. y las lecciones del *benchmarking*. Finalmente, para validar el modelo propuesto se realizó la revisión de lecturas relacionadas con el tema de investigación, complementadas por entrevistas a productores agrícolas integrados hacia adelante y a expertos del sector. Esta información sirvió como base para la propuesta de un modelo denominado Integrated Business Packing (IBP), el cual contiene cuatro componentes fundamentales: estrategia, organización, procesos y tecnología.

Esta investigación se encuentra dentro del marco de un modelo empresarial diseñado con base en procesos integrados, uso de arquitecturas tecnológicas, componentes organizacionales y estratégicos. La empresa Agro Paracas S. A. sirvió como punto de partida para la obtención de un modelo de negocio agroindustrial basado en la optimización de procesos empresariales. En este sentido, como se verá más adelante, Agro Paracas S. A. representa el modelo asociativo con integración hacia adelante de las medianas empresas agroindustriales del valle de Ica.

Este estudio se diseñó con algunas limitaciones determinadas por las condiciones actuales de desarrollo, información, conocimiento y escaso

nivel de investigación que existen respecto del tema. Además, en el país son pocos los expertos conocedores de la materia y los modelos referentes y los aplicativos en la región, sin dejar de mencionar la estricta reserva en algunas empresas nacionales e internacionales a brindar información sobre el modelo de negocio y tecnologías que están utilizando, a pesar de que el tiempo otorgado fue suficiente para responder a los cuestionarios.

Las conclusiones de esta investigación indican que los factores críticos de éxito a considerar en la aplicación del Modelo IBP están en función de su integración en los procesos de negocios con orientación hacia el cliente y de lograr que esta iniciativa sea impulsada por agentes de cambio con incentivos económicos para asumir las nuevas tareas que imponen las TI. De esta manera, los cuellos de botella de la cadena de valor de Agro Paracas presentan oportunidades para incorporar las TI en el manejo de la perecibilidad del espárrago fresco a través de un sistema de rastreabilidad, gestión de la mano de obra intensiva, agilización electrónica de la comercialización y sistemas integrados de procesos para la buena toma de decisiones gerenciales. La aplicación del modelo IBP en Agro Paracas S. A. validó los lineamientos para una propuesta de modelo de sistema organizacional con incorporación de tecnologías de la información para los medianos productores agrícolas del valle de Ica integrados hacia adelante.

En el capítulo 1 se expone el marco conceptual que orienta el desarrollo de la investigación; se explica el apoyo teórico de la importancia de las tecnologías de la información en la articulación eficiente de los eslabones de la cadena productiva del espárrago; y, por último, se describe la tipología de los productores agropecuarios para conocer los criterios básicos que permiten considerar a Agro Paracas S. A. como mediana empresa del valle de Ica integrada hacia adelante.

En el capítulo 2 se detalla la metodología utilizada: se definen los instrumentos y las técnicas empleados para recolectar la información necesaria, analizarla y procesarla en función de lograr respuestas concretas y aplicables a la problemática del sector agroindustrial.

En el capítulo 3 se analiza a la empresa en estudio, Agro Paracas S. A. Por un lado, se estudia su macroentorno para definir la estructura competitiva de la industria en el mercado objetivo. Y, por otro, se determina el

posicionamiento actual de la empresa, sus procesos clave y los problemas que restan de competitividad en su interior.

En el capítulo 4 se realiza el *benchmarking* o la búsqueda de las mejores prácticas empresariales nacionales e internacionales con tecnologías de la información incorporadas para rescatar aquellas lecciones aplicables a la realidad de las medianas empresas como Agro Paracas S. A.

En el capítulo 5 se establece el modelo propuesto, detallando sus cuatro componentes: estrategia, organización, procesos y tecnología. Este modelo es el resultado del contraste entre la investigación realizada en el *benchmarking* y la realidad de Agro Paracas S. A.

En el capítulo 6 se evalúa los requerimientos de inversión del modelo propuesto y los beneficios cualitativos y cuantitativos que va a obtener la empresa, de tal manera que esta experiencia se pueda reproducir en cualquier empresa agroindustrial del valle de Ica.

En el capítulo 7 se realiza una aplicación práctica del modelo al caso específico de Agro Paracas S. A., estableciendo un modelo acorde con las necesidades de esta empresa.

Finalmente, se exponen las conclusiones y las recomendaciones del estudio.