

Trazabilidad sobre Blockchain. Hacia la transformación digital de la industria pesquera¹

Zanfrillo, Alicia

alicia@mdp.edu.ar

Resumen: La globalización ha promovido la generación de nuevos requerimientos en los consumidores del mercado alimentario, llevando a las empresas a disponer de un producto de calidad con garantías de seguridad frente a los posibles riesgos sanitarios que conlleva su producción. Para las empresas del sector pesquero, la trazabilidad se constituye en un vehículo para ofrecer mayores señales al consumidor sobre la calidad del producto, sin embargo, su valorización aún resulta escasa. El posicionamiento actual de la tecnología blockchain puede colaborar para promocionar este atributo extrínseco del producto, dotándolo de mayor transparencia y visibilidad. Se abordó un estudio cualitativo, exploratorio, en empresas pesqueras marplatenses durante el 2020, para reconocer el entorno tecnológico de la trazabilidad en la cooperación de agentes y la provisión de información al consumidor como preámbulo para el desarrollo de la industria 4.0. Se reveló una adopción incipiente de tecnologías de gestión sin extensión a las áreas productivas.

Palabras clave: trazabilidad, industria 4.0, seguridad alimentaria, pesca

Abstract : Globalization has promoted the generation of new requirements in the food market consumers, leading companies to have a quality product with safety guarantees against the possible health risks that its production entails. For companies in the fishing sector, traceability is a vehicle to offer greater signals to the consumer about the quality of the product, however, its value is still low. The current positioning of blockchain technology can collaborate to promote this extrinsic attribute of the product, providing it with greater transparency and visibility. A qualitative, exploratory study was undertaken in Mar del Plata fishing companies during 2020, to recognize the technological environment of traceability in the cooperation of agents and the provision of information to the consumer as a preamble to the development of Industry 4.0. An incipient adoption of management technologies was revealed without extension to the productive areas.

Keywords: traceability, industry 4.0, food safety, fishing

¹ Estudio enmarcado en el Proyecto de Investigación y Desarrollo "Impacto tecnológico en la sostenibilidad de los procesos productivos pesqueros". UTN-FRMDP. 2019-2020.

Introducción

Los escándalos alimentarios fraudulentos o accidentales ocurridos en el mundo occidental generaron una falta de confianza en los consumidores sobre las organizaciones implicadas en la captura, elaboración, comercialización y regulación de productos de consumo humano. A partir de estas crisis, la tensión entre riesgo y confianza es una relación clave para los países desarrollados y los actores involucrados, sinónimo de las prácticas culturales modernas con la recreación de confianza ante el lanzamiento de nuevos productos. Ante la presencia de riesgo en el consumo de alimentos, como producto de la modernidad, la trazabilidad se erige como un mecanismo para proveer certezas en la determinación del origen y elaboración de los productos, integrando los diferentes eslabones de la cadena de suministro (Callejas-Jaramillo y Álvarez-Urbe, 2020).

Para la industria pesquera, las exigencias de trazabilidad están dadas en gran medida por las regulaciones impuestas por los países importadores. En este contexto, la trazabilidad tiene como propósitos fomentar la transparencia en el seguimiento de los productos y facilitar su rastreo con la provisión de más información al usuario final. El presente estudio se basó en dar respuesta al interrogante ¿bajo qué entorno tecnológico se implementó la trazabilidad en empresas dedicadas a la salazón y madurado de anchoíta de la ciudad de Mar del Plata, como base para la próxima industria 4.0?

Materiales y métodos

La propuesta metodológica se basó en una estrategia cualitativa, de tipo exploratoria y transeccional, no experimental, a efectos de comprender el entorno de adopción de tecnologías en la trazabilidad de los productos en salazón de empresas de la ciudad de Mar del Plata. La elección de las plantas procesadoras se basó en criterios de antigüedad, tamaño, desarrollo de marcas propias y acceso a la exportación. Para el relevamiento de datos se realizaron entrevistas semiestructuradas durante el primer semestre del 2020 a referentes clave de las empresas seleccionadas, sobre las implicaciones de la implementación de los sistemas de trazabilidad respecto de: (i) los mecanismos de cooperación y control de los puntos críticos y (ii) la señalización de calidad y trazabilidad en el etiquetado (Calvo-Dopico, 2015).

Resultados

En las plantas procesadoras de anchoíta se observaron los sistemas de trazabilidad implementados, en aquellos puntos críticos representados por las interacciones entre los actores de la cadena de suministro, con posiciones y actividades diferentes. En primer lugar, se analizaron los mecanismos entre la captura y la recepción de materia prima en las plantas y, en segundo lugar, entre la expedición o despacho del producto semielaborado y/o final y los distribuidores o clientes. En estos mecanismos se observó la vinculación de los diferentes agentes de la cadena de suministro, en particular entre los proveedores de materia prima y plantas procesadoras a través de documentos como remitos y declaraciones de captura bajo un soporte en papel sin registros en línea. La relación con proveedores y clientes se desarrolló a través de herramientas de comunicación electrónica adoptándose en tiempos de la pandemia de COVID-19, plataformas de videoconferencia. A pesar de la implementación en la Provincia de Buenos Aires del Parte de Pesca Electrónico -sistema para recabar información estadística y biológica sobre los recursos pesqueros-, no se registraron cambios a nivel de las tecnologías empleadas para la recepción y registro de información en línea.

Sobre la señalización de calidad y trazabilidad en el etiquetado, la colaboración entre departamentos se asentó básicamente en registros manuales, sin el uso de redes informáticas para la transmisión de información ni sistemas electrónicos para la provisión de indicadores y reportes.

Reflexiones

Uno de los desafíos de la trazabilidad para el sector pesquero consiste en su implementación integral y automatizada, en particular, en aquellas empresas donde hay un rezago importante en la adopción de innovaciones tecnológicas pues tal como lo indica la OCDE es una industria dominada por proveedores, es decir que las innovaciones se introducen principalmente a través de la adquisición de equipamiento y maquinaria entre otros insumos. El estudio permitió analizar el entorno de la incipiente adopción tecnológica en el cual se enmarca la trazabilidad para las empresas dedicadas a la salazón de anchoíta en la ciudad de Mar del Plata, que no se extiende a las áreas productivas ralentizando así la transformación digital de las pesquerías de anchoíta y la incorporación de otras tecnologías que aporten mayor visibilidad y transparencia a las operaciones, como señales de confianza para el consumidor final.

Referencias bibliográficas

CALVO-DOPICO, D. (2015). Implantación de la trazabilidad y su relación con la calidad: marco conceptual y retos estratégicos. Aplicación al sector pesquero. *Economía agraria y recursos naturales*, 15(1): 79-98.

CALLEJAS-JARAMILLO, L. F., & ÁLVAREZ-URIBE, K. C. (2020).

Trazabilidad en la cadena de suministro alimentaria: Un estudio bibliométrico. *Revista CIES Escolme*, 11(2): 277-297.