



Modelo de negocio electrónico para empresas agroindustriales cubanas

E-business model for Cuban agribusiness companies

Rudibel Perdigón Llanes

Empresa “Frutas Selectas”, Ministerio de la Agricultura, Pinar del Río, Cuba
rperdigon90@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7288-6224

Hubert Viltres Sala

Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, Cuba
hviltres@uci.cu
ORCID: 0000-0002-5116-3665

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.08.16.007>

Recibido: Septiembre 06, 2020

Aceptado: Octubre 09, 2020

Resumen: Los negocios electrónicos permiten elevar la competitividad de las organizaciones, facilitar su interacción con clientes y socios comerciales, mejorar su cadena de suministro y minimizar sus costos en las transacciones comerciales. La aplicación de los negocios electrónicos en las empresas agroindustriales es insuficiente, principalmente en países subdesarrollados donde estas organizaciones utilizan modelos tradicionales de negocio. El objetivo de esta investigación es desarrollar un modelo de negocio para las empresas agroindustriales cubanas que les permita potenciar la utilización de los negocios electrónicos. Se emplearon como métodos científicos la entrevista, la observación participante, el método analítico sintético y la modelación. La validación del modelo propuesto se realizó mediante la aplicación de la escala de Osgood. El modelo de negocio desarrollado está orientado a fortalecer la cadena de suministros de las empresas agroindustriales cubanas, mejorar la atención que brindan a sus clientes, elevar su competitividad y posicionamiento en el mercado.

Palabras clave: *Agroindustria, Negocios Electrónicos, Comercialización Agrícola, Tecnologías Web.*

Abstract: E-business allows organizations to increase their competitiveness, facilitate their interaction with customers and business partners, improve their supply chain and minimize their costs in commercial transactions. The application of e-business in agribusiness companies is insufficient, mainly in underdeveloped countries where these organizations use traditional business models. The objective of this research is to develop a business model for Cuban agribusiness companies that allows them to promote the use of electronic business. Interview, participant observation, synthetic analytical method and modeling were used as scientific methods. The Osgood scale was applied to validate the proposed model. The business model developed in this research is aimed to strength the supply chain of Cuban agribusiness companies, to improve their customer service and to increase their competitiveness and market positioning.

Keywords: *Agribusiness, E-Business, Agricultural Trade, Web Technologies.*

1. Introducción

Un modelo de negocio describe el modo en que una organización realiza sus procesos de negocio para generar ganancias y crear valor [1, 2]. El desarrollo de las tecnologías digitales ha transformado la evolución de los modelos de negocio porque modifican la gestión de los recursos en las organizaciones, sus cadenas de suministro, la manera de interactuar con sus clientes, su posicionamiento en el mercado y sus procesos de toma de decisiones [3, 4]. El uso de las tecnologías digitales en los negocios marcó el surgimiento de nuevos tipos de negocio como los negocios electrónicos o *e-business* [5, 6].

Los negocios electrónicos se definen como la aplicación de las tecnologías digitales en las empresas para realizar funciones productivas y administrativas que facilitan la compraventa de bienes y servicios, y el intercambio de información a través de canales digitales [7]. El término engloba actividades como el comercio electrónico, el marketing digital y la banca electrónica [8, 9]. Estos negocios constituyen un componente importante en las estrategias comerciales de las empresas porque representan un elemento impulsor de su desarrollo económico [10]. Los actores que intervienen en el intercambio o negociación, y el modo en que se realizan, definen los modelos de negocio electrónico existentes; entre los más populares se encuentran: empresa-empresa (B2B), empresa-cliente (B2C) y cliente-cliente (C2C) [11, 12]. El término B2B se refiere a las relaciones de negocio que se establecen entre las empresas mediante las plataformas digitales, B2C abarca las negociaciones electrónicas entre las empresas y los clientes finales, o sea las personas, y C2C define el intercambio que se realiza únicamente entre clientes [12].

El mercado mundial de alimentos constituye un sector objetivo en el desarrollo de los negocios electrónicos [4, 13]. Según datos del Reporte Digital Global (2020), los productos alimenticios ocupan el 5to lugar a nivel mundial de los bienes más comercializados vía electrónica [14]. Sin embargo, aunque las tecnologías digitales desempeñan un rol transversal en la productividad y competitividad de los sistemas de producción agrícola, existe un atraso en su aplicación en empresas agroindustriales, fundamentalmente en países en desarrollo [13, 15].

Las empresas agroindustriales son las organizaciones relacionadas con la producción agrícola e incluyen la cosecha, distribución, procesamiento, marketing y comercialización de estos insumos hacia los clientes finales [16, 17]. Estas organizaciones constituyen actores relevantes para las economías en desarrollo, principalmente en América Latina donde conforman alrededor del 21% de su Producto Interno Bruto [17]. Las entidades agroindustriales son cada vez más flexibles, complejas, descentralizadas y poseen características que las diferencian de otros tipos de empresas como son: la naturaleza difusa y estacional de sus producciones, el carácter perecedero de estos productos, la concentración del mercado al final de la cadena de suministro y la conexión cercana entre el proceso de producción y la calidad del producto [18, 19].

La aplicación de los negocios electrónicos en las empresas agroindustriales contribuye a elevar su competitividad, favorece el flujo de información entre estas organizaciones y sus clientes, impulsa la innovación tecnológica, su encadenamiento productivo y el acceso a nuevos clientes y proveedores [15, 20, 21, 22]. Además, los *e-business* favorecen la desintermediación en las cadenas de suministro, elemento que disminuye significativamente los costos en las transacciones de compras [21].

Incrementar la producción de alimentos para satisfacer la demanda y garantizar la seguridad alimentaria de la población cubana constituye una política del gobierno de Cuba; sin embargo, se debe perfeccionar el sistema de comercialización de estos insumos para lograr una mayor eficiencia de estas producciones [23]. En Cuba no se realiza la apropiación y explotación eficiente de las potencialidades y beneficios que brindan las tecnologías digitales para los negocios, principalmente en el sector agrícola [24, 25]. Las empresas agroindustriales cubanas basan sus negocios en modelos tradicionales, fundamentalmente en relaciones presenciales con sus socios y clientes, situación que afecta el desarrollo comercial y económico de estas organizaciones e incide negativamente en la disponibilidad de alimentos en el mercado agrícola cubano [25, 26]. La escasa automatización e integración de las tecnologías digitales en los negocios de estas organizaciones, la carencia de técnicas eficientes de marketing,

la existencia de insuficiencias para asegurar el suministro estable de productos y la atención ineficiente a las necesidades de sus clientes constituyen deficiencias de los modelos de negocio que desarrollan las empresas agroindustriales cubanas.

La presente investigación tiene como objetivo desarrollar un modelo de negocio para las empresas agroindustriales cubanas que les permita potenciar la utilización de los negocios electrónicos y solventar las deficiencias identificadas. El modelo complementa la estrategia digital propuesta por Perdigón (2020) [26] y se sustenta en el empleo de las tecnologías *web* como medios para apoyar el desarrollo de los procesos de negocio de estas organizaciones.

2. Estado del arte

En la literatura se identificaron diversas investigaciones orientadas a implementar las tecnologías digitales en los negocios de organizaciones agroindustriales y se evidenció que el uso de los *e-marketplace* constituye una tendencia significativa en la implementación de los *e-business* en estas organizaciones [19, 27, 28]. No obstante, los *e-marketplace* presentan como principal desventaja que los vendedores deben de pagar para publicar y lograr un mejor posicionamiento de sus productos y servicios en estas plataformas [29]. Además, estos espacios son administrados por terceros, situación que obliga a las organizaciones con presencia en estos medios a cumplir los estándares operacionales y tecnológicos exigidos por sus propietarios [29]. Los elementos anteriores limitan el uso de los *e-marketplace* en las empresas agroindustriales cubanas, situación que obstaculiza la adopción de los negocios electrónicos en estas organizaciones e incide negativamente en su desarrollo económico.

3. Materiales y métodos

En esta investigación se emplearon como métodos científicos la observación participante, la entrevista, el método analítico sintético y la modelación. La observación participante y la entrevista se utilizaron para determinar las características y elementos fundamentales de los modelos de negocio que desarrollan las empresas agroindustriales cubanas. Elementos como la alineación tecnológica, el funcionamiento operacional y el desempeño comercial de estas organizaciones conformaron los ítems de la guía de observación y las preguntas de las entrevistas aplicadas. El método analítico sintético se empleó para identificar las particularidades más relevantes de los *e-business* mediante el análisis y la síntesis de la literatura relacionada con estos negocios. La modelación permitió elaborar el modelo de negocio digital propuesto mediante el uso de las tecnologías *web*. Como herramienta para desarrollar el portal *web* que sustenta el modelo se empleó el Sistema de Gestión de Contenidos (CMS, por sus siglas en inglés) Drupal 8. Este CMS constituye una de las soluciones de software libre más utilizadas para la creación de portales de comercio electrónico y sus módulos favorecen su adaptabilidad a las necesidades de los negocios [30].

Para validar el modelo propuesto se empleó la escala de Osgood mediante la aplicación de un cuestionario a directivos de diferentes empresas agroindustriales en la provincia de Pinar del Río, Cuba. El cuestionario aplicado consta de 5 ítems que abordan la percepción de los encuestados sobre la eficiencia del modelo propuesto, su alcance, novedad, aplicabilidad y adecuación a los objetivos de los negocios de estas empresas. Estos elementos constituyen las dimensiones que integran la escala de Osgood asumida en esta investigación, la cual permitió medir el diferencial semántico entre diferentes adjetivos y sus antónimos, permitiendo comprobar la pertinencia de la aplicación del modelo propuesto en los negocios de las empresas agroindustriales cubanas. La Tabla 1 muestra los ítems a evaluar en el cuestionario aplicado y la Tabla 2 describe la escala de Osgood utilizada para medir estos ítems. La escala emplea 5 elementos para medir el diferencial semántico, donde 5 es el elemento más positivo y 1 el más negativo.

Tabla 1. Ítems que componen el cuestionario aplicado.

Ítems a evaluar	1	2	3	4	5
Eficiencia del modelo de negocio propuesto para la comercialización agrícola					
Adecuación del modelo propuesto a los objetivos de negocio de las organizaciones agroindustriales					
Aplicabilidad del modelo propuesto en empresas agroindustriales cubanas					
Novedad del modelo propuesto					
Alcance del modelo propuesto					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Escala de Osgood utilizada.

Elemento a evaluar: los negocios electrónicos como nuevo modelo de negocio para empresas agroindustriales cubanas					
Espacio semántico	1	2	3	4	5
Ineficiente					Eficiente
Inadecuado					Adecuado
Inaplicable					Aplicable
Obsoleto					Innovador
Incompleto					Completo

Fuente: Elaboración propia.

4. Resultados

La evolución de los negocios en la economía de internet resultó en la dominancia de tipologías de negocio relacionados con las tecnologías digitales que incluyen servicios subyacentes a la propuesta de valor de las organizaciones y abarcan a sus socios comerciales y consumidores finales [31]. La Figura 1 muestra los componentes de un modelo de negocio electrónico. La aplicación de estos componentes puede ser parcial o total, en dependencia del sector empresarial o tipo de industria donde se desarrolla el negocio [1].

La rentabilidad de las plataformas de negocio electrónico se relaciona estrechamente con sus modos de operación y representa un elemento significativo para su implementación en las organizaciones [13]. La Figura 2 describe los modos de operación de las diferentes plataformas de negocio electrónico existentes en la actualidad.

Las plataformas de *e-business* difieren en su forma de generar, entregar y capturar valor para empresas y clientes [12]. Los modos de operación de estas plataformas están determinados por las particularidades de las organizaciones que participan en este espacio digital, las características de su cadena de suministro y la manera en que realizan la distribución hacia los consumidores finales. Estos elementos representan aspectos claves para identificar el tipo de plataforma de negocio electrónico a emplear en las organizaciones.

Para diagnosticar el modelo de negocio que desarrollan las empresas agroindustriales cubanas se utilizaron como métodos científicos la entrevista y la observación participante. Fueron entrevistados directores y

especialistas comerciales de las empresas Cubaquivir, Cítricos “Enrique Troncoso” y la Empresa Comercializadora “Frutas Selectas”, ubicadas en la provincia de Pinar del Río, Cuba. Aunque estas instituciones poseen diferentes características estructurales y organizacionales, se identificó que desarrollan un modelo de negocio similar, el cual es descrito en la Figura 3.

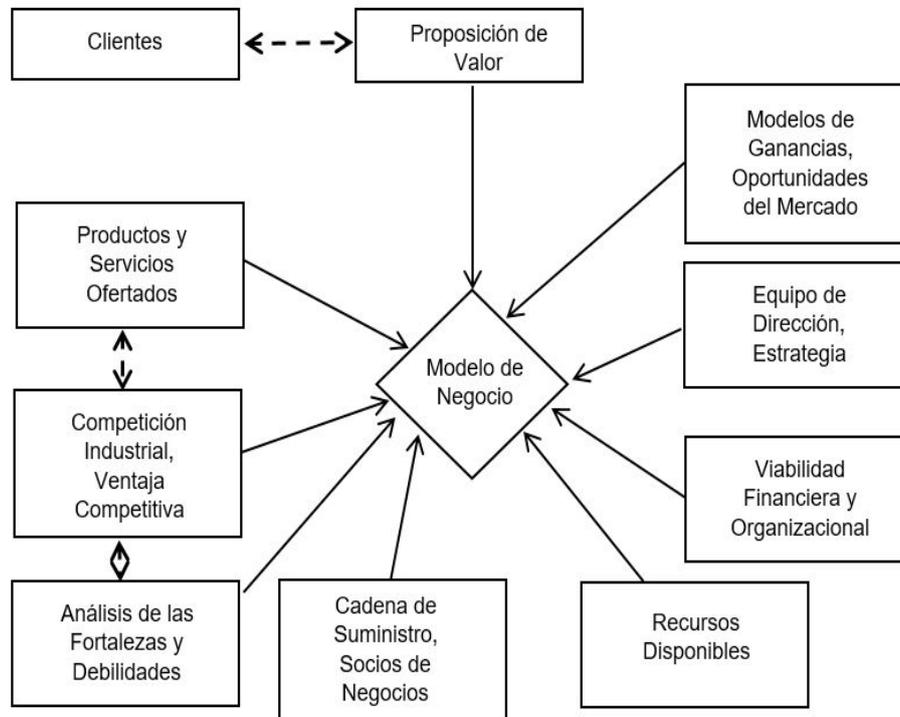


Figura 1. Componentes de un modelo de negocio electrónico. Fuente: [1].

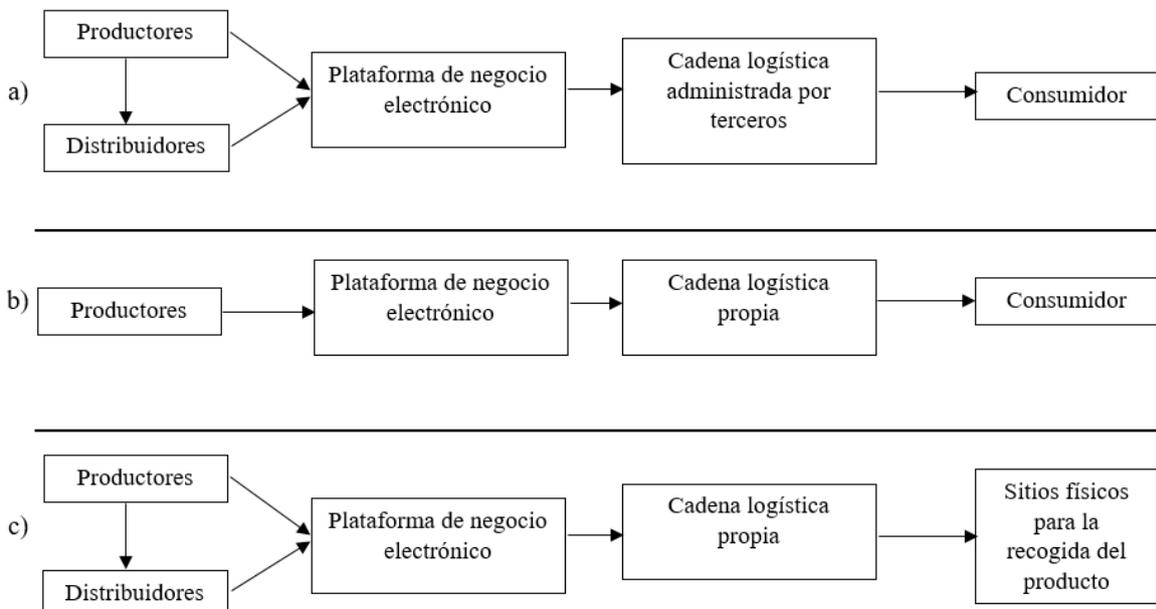


Figura 2. Modos de operación de las plataformas de negocio electrónico según su tipo: (a) Plataforma de *e-business* convencional; (b) Plataforma de *e-business* vertical; (c) Plataforma de *e-business online-offline*. Fuente: [17].

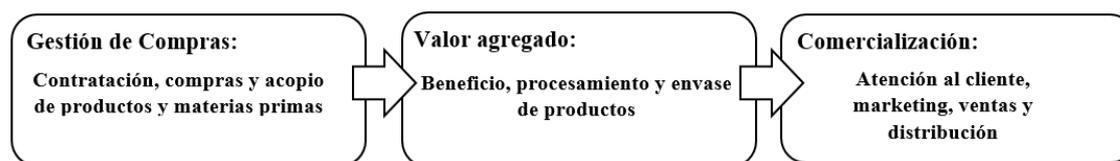


Figura 3. Modelo de negocio desarrollado por las empresas agroindustriales cubanas
Fuente: elaboración propia.

El proceso de gestión de compras constituye un elemento fundamental en las operaciones de estas organizaciones porque representa la base de su modelo de negocio. El proceso de valor agregado contribuye a elevar la calidad de los productos adquiridos durante la gestión de compras mediante acciones de beneficio, procesamiento industrial y envase de estos insumos para su posterior comercialización y distribución hacia los clientes. Se identificaron una serie de deficiencias en la ejecución de estos procesos de negocio en las empresas agroindustriales cubanas:

- Escasa automatización e integración de las tecnologías digitales en los negocios de estas instituciones: Las empresas agroindustriales cubanas desarrollan modelos de negocio tradicionales que desaprovechan las potencialidades que brindan las tecnologías digitales para la comercialización y los negocios. Esta limitante afecta la ejecución de sus actividades de comercialización y obstaculiza su desarrollo.
- Deficiencias para asegurar el suministro estable de productos: Los procedimientos establecidos en las entidades agroindustriales cubanas para asegurar la disponibilidad de productos fuera de temporada de cosecha son insuficientes. Esto reduce las ofertas de alimentos que son altamente demandados por los clientes en el mercado, dificulta el cumplimiento de los planes comerciales de estas organizaciones y les ocasiona pérdidas económicas significativas.
- Insuficiencias en la atención y satisfacción de las necesidades de los clientes: Los medios de comunicación utilizados por las empresas agroindustriales cubanas para conciliar las necesidades de sus clientes son ineficientes. Esto provoca deficiencias en las gestiones de ventas de estas entidades y disminuye la satisfacción de sus clientes.
- Carencia de técnicas eficientes de marketing: La carencia de estrategias de marketing que utilicen eficientemente las tecnologías digitales y permitan divulgar los productos y servicios que brindan las empresas agroindustriales cubanas causa la pérdida de clientes potenciales. Esta situación coloca a estas organizaciones en una posición desventajosa respecto a la competencia en el mercado.

Las deficiencias mencionadas afectan el desarrollo comercial y económico de las empresas agroindustriales en Cuba y disminuyen la disponibilidad de alimentos en el mercado cubano, situación que incide negativamente en la calidad de los servicios que brindan estas organizaciones a sus clientes. Los elementos anteriores evidencian la pertinencia de modificar el modelo de negocio que desarrollan las empresas agroindustriales cubanas mediante la aplicación de las tecnologías digitales en sus procesos.

El modelo de negocio electrónico propuesto es de tipo B2B con un modo de operación propio de una plataforma de negocio electrónico vertical. Su diseño se realizó en correspondencia con las siguientes premisas:

- Condiciones especiales de una economía bloqueada con cambios estructurales de magnitud en el sector de la producción y los servicios.
- Apoyo de la alta gerencia de la organización.
- Personal de la entidad con experiencia en el empleo de las tecnologías digitales, gestión económica para la *web* y habilidades en marketing y promociones digitales.
- Clientes y socios comerciales con acceso a las tecnologías digitales e internet.

La Figura 4 describe el modelo propuesto que se compone de 3 elementos fundamentales: el mercado, un portal *web* y la cadena logística de la empresa. El portal *web* constituye la salida visible del modelo y engloba diferentes

actividades relacionadas con los procesos de negocio que desarrollan las instituciones agroindustriales cubanas como son la gestión de compras, la atención al cliente, el marketing, las ventas y distribución.

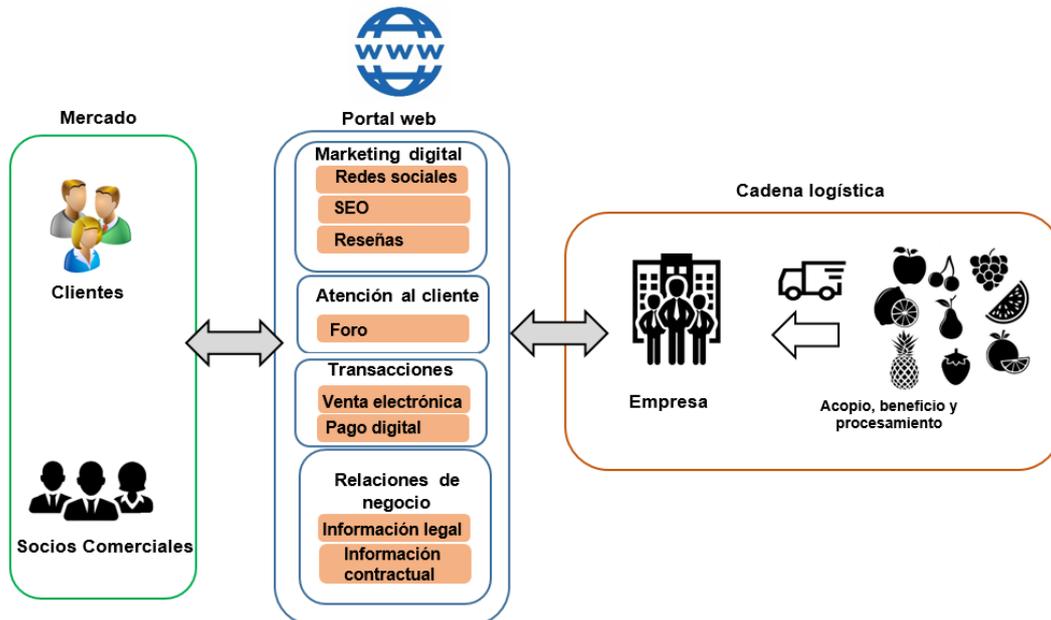


Figura 4. Modelo de negocio electrónico propuesto. Fuente: elaboración propia.

El modelo favorece la interacción entre los diferentes actores del mercado y las empresas agroindustriales cubanas, así como las relaciones de negocio con sus proveedores mediante los canales digitales, elemento que posibilita fortalecer la cadena logística de estas organizaciones. A continuación, se describen los elementos que integran el modelo propuesto:

1. Mercado:

El mercado está compuesto por diferentes actores que establecen relaciones comerciales con las empresas agroindustriales cubanas, como son clientes y socios comerciales. Los clientes de las empresas agroindustriales cubanas son las organizaciones de los diferentes sectores de la sociedad y la economía cubana que demandan sus mercancías, sus socios comerciales son las entidades y formas productivas privadas o públicas que destinan sus producciones a este sector empresarial.

2. Portal *web*:

El modelo propuesto se sustenta en un portal *web* que posibilita a los clientes visualizar las ofertas de las empresas agroindustriales y adquirir los productos que requieren vía electrónica. La Figura 5 muestra una propuesta de este portal para la Empresa “Frutas Selectas” en Pinar del Río.



Figura 5. Portal digital que sustenta el modelo de negocio propuesto. Fuente: elaboración propia

Esta herramienta también facilita el intercambio de información de las entidades agroindustriales con socios comerciales y proveedores, aspecto que contribuye a elevar la cooperación y el encadenamiento productivo entre estos actores. El portal digital engloba diferentes elementos orientados a insertar los procesos de negocio de las entidades agroindustriales en el mercado digital. Estos elementos son:

- **Marketing digital:** Se proponen como técnicas para ampliar el marketing de las instituciones agroindustriales el empleo de las redes sociales, el posicionamiento orgánico en motores de búsqueda (SEO, por sus siglas en inglés) del portal del negocio y las reseñas de los productos y servicios que comercializan estas empresas. La vinculación de las redes sociales al portal web constituye un elemento significativo en el modelo de negocio propuesto. Ofertar bienes y servicios en las redes sociales, permite la retroalimentación con los criterios y preferencias de los clientes y adecuar el negocio según sus necesidades. Contar con la recomendación de los usuarios en las redes sociales garantiza una mayor aceptación de los consumidores interesados en los productos y servicios ofertados que aún no se han decidido a comprar. Por esta razón, se propone habilitar un módulo en el portal *web* que permita reseñar las ofertas que brinda la institución. Los autores de esta investigación proponen emplear los módulos *XML sitemap*, *Global Redirect*, *Pathauto*, *Custom breadcrumbs*, *Metatag*, *SEO Checklist* y *Content Analysis* para mejorar el SEO del portal en los buscadores de internet, el módulo *Share This* para integrar sus contenidos a las redes sociales y *Fivestar* para las reseñas de los clientes.
- **Atención al cliente:** La atención a las necesidades de los clientes por parte de las empresas permite estrechar su relación con estos y lograr su fidelización. Las redes sociales de internet y los foros contribuyen a fortalecer la comunicación en tiempo real entre las organizaciones y sus clientes porque propician la discusión de temas de interés para un grupo de usuarios. Por tal motivo, se propone crear perfiles oficiales de las empresas agroindustriales cubanas en las redes sociales de internet, monitorear periódicamente los comentarios de sus seguidores en estos espacios y habilitar un foro en el portal digital del negocio para ampliar el espacio de debate. Se recomienda el uso del módulo *Forum* de Drupal.
- **Transacciones:** Las compras electrónicas facilitan a los clientes adquirir los bienes que necesitan sin necesidad de trasladarse a la tienda física. El modelo de negocio propuesto posibilita realizar transacciones comerciales electrónicas entre las organizaciones agroindustriales cubanas y sus diferentes clientes. Los autores de este trabajo proponen utilizar el módulo *Commerce* de Drupal que facilita crear sitios *web* de comercio electrónico y aplicaciones de diferentes dimensiones. Su núcleo es liviano pero robusto, aplica estrictos estándares de desarrollo, aprovecha las mejores características de Drupal y emplea módulos como *Views* y *Rules* para una máxima flexibilidad. Se propone como método de pago el empleo de las transferencias bancarias, mecanismo que disminuye las cuentas por cobrar y pagar en las organizaciones, estas transferencias pueden realizarse mediante el módulo *Commerce TrustPay*, o mediante la integración del portal con las pasarelas de pago virtual de los bancos en los diferentes territorios de la nación cubana.
- **Relaciones de negocio:** El modelo permite establecer relaciones de negocios con socios comerciales y proveedores de las empresas mediante el portal *web*. La publicación de la información legal, contractual y los datos de contacto de la entidad en el portal *web* potencia las negociaciones con su base productiva y la comunicación con sus socios comerciales. Esto contribuye también a incrementar la captación de nuevos proveedores y a ampliar la cooperación con estos.

3. Cadena logística:

La cadena logística asegura los insumos, productos, materias primas y mercancías que requieren las organizaciones para atender los pedidos de sus clientes a un bajo costo [32]. Esta cadena está integrada por actividades como el estudio de la demanda, las compras, planificación de los pedidos, producciones, almacenaje, transporte, embalaje y servicios al cliente [32]. La ejecución eficiente de la cadena logística de las empresas agroindustriales cubanas contribuye a mantener sus ofertas de valor. El modelo de negocio digital propuesto favorece el funcionamiento de la cadena logística de las organizaciones agroindustriales cubanas porque facilita el intercambio de información con sus clientes y proveedores, elemento que incrementa la eficiencia en las operaciones de acopio, transporte y distribución de los productos que ofertan estas empresas.

Para validar el modelo propuesto se aplicó un cuestionario a 15 directivos de las empresas agroindustriales analizadas que desempeñan cargos relacionados con los diferentes procesos de negocio que desarrollan estas organizaciones. El 80% de los directivos encuestados poseen más de 10 años de experiencia en sus cargos y el 26.67% ostentan la categoría de Máster en Ciencias. Los resultados obtenidos fueron calificados según la escala de Osgood y se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Resultados obtenidos en el cuestionario.

Ítems a evaluar	1	2	3	4	5
Eficiencia del modelo de negocio propuesto para la comercialización agrícola			2	12	1
Adecuación del modelo propuesto a los objetivos de negocio de las organizaciones agroindustriales			1	4	10
Aplicabilidad del modelo propuesto en empresas agroindustriales cubanas			1	3	11
Novedad del modelo propuesto				2	13
Alcance del modelo propuesto			1	7	7
Suma total de la valoración			5	28	42

5. Conclusiones

Se analizaron los procesos de negocio que desarrollan varias empresas agroindustriales en la provincia de Pinar del Río y se identificaron deficiencias en su ejecución. Se desarrolló un modelo de negocio electrónico de tipo B2B orientado a fortalecer la cadena de suministros de las empresas agroindustriales cubanas, mejorar la atención que brindan a sus clientes, elevar su competitividad y posicionamiento en el mercado. El empleo del CMS Drupal 8 permitió desarrollar la plataforma de digital que sustenta el modelo propuesto. Esta plataforma es de tipo vertical y contribuye a fortalecer los diferentes procesos de negocio que desarrollan las empresas agroindustriales cubanas. La plataforma abarca 7 de los componentes que integran los modelos de negocios digitales descritos en la Figura 1: propuesta de valor, modelos de ganancia y oportunidades del mercado, viabilidad financiera y organizacional, manejo de los recursos disponibles, cadena de suministro, ventaja competitiva y nuevas maneras de ofertar productos y servicios.

La evaluación mediante la escala de Osgood del modelo propuesto arrojó que el 93.33% de las valoraciones realizadas por los directivos de las empresas agroindustriales analizadas son positivas, este resultado evidencia la pertinencia de emplear los negocios electrónicos como modelo de negocio en el sector empresarial agroindustrial cubano. La aplicación de los *e-business* en estas empresas contribuirá a potenciar sus cadenas de suministros, mejorar la atención que brindan a sus clientes, elevar su competitividad y su posicionamiento en el mercado mediante el empleo de las tecnologías digitales como canales para la entrega de sus propuestas de valor.

Los autores proponen para futuras investigaciones medir el impacto económico de la implementación del modelo de negocio propuesto en las empresas agroindustriales cubanas mediante la aplicación de un pre-experimento. Próximos trabajos pueden orientarse a integrar funcionalidades de tipo B2C en el modelo para extender sus operaciones hacia la población. Se propone generalizar los resultados alcanzados en este trabajo en otras organizaciones agroindustriales del país.

6. Referencias

- [1] Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., Turban, D. C. (2015). Overview of Electronic Commerce. En: *Electronic Commerce* (pp. 3-49). Cham: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-10091-3_1
- [2] Ulvenblad, P., Barth, H., Björklund, J. C., Hoveskog, M., Ulvenblad, P. O., Stahl, J. (2018). Barriers to business model innovation in the agri-food industry: A systematic literature review. *Outlook on Agriculture*, 47 (4), 308-314. doi: <https://doi.org/10.1177/0030727018811785>
- [3] Matt, C., Hess, T., Benlian. A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57 (5), 339–343. doi: <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- [4] Sturiale L., Scuderi A. (2019). Evaluation of Innovative Tools for the Trade Enhancement of Fresh Agrifood Products. En: Theodoridis A., Ragkos A., Salampasis M. (Eds) *Innovative Approaches and Applications for Sustainable Rural Development* (pp. 235-255). Cham: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-030-02312-6_14
- [5] Kaya, A., Aydin, Ö. (2019). E-commerce in Turkey and SAP integrated e-commerce system. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 11 (2), 207-225. doi: <https://doi.org/10.34111/ijebe.20191128>
- [6] Bojórquez López, M. J., Valdez Palazuelos, O. (2017). El comercio electrónico como estrategia de internacionalización de las PYMES. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)*, 5 (10), 110-115. Recuperado de: <https://www.riti.es/ojs2018/inicio/index.php/riti/article/view/71>
- [7] Tello, P. E., Pineda, L. D. (2017). *Análisis del Comercio Electrónico en Ecuador*. (Tesis de maestría). Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador.
- [8] Markoska, K., Ivanochko, I., Gregus, M. (2017). Mobile Banking Services-Business Information Management with Mobile Payments. En: Kryvinska N., Gregus M. (Eds), *Agile Information Business* (pp. 125- 175), Singapore: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-981-10-3358-2_5
- [9] Boojihawon, D. K., Ngoasong, Z. M. (2018). Emerging digital business models in developing economies: The case of Cameroon. *Strategic Change*, 27 (2), 129–137. doi: <https://doi.org/10.1002/jsc.2188>
- [10] Bi, R., Davison, R. M., Smyrnios, K. X. (2017). E-business and fast growth SMEs. *Small Business Economy*, 48 (3), 559-576. doi: <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9788-8>
- [11] Asfoura, E., Abdel-Haq, M. S., Chatti, H. y Radouche, T. (2018). Classification of business models with focusing on characterizing “as a service” offers. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 5 (11), 16-23. doi: <https://doi.org/10.21833/ijaas.2018.11.002>
- [12] Täuscher, K., Laudien, S. M. (2018). Understanding platform business models: A mixed methods study of marketplaces. *European Management Journal*, 36 (3), 319-329. doi: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2017.06.005>
- [13] Zhang, Ch., Zeng, Y., Wan, Z., Zhang, W., Wang, Q. (2016). Analysis on the Development of E-business of Fresh Agricultural Products in China. Trabajo presentado en *3er International Conference on Social Science (ICSS 2016)*, Shanghai, China.
- [14] Global Digital Report. (2020). *Digital in 2020*. Recuperado de: <https://wearesocial.com/digital-2020>
- [15] Gaspar, P. D., Soares, V., Caldeira, J., Andrade, L. P., Soares, C. D. (2019). Technological modernization and innovation of traditional agri-food companies based on ICT solutions—The Portuguese case study. *Journal of Food Processing and Preservation*, 1-16. doi: <https://doi.org/10.1111/jfpp.14271>
- [16] Bairwa, S. L., Kalia, A., Meena, L. K., Lakra, K., Kushwaha, S. (2014). Agribusiness Management Education: A Review on Employment Opportunities. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4 (2), 1- 4.
- [17] Sepúlveda, D. E., Sepúlveda, D., Pérez, F., Figueroa, E. (2016). Modelo para la adopción del comercio electrónico en el sector agroindustrial mexicano. *Análisis Económico*, 31 (76), 47-73. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41344590004>
- [18] Barth, H., Ulvenblad, P. O., Ulvenblad, P. (2017). Towards a Conceptual Framework of Sustainable Business Model Innovation in the Agri-Food Sector: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 9 (9), 1620-1634. doi: <https://doi.org/10.3390/su9091620>
- [19] Rueda, X., Garrett, R. D., Lambin, E. F. (2017). Corporate investments in supply chain sustainability: Selecting instruments in the agri-food industry. *Journal of Cleaner Production*, 142, Part 4, 2480–2492. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.026>

- [20]Juswadi, J., Sumarna, P., Mulyati, N. S. (2019). Digital Marketing Strategy of Indonesian Agricultural Products. Trabajo presentado en *International Conference on Agriculture, Social Sciences, Education, Technology and Health (ICASSETH)*, Cirebon, Indonesia. doi: <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200402.024>
- [21]Carvalho, C. (2015). *O e-commerce como instrumento de comercialização para os produtos da agricultura familiar brasileira: o caso do programa Rede Brasil Rural*. (Tesis de doctorado). Universidad Federal de Lavras, Brasil.
- [22]Ji, C., Chen, Q., Zhuo, N. (2019). Enhancing consumer trust in short food supply chains. *Journal Agribusiness in Developing Emerging Economies*, 10 (1), 103-116. doi: <https://dx.doi.org/10.1108/JADEE-12-2018-0180>
- [23]Arias-Salazar, C. (2018). La comercialización de productos agrícolas. Retos y perspectivas. *Revista Granmense de Desarrollo Local*, 2 (3), 136-147. Recuperado de: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/redel/article/view/122>
- [24]Blanco, L. J. (2017). Informatización y dirección de empresas en Cuba: evolución y desafíos. *Cofin Habana*, 11 (1), 1-13.
- [25]García, A., González, R. (2016). Mercados agropecuarios en Cuba: evolución, análisis y mejora. *Economía y Desarrollo*, 156 (1), 200-218.
- [26]Perdigón, R. (2020). E-commerce as a tool to boost the development of Cuban agribusiness companies. *Scientia et Technica*, 25 (1), 120-126. doi: <http://dx.doi.org/10.22517/23447214.22401>
- [27]Hong, W. (2013). Quanzhou Agricultural E-Commerce Platform Based on O2O Modes. Trabajo presentado en *International Workshop on Computer Science in Sports (IWCSS 2013)*, Wuhan, China. doi: <https://doi.org/10.2991/iwcss-13.2013.47>
- [28]Echeverría, A. P. (2016). *Desarrollo de estrategias de marketing para los establecimientos de comidas mediante el e-Marketplace*. (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- [29]Subramanian, H. (2018). Decentralized Block chain Based Electronic Marketplaces. *Communications of the ACM*, 61 (1), 79-84. doi: <https://doi.org/10.1145/3158333>
- [30]Rojas, H., Renteria, R. A., Luque, E. N. (2018). Aplicación del Comercio Electrónico en empresas y organizaciones de la Región Apirímac. Trabajo presentado en *Octava Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética (CICIC)*, Orlando Florida, USA.
- [31]Muzellec, L., Ronteau, S., Lambkin, M. (2015). Two-sided Internet platforms: A business model lifecycle perspective. *Industrial Marketing Management*, 45, 139-150. doi: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.02.012>
- [32]Pinheiro, O., Breval, S., Rodríguez, C. M., Follmann, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25 (2), 264-276. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-33052017000200264>