

# GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CADENA DE SUMINISTRO: PRODUCCIÓN DE POLLOS CRIOLLOS -CANTÓN OLMEDO

*Administrative management of the supply chain: creole chicken production  
-Cantón Olmedo*

**Delgado-Molina, Nubia Aylis\***

**Zambrano-Barcia, Andrea Viviana\***

**Peña-Vélez, Isaura Vanessa\***

**\*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

**E-mail: [aylisdeldgado.ad@gmail.com](mailto:aylisdeldgado.ad@gmail.com)**

**Recibido:** 24 de abril de 2022 / **Aprobado:** 31 de mayo de 2022 / **Publicado:** 1 de julio de 2022

**DOI:** <https://doi.org/10.24133/sigma.v9i02.2828>

## **Resumen**

El presente artículo tiene objetivo analizar de qué manera la gestión administrativa de la cadena de suministro incide en la producción de pollos criollos del Cantón Olmedo. La investigación fue de tipo mixta, descriptiva, exploratoria, de campo y bibliográfica, se aplicó el método deductivo y análisis estadísticos, que permitieron contrastar los resultados con las teorías de diversos autores, a través, de una revisión bibliográfica que permitió concluir que la administración de la cadena de suministro conduce generar procesos eficientes y mejorar la productividad de las empresas. Los resultados del estudio muestran que existen debilidades en el sector productivo avícola en zonas rurales de productores de pollos criollos del cantón Olmedo, basado en restricciones de tecnología, poca capacidad de producción ante el flujo de demanda y aumentos en los niveles de rechazo o devoluciones. Por ello, se planteó mejoras en prácticas y estrategias que fortalecerían la cadena de suministro del sector.

**Palabras clave:** Producción, Distribución, Calidad, Satisfacción, Administración.

## Abstract

The main objective of this research is to describe the behavior of local gastronomic businesses and the The following article has the main objective of analyzing how the administrative management of the supply chain affects the production of Creole chickens in the Olmedo Canton. The research was mixed, descriptive, exploratory, field and bibliographical, the deductive method and statistical analysis were applied, which allowed contrasting the results with the theories of various authors, through a bibliographic review that allowed concluding that the administration of the supply chain leads to generate efficient processes and improve the productivity of companies. The results of the study show that there are weaknesses in the poultry production sector in rural areas of Creole chicken producers in the Olmedo canton, based on technology restrictions, low production capacity due to the flow of demand and increases in the levels of rejection or returns. For this reason, improvements in practices and strategies were proposed that would strengthen the sector's supply chain.

**Keywords:** Production, Distribution, Quality, Satisfaction, Management.

## Introducción

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura “El sector avícola sigue creciendo e industrializándose en muchas partes del mundo debido al poderoso impulso del crecimiento demográfico, el aumento del poder adquisitivo y los procesos de urbanización” (FAO, s.f.). Además, su informe resalta que la producción de carne de aves ocupa el segundo lugar a nivel mundial, el primero de ellos lo ocupa la carne de cerdo. Por su parte, el 80 por ciento de los hogares rurales de los países en desarrollo crían aves de corral.

En relación, a esta información se puede denotar la importancia que desempeñan los sistemas avícolas tanto especializados, como rurales y en pequeña escala, dado que, representan una fuente de preservación en el desarrollo de los países, teniendo en cuenta que la producción de aves de corral en sectores rurales sigue siendo una oportunidad para la generación de ingresos y nutrición humana de calidad, mientras exista pobreza. En Ecuador, el sector avícola genera 220.000 empleos directos y miles de empleos indirectos, en los que se incluye el transporte, venta al detalle y lugares de preparación de alimentos, lo que significa un gran aporte para el desarrollo económico de estas comunidades. (CONAVE, 2021)

Además, según el estudio de la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador expresado en un informe detallado por el Observatorio Económico y Social

de Tungurahua de la Universidad Técnica de Ambato, señala que: “El sector avícola en el Ecuador, es un sector que ha crecido paulatinamente, sólo entre el 2018 y 2019, el número de aves criadas en campo y planteles avícolas creció un 27%”. (Sánchez, Vayas, Mayorga, & Freire, 2020). Esta tendencia indica que el consumo de carne de pollo es sustancial en la dieta de los ecuatorianos, motivo por el cual este producto forma parte de la canasta familiar básica.

Hoy en día, el precio de la libra de pollo en los mercados ecuatorianos varía entre \$1,25 a \$1,50, mientras que, la libra de carne de cerdo sin hueso se puede encontrar desde \$3,00. Por lo tanto, esta variación de precios hace que la carne de pollo sea más demandada. Sin embargo, esto dependerá del origen de las carnes y su modo de cría, en el caso de los pollos criollos, que son aves que se caracterizan por desarrollarse bien en toda clase de clima, resistir a enfermedades desfavorables, ser aptas para producir una gran cantidad de huevos y por aspectos como su sabor y peso promedio son satisfactorios para el autoconsumo de las familias, su precio es más alto y varía entre \$2,50 a \$2,60 la libra, a diferencia de un pollo de granja industrial, que con tan solo 45 días y menos si se usan hormonas de crecimiento está apto para el consumo, pero resulta menos saludable y nutritivo.

No obstante, en el país el sector avícola se desarrolla en sus 24 provincias, de acuerdo al estudio de CONAVE el 80% de la cría de aves se concentra en 9 provincias, las principales son: Guayas, Pichincha, Tungurahua, Santo

Domingo de los Tsáchilas, Manabí, El Oro, Cotopaxi, Imbabura y Pastaza (Sánchez, et al.,2020). Por lo tanto, el marco contextual de esta investigación se centrará en la provincia de Manabí, tomando en consideración que la avicultura es una de las actividades principales a la que se dedican sus habitantes para el sustento de sus ingresos, a través de la crianza y comercialización minorista y mayorista de pollos y huevos de gallina. Específicamente, este estudio se ubica en el Cantón Olmedo, tomando como punto de referencia que está compuesto por 69 comunidades rurales que se dedican a la agricultura y ganadería, y que con el avance de la infraestructura de las carreteras y caminos se ha permitido transportar sus productos hacia los centros de consumo.

Cabe destacar que, el reconocimiento de este Cantón se debe a su gastronomía, donde resalta el consumo de gallina criolla en un plato muy conocido como es “La tonga”. De acuerdo al criterio de varios comensales, en este lugar se localiza un pollo de calidad y con una inigualable sazón. Adicionalmente, en Olmedo se concentra una gran cantidad de criaderos de pollos con estas características, que son distribuidos y vendidos hacia otros cantones.

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general analizar de qué manera la gestión administrativa de la cadena de suministro incide en la producción de pollos criollos del Cantón Olmedo, a fin de descubrir como interviene el aprovisionamiento de materias primas, fabricación y distribución, siendo estos los eslabones y etapas principales

de la cadena logística de este producto, así también, se profundizará en factores como la calidad, demanda y canales de comunicación que interfieren en el cumplimiento de la entrega de un producto óptimo en función a las condiciones y estándares que espera recibir el consumidor final.

En la actualidad, la eficiencia y eficacia de las empresas se miden en torno a cada eslabón que representa la cadena de suministro, desde el aprovisionamiento de materias primas, fabricación del producto y la distribución o entrega final con características acorde a las necesidades del consumidor y la dependencia de entidades o actores que participan en esta operación. Bajo esta perspectiva, la administración de la cadena de suministro se ha concebido a partir de varias teorías y contextualizaciones, a causa de estar inmersa en un entorno empresarial cambiante y competitivo.

En este sentido, para Jiménez Sánchez & Hernández García (2002)

La cadena de suministro es la coordinación e integración de todas las actividades asociadas al movimiento de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final, para crear una ventaja competitiva sustentable. Esto incluye la administración de sistemas de información, fuentes, programación de la producción, procesamiento de pedidos, dirección del inventario, transporte, almacenamiento y servicio al cliente. (p.9)

A pesar de que este concepto resulte básico, la complejidad de la cadena de suministro se ve reflejado en la práctica, condicionalmente es necesario administrar un conjunto de elementos físicos, financieros, humanos y de información simultánea, para considerar la demanda y personalizar los productos en función al cliente final. Por lo tanto, se trata de una integración completa de todos los procesos que una organización pueda tener.

De este modo, López (2008) define que la gestión de la cadena de suministros es la acción de gestionar y administrar una actividad profesional destinada a establecer los objetivos, medios y sistemas para su realización, con el fin de elaborar la estrategia de desarrollo y ejecución, que incluye la administración de los recursos organizacionales, desde lo humano hasta lo económico. Mientras que, para Chase, Jacobs, y Aquilano (2009) la cadena de suministro es como el diseño, la operación y la mejora de los sistemas que crean y entregan los productos y los servicios primarios de una empresa.

En la cadena de suministros operan varios agentes, así que, existen varias probabilidades de riesgo y errores que disminuyen la competitividad de las empresas, los cuales están presentes en la obtención de materia prima, fabricación de productos, comercialización y venta de los mismos, estos se relacionan a demoras, ausencia de información, falta de control, pérdida de mercancías, sobrecostos, tiempos muertos, entre otros.

Por ello, la finalidad de la cadena es entregar el mejor servicio al mercado, con menores recursos y costos, sin fallos o retrasos. En efecto, surge el modelo de cadena de suministros, el cual funciona como un sistema o redes de proveedores, fabricantes, distribuidores, y consumidores finales, implícitos en cada etapa que compone la misma. A continuación, la gráfica muestra las fases principales que se producen en la gestión de la cadena de suministro.

**Figura 1**

*Etapas principales de la cadena de suministro*



*Nota. La figura 1 muestra las etapas principales de la cadena de suministro*

Es preciso señalar, que cada etapa funciona de forma sincronizada, si en una de ellas se produce un fallo toda la cadena se rompe y todos pierden, por esta razón, los participantes no pueden actuar con interdependencia porque de manera directa o indirecta todos los agentes están relacionados y la cooperación será la base para lograr grandes beneficios en conjunto.

### **Aprovisionamiento de materias primas**

El aprovisionamiento corresponde a la primera etapa de la cadena de suministro, en esta fase el actor principal es el proveedor quien abastece de insumos, materia prima y algunos artículos que se requieren en la producción del bien para cumplir con la calidad y entrega oportuna del producto.

Bowersox, Closs, & Cooper (2007) definen a esta etapa como “la etapa relacionada al suministro de materiales e insumos con la función logística de compra, adquisición o abastecimiento de materias primas, suministros, insumos y soluciones complejas para el desarrollo de las actividades de fabricación o producción” (p.78). Cabe destacar que, la cantidad de materias primas e insumos se alteran en función al sector en el que se desenvuelva la cadena y también de la demanda del producto. En esta fase es crucial el abastecimiento de compras de calidad que promuevan un resultado final satisfactorio, reduciendo costos y permitiendo tener un mayor control sobre los proveedores.

Por su parte, Pulido (2014) señala que esta etapa “se encarga de proveer los insumos necesarios para satisfacer las necesidades de producción (materia prima y materiales) empleando el cuidado de los tiempos de entrega de los proveedores y los niveles de inventario de insumos” (p.32). En este sentido, esta operación considera los factores antes mencionados, así como los costos excesivos, provisiones de baja calidad, carencia de productos o materiales requeridos, aspectos que influyen en el funcionamiento productivo de toda la cadena. Por este motivo, en la gestión de compras es significativo garantizar la calidad de los materiales suministrados, la base consiste en establecer un acuerdo con los proveedores sobre la potencialidad de las características, condiciones y costes de los insumos.

En este marco, el ente que se encarga de regular y controlar la sanidad e inocuidad de los alimentos del sector agropecuario es la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario (AGROCALIDAD), integrando normativas nacionales e internacionales para el mejoramiento de la producción agropecuaria y el control de calidad de los insumos, evitando el ingreso de productos o animales genéticos con el Virus H7N3 de riesgo causantes de la influenza aviar, así como controlar las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas, plantas de procesamiento e incubación artificial. (Rosales Tapía, 2017)

De hecho, los avicultores deben presentar una serie de requisitos para el funcionamiento de sus granjas, entre ellos consta: certificado de Intersección, descripción detallada de la construcción instalación y operación de la Granja Avícola, descripción detallada del área de influencia, matriz de cumplimiento de Buenas Prácticas Avícolas, descripción de las medidas ambientales de aplicación específica de cada proyecto, información a la comunidad de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental, incluir los permisos de uso y/o aprovechamiento de agua, evacuación y manejo de desechos Sólidos no peligrosos, uso de suelo, etc. emitido por las autoridades competentes. (Rosales Tapía, 2017).

El capital que disponen los proveedores en esta etapa, también es un punto fundamental para la adquisición de insumos y materiales que permitan proseguir con la producción del producto, en Ecuador organizaciones como el MAGAP (2015) Ministerio de Agricultura,

Ganadería, Acuicultura y Pesca, fortalecen la cadena productiva a través de fondos entregados con el objetivo de que empresas comunitarias escalen en el mercado incluyendo valor agregado a sus marcas. Además, esta institución suscribe un acuerdo Ministerial destinado a apoyar producción avícola, en el que en el artículo N°2 literal c se destaca lo siguiente:

c) El MAGAP, con el fin de apoyar el desarrollo de la producción nacional de huevo fértil, gestionará ante las instituciones públicas de crédito, como la CFN, BNF y otras, la apertura de líneas de crédito a largo plazo para el establecimiento de granjas avícolas para este propósito, de acuerdo a los términos y condiciones de las instituciones que generen el crédito. (p.5)

Así mismo, se encuentran las instituciones financieras del sector de la Economía Popular y Solidaria, que otorgan microcréditos y financiamiento a asociaciones productivas, con el único propósito de apoyar al desarrollo de la reproducción y crianza de este sector productivo en el país.

En el caso de la producción de pollos criollos, en este eslabón son partícipes las granjas donde se crían las gallinas reproductoras, de donde se obtiene el huevo fértil, los cuales son trasladados a las plantas de incubación donde son sometidos a diferentes procesos a partir de los cuales se incuban pollos destinados al consumo (distribuidos a las granjas de engorde) y las gallinas

ponedoras o pollas comerciales (destinadas a la producción de huevos de consumo), mismas que son distribuidas a las granjas de cría, donde permanecen semanas hasta que están aptas para pasar a la etapa de postura, la cual se realiza en granjas de postura. (Rosales Tapía, 2017)

En este orden de ideas, las granjas encargadas en proporcionar los pollos comerciales son las plantas de incubación quienes ponen atención a factores del entorno como: infraestructura, temperatura, alimentos y vacunas que deben ser aplicadas para el adecuado crecimiento de estas aves y puedan resistir a las condiciones del ambiente, para que puedan ser distribuidas a los corrales de crianza y engorde.

### **Proceso de fabricación**

En esta fase se incluyen las actividades que corresponden en la transformación de la materia prima en productos terminados destinados a los clientes. Usgame, Usgame, y Valverde (2007) señala que esta fase se concentra el conjunto de actores sociales que desarrollan los procesos productivos. Por su parte, Ochoa & Montoya (2010) indica que incluye la planeación y organización de los factores de producción, acceso a insumos y recursos, cosecha, traspaso del producto. A su vez, Krajewski, Ritzman, & Malhotra (2008) añaden que es un proceso que implica el uso de los recursos de una organización para producir algo de valor.

En este contexto, los costos de producción en este proceso incluyen mano de obra, materiales, tecnología, costos indirectos de fabricación que suelen variar en función al tiempo que se destina para producir un producto de alta calidad, tomando en consideración que esta operación se conforma de distintas actividades hasta ser empacado y despachado, hacia los lugares de consumo.

Dentro del proceso de producción y comercialización de aves y de sus derivados, se incluye aspectos relacionados con la crianza entre los cuales se incluye la alimentación de aves y el correspondiente control sanitario. En esta etapa también intervienen los campesinos o medianos agricultores que entregan el maíz y la soya a las plantas de balanceados para la elaboración de alimentos balanceados requeridos para todas las fases de producción de carne y gallinas de postura. Son los planteles avícolas que posteriormente entregan las aves empresas o plantas de faenamiento, para destinar estas aves a la venta y ser distribuidas a mayoristas, minoristas o directamente a los puntos de venta. (León & Yumbla, 2010)

### **Distribución**

Una vez finalizada la etapa de producción debe ser transportado el producto hacia su destino, por lo tanto, para cumplir con los requerimientos del consumidor final es necesario utilizar las mejores prácticas y procesos logísticos que tendrán beneficios que se verán reflejados en menores tiempos de entrega, mayor satisfacción del cliente, menores defectos o perjuicios de manipulación. De acuerdo con (Calderón, y otros, 2012)

se incluyen en esta fase de la cadena los acopiadores o intermediarios minoristas y mayoristas (locales, regionales, y nacionales).

En virtud a lo anterior, esta fase incluye una red de encargados en trasladar el producto final hasta los lugares de venta o almacenes donde serán vendidos. A pesar de parecer una tarea simple, de esta etapa depende la garantía de la entrega del producto y adquisición del mismo.

### **Metodología**

#### **Delimitación del estudio y diseño de la investigación**

El levantamiento de la información se desarrolló en el cantón Olmedo, considerando a la población de pequeños y grandes productores de pollos criollos que se dedican a esta actividad. Para ello, se diseñó un instrumento de 20 preguntas de opción múltiple en función a varias posibles opciones. Adicionalmente, se aplicó la escala de Likert donde se combinaron diferentes tipos de escalas como: de probabilidad, frecuencia y acuerdo.

#### **Tipo de investigación**

El método de esta investigación es deductivo, como expresa Bernal (2010) este método consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, entre otros, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

Por su parte, la investigación es de tipo cuantitativa y cualitativa, descriptiva, exploratoria, de campo y bibliográficas derivadas a detallar el comportamiento de la producción de pollos criollos en la cadena de suministro, a través de la revisión exhaustiva de revistas, documentos y publicaciones como fuente de información y sustento para la introducción y discusión de este estudio. La técnica que se utilizó para la obtención de datos cualitativos y cuantitativos fue una encuesta que permitió fundamentar esta investigación y aplicar métodos estadísticos para obtener los resultados. La fiabilidad se determinará mediante el software SPSS Statistics versión.21, que medirá la consistencia de las respuestas.

### Diseño del muestreo

### Población y muestra

Este estudio se desarrolló en el cantón Olmedo, provincia de Loja, Ecuador. La población fue de 168 productores de pollos criollos distribuidos en las 69 comunidades que posee este territorio. En efecto, el tipo de muestra que se utilizó fue el muestreo aleatorio estratificado para seleccionar a las comunidades que serían encuestadas, en conjunto de la técnica de muestreo intencional en base al escenario de la población.

Como señala (Baena Paz, 2014) este tipo de muestreo clasifica la población primero en sus estratos o grupos naturales y después selecciona aleatoriamente sacando una muestra separada para cada estrato, reduciendo

así el posible error de la muestra. En este caso, se seleccionaron 5 comunidades, las cuales fueron: El Guasmo, Olmedo, La clemencia, Dos bocas y Pajarito.

A continuación, se señalan las comunidades pertenecientes a este estudio y el total de personas encuestadas en cada sector:

**Tabla 1**

*Muestra del estudio*

Comunidades	Nº de encuestados
El Guasmo	34
Olmedo	5
La clemencia	4
Dos bocas	4
Pajarito	3
<b>Total de encuestados</b>	<b>50</b>

*Nota:* Elaboración propia

### Resultados

Para fundamentar las variables de esta investigación, se realizó un cuestionario que contempla las dimensiones, indicadores y objetivos de este estudio, el cual fue examinado en el software de SPSS Statistics 21, a través del análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach determinando un rango de 0,794 considerado como aceptable, lo que comprueba la consistencia del modelo de encuesta desarrollado.

**Tabla 2**

*Análisis de fiabilidad Alfa Cronbach*

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
,711	,794	20

*Nota:* La tabla 2 muestra los resultados obtenidos del Software Estadístico SPSS.

Considerando las escalas de valoración para la interpretación de las opiniones de los productores, siendo totalmente de acuerdo (1) y totalmente en desacuerdo (5), siempre (1) y nunca (5), Excelente (1) y malo (4), estos fueron los principales resultados obtenidos:

**Tabla 3**

*Incidencia de la calidad de materias primas en el desarrollo del producto terminado (pollo criollo)*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	40	80,0	80,0	80,0
Válidos De acuerdo	10	20,0	20,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 3 muestra la opinión de los productores en cuanto a la calidad de la materia prima dentro del proceso productivo del pollo criollo.

El 80% de los encuestados están totalmente de acuerdo que la calidad en las materias primas incide en el desarrollo del producto terminado en este caso pollos criollos, por su parte, el 20% manifestó estar de acuerdo con esta interrogante.

**Tabla 4**

*Necesidad de seleccionar y evaluar de manera oportuna al proveedor en la etapa de aprovisionamiento de materias primas*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Totalmente de acuerdo	21	42,0	42,0	42,0
Válidos De acuerdo	29	58,0	58,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 4 muestra la opinión de los productores sobre la necesidad de contar con proveedores que ofrezcan materias primas de buena calidad.

Los productores encuestados consideraron que en la etapa de aprovisionamiento de materias es necesario seleccionar y evaluar de manera oportuna a sus proveedores, a lo cual se ha atribuido el 58% de acuerdo y un 42% totalmente de acuerdo con respecto a esta afirmación.

**Tabla 5**

*Capacidad de producción de pollo criollo*

	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válidos	Siempre	5	10,0	10,0	10,0
	Casi Siempre	6	12,0	12,0	22,0
	A veces	27	54,0	54,0	76,0
	Casi nunca	12	24,0	24,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 5 muestra la capacidad de producción de pollo criollo en el sector estudiado.

La producción es un aspecto relevante dentro de la cadena de suministro, por ello, se preguntó a los encuestados, si la capacidad de producción de pollos criollos que ellos manejan responde al flujo de demanda del producto en caso que supere lo esperado. Solo un 10% contestó siempre, la gran mayoría a veces con una atribución del 54% y un 24% casi nunca.

**Tabla 6**

*Evaluación de la gestión para la disminución de nivel de rechazos o devoluciones de pollos criollos en sus plantas de producción*

	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válidos	Excelente	6	12,0	12,0	12,0
	Buena	7	14,0	14,0	26,0
	Regular	33	66,0	66,0	92,0
	Mala	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 6 muestra la calificación de los productores

respecto de la gestión realizada en sus plantas de producción para disminuir los niveles de rechazo o devoluciones del producto.

Los productores calificaron la gestión para la disminución de nivel de rechazos o devoluciones de pollos criollos en sus plantas de producción con un índice del 66% como regular, con una atribución del 12% excelente y un 14% respondió ser buena.

**Tabla 7**

*Elaboración de inventarios en las áreas de producción*

	<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Válidos	Siempre	39	78,0	78,0	78,0
	Casi siempre	7	14,0	14,0	92,0
	Casi nunca	2	4,0	4,0	96,0
	Nunca	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 7 muestra la frecuencia con que se elabora los inventarios en las áreas de producción.

La administración de inventarios es uno de los elementos controlables en el área de producción, por lo cual, los productores de pollos criollos del cantón Olmedo señalaron con un resultado del 39% que siempre realizan inventarios, un 14% casi siempre, por último, un 4% casi nunca y nunca.

**Tabla 8**

*Evaluación de la tecnología en las plantas de producción*

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Buena	10	20,0	20,0	20,0
	Regular	27	54,0	54,0	74,0
	Mala	13	26,0	26,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 8 muestra la calificación de los productores hacia la tecnología utilizada en sus plantas de producción.

La tecnología en las plantas de producción de los pollos criollos en el cantón Olmedo fue calificada como regular con una proporción del 54%, un 26% de los propietarios de estas granjas identificó esta herramienta como mala y tan solo un 20% como buena.

**Tabla 9**

*Medio de transporte para la gestión de entregas del producto*

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Totalmente de acuerdo	26	52,0	52,0	52,0
	De acuerdo	14	48,0	48,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 9 muestra el medio de transporte que se utiliza dentro del proceso de entrega del producto.

El 52% de los productores señalaron estar totalmente de acuerdo con que el medio de transporte que utilizan en todo el proceso, facilita la gestión de entregas del producto y un 48% indicó estar de acuerdo en base a esta afirmación.

**Tabla 10**

*Niveles de satisfacción en todas las fases de la cadena de suministro*

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	29	58,0	58,0	58,0
	Casi siempre	4	8,0	8,0	66,0
	A veces	15	30,0	30,0	96,0
	Nunca	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

*Nota:* La tabla 10 muestra los niveles de satisfacción en todas las fases de la cadena de suministro.

Con respecto a esta interrogante los productores de pollos criollos manifestaron que miden los niveles de satisfacción en todas las fases de la cadena de suministro siempre con un porcentaje del 58%, un 30% a veces y un 4% se encasilla en nunca.

## Discusión

Investigar las cadenas de suministro que forman parte de un proceso productivo como el de la producción de pollos criollos permite observar que los procesos administrativos no operan solos o de forma

aislada, como lo dice (Bowersox, et al., 2007) “Las operaciones de la cadena de suministro requieren procesos administrativos que abarcan las áreas funcionales de las empresas individuales y vinculan a los socios comerciales y a los clientes a través de los límites de la organización” (p.4.), por lo tanto, el control de elementos organizacionales, financieros y tecnológicos son sustanciales para mejorar la eficiencia operativa de las empresas.

La calidad es un factor presente en el aprovisionamiento de materias primas. En esta fase se realizan las actividades dirigidas a asegurar la obtención de materiales de alta calidad y bajos costos, los cuales fluirán en la fase siguiente de la cadena para posteriormente ser transformados en un producto de valor para el cliente. (Manrique, Teves, Taco, & Flores, 2019, p.1139).

Para la producción de pollos criollos en el cantón Olmedo la calidad en la compra de materiales se contempla también como un aspecto importante que certifica la obtención del producto terminado de acuerdo a los requerimientos del cliente. Los consumidores reconocen fácilmente este aspecto por el afamado tamaño y sabor de la carne que encuentran en este tipo de pollo, resaltando la gastronomía de este cantón y reuniendo a personas de otros lugares en este sitio en busca de este producto. Esto se debe a que el pollo criollo presenta características propicias, entre ellas se destaca el valor adquirido en la cultura rural, puesto que, en la mente de estas familias por seguridad alimentaria prefieren este pollo por ser más natural y nutritivo.

Por su parte, los proveedores son los actores principales en esta fase, la elección de los mismos permite que el proceso de compras sea confiable y efectivo, con el objetivo de evitar compras y costos innecesarios que repercutan en la operación fluida de la cadena. Así mismo, los dueños de plantas o granjas realizan una selección acertada de sus proveedores acorde a sus presupuestos para equipar sus instalaciones, con bebederos, nidales, comederos, sumado a, vacunas, vitaminas y alimentos que inciden en la supervivencia de esta especie.

Los autores Bowersox, et al. (2007) señalan que

Una logística eficaz requiere hacer coincidir los requerimientos de los clientes de un producto con las capacidades de la empresa y la cadena de suministro. Aunque aumentan las demandas del cliente en términos de nivel de servicio y las variaciones del producto, la atención en reducir el activo de la cadena de suministro requiere, al mismo tiempo, predicciones más oportunas y exactas. (p.63)

Por ello, se deben establecer pronósticos o tener un stock que solvete los requerimientos inesperados, en efecto, se identificó que la capacidad de producción de las plantas avícolas en Olmedo es frágil ante las fluctuaciones de la demanda del producto, puesto que, no se cuenta con el volumen necesario para responder a un aumento de pedidos. Este suceso se debe a que la producción se ve afectada por las plagas, los costos elevados

de materias primas que encarecen el costo del producto final y la limitación de acceder a fuentes de financiamiento o créditos por la escasez de recursos e incertidumbre de este grupo social.

Estas son las razones principales por la que los productores en su mayoría se encargan de toda la operación logística y no se motivan a vender su producto a mayoristas porque temen poner en peligro la integridad de la cadena de suministro.

De acuerdo a Ballesteros Riveros & Ballesteros Silva (2007) “En la parte productiva se encuentran inventarios de devoluciones, inventarios obsoletos, que pasan a engrosar la fila de los activos que no agregan valor a ningún proceso” (p.316), es decir que, lo ideal es disminuir el nivel de rechazos o devoluciones en la cadena de suministro con la finalidad de eliminar las existencias. En el caso de la producción de pollos criollos los encuestados en su mayoría coincidieron que el control del nivel de rechazos y devoluciones es regular, lo cual se debe a las variantes condiciones climáticas, virus y enfermedades a las que están expuestos los pollos criollos.

El control de los riesgos presentes en esta cadena de suministro se puede solventar con un inventario de seguridad o plan de contingencia. Como expresan los autores Chopra & Meindl (2008)

El inventario de seguridad es aquel que se mantiene para satisfacer la demanda que excede la cantidad pronosticada para un

periodo dado. El inventario de seguridad se mantiene debido a que la demanda es incierta y el producto puede escasear si la demanda real excede a la pronosticada. (p.304)

En este mismo contexto, los inventarios son una herramienta presente en la gestión administrativa de la cadena de suministro. Cruz Fernández (2017) plantea que

Un inventario, sea cual sea la naturaleza de lo que contiene, consiste en un listado ordenado y valorado de productos de la empresa. El inventario, por tanto, ayuda a la empresa al aprovisionamiento de sus almacenes y bienes ayudando al proceso comercial o productivo, y favoreciendo con todo ello la puesta a disposición del producto al cliente. (p.5)

En particular, la realización de inventarios es frecuente por parte de los productores de pollos criollos en el cantón Olmedo, si bien no poseen bases teóricas ellos hacen un conteo empírico de los materiales comprados y cuantas aves tienen dentro su corral, de esta forma tienen noción de las ganancias y pérdidas que presentan.

De acuerdo a García Santiago (2006),

“La tecnología logra integrar herramientas de agilización que permiten proporcionar a los diferentes entes del proceso de producción información oportuna, de valor y en el lugar conveniente resultando en nuevos

modelos de gestión mejorados, con el objetivo de optimizar los procesos organizacionales” (p.55).

Sin embargo, la aplicación de tecnología en las plantas de producción de pollos criollos es considerada como regular y mala, lo que demuestra una gran debilidad en los canales de comunicación, reduciendo la interacción y tiempos de respuesta con proveedores y clientes, la causa principal de este problema es el poco acceso de tecnología en las comunidades donde no llega la señal por la lejanía en la que están ubicadas, además su cultura rechaza o tiene poco apego con los dispositivos tecnológicos porque desconocen de sus ventajas.

Pese a ello, la tecnología en sus plantas de producción es sustancial para el desarrollo del producto en condiciones óptimas a los requerimientos de los consumidores, de esta forma mejorarían el cuidado de las aves y tendrían menos pérdidas en su producción. Según Jeréz Salas, Herrera Halo, & Vásquez Dávila (1994)

La avicultura de traspatio se distingue por su escaso uso de la tecnología pecuaria disponible; por lo regular, las aves no tienen un alojamiento propio o se alojan en instalaciones rústicas, carecen de un control sanitario y su alimentación tiene como base diversos productos o subproductos generados en su mayoría en la misma unidad de producción. (p.89)

No obstante, el transporte forma parte de la fase de distribución en la cadena de suministro, participa en la entrega del producto, así como en el traslado de materiales en la fase inicial.

Dentro de este marco Bowersox, et al., (2007) afirman que “El transporte es el área operativa de la logística que desplaza y posiciona geográficamente el inventario” (p.28). Debido a su importancia fundamental y a su evidente costo, el transporte ha recibido considerable atención por parte de la administración. Por ende, los hallazgos resaltan la importancia del medio de transporte en todo el proceso para facilitar la gestión de entregas del producto y disminuir los procesos de compra, considerando la lejanía de estas comunidades con los mercados centrales, por tanto, este medio facilita a los productores la búsqueda de productos de calidad a menor precio.

De manera consecutiva, Chopra & Meindl (2008) indica que “Una cadena de suministro está formada por todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente” (p.3). Por lo tanto, la satisfacción del cliente es un factor resultante del desempeño eficiente de todas las fases de la cadena de suministro. Conocer los niveles de satisfacción proporcionará información relevante para el desarrollo de mejoras o el mantenerse bajo la misma línea de operación. En relación al estudio, la frecuencia con la que se miden los niveles de satisfacción es de siempre en todas las fases de la cadena

de suministro. Los productores se aseguran sobre si las expectativas de sus clientes fueron cumplidas con éxito, a través de la retroalimentación que reciben de sus clientes con comentarios positivos, la realización de más pedidos y la llegada de referidos que buscan este producto por la recomendación de otros clientes.

Las funciones de la cadena de suministro no es otra sino la de hacer una planificación, tener un efecto de control interno que garantice el desempeño de la cadena para que de esta forma se pueda llevar a cabo todo el proceso productivo y cumplir con los requerimientos del cliente. (Camacho, Gómez, & Monroy, 2012, p.7). Con todo lo expuesto, la administración de la cadena de suministros conlleva a prácticas que ayudan optimizar recursos y mejorar los procesos internos y externos de la organización.

Los cambios de consumo es una de las grandes razones de renovar las prácticas tradicionales en la cadena de suministro de la producción de pollos criollos en el cantón Olmedo, dado que, los consumidores tienen el deseo de tener una variedad de productos y servicios de forma continua, por tanto, para mejorar el desempeño operativo es preciso incluir procesos administrativos que vinculen todas las fases de este proceso, socios y clientes, como: la construcción de un marco estratégico de la cadena de suministro, diseñar redes de suministro que fortalezcan la comercialización del producto hacia otros sectores, la planificación de la demanda para abastecer al mercado y la administración de inventarios para tener un óptimo control de los ingresos y gastos.

Por ello, es importante que las unidades académicas tengan un acercamiento con los productores de este Cantón con la finalidad de ampliar los conocimientos de producción y comercialización de aves de corral, así como demostrar la construcción segura de sus plantas, establecer medios de comercialización que ayuden con la rentabilidad y el mejoramiento de la calidad, formalizando la venta de sus productos, incrementado de esta manera su competitividad.

Los resultados de este estudio demuestran que la aplicación de métodos administrativos en la cadena de suministros es importante para mejorar el rendimiento de la producción de pollos criollos en el Cantón Olmedo, considerando que se encontraron varias falencias en este sistema, a causa de restricciones de financiamiento, tecnología y conocimiento en técnicas organizacionales por parte de los productores de este producto. En definitiva, el marco de dimensiones de esta investigación ofrece mejores respuestas ante la incertidumbre y condiciones desconocidas del entorno, reduciendo el impacto sobre el desempeño de las operaciones e incidiendo relativamente en la calidad del producto y la productividad de estas empresas.

## **Conclusiones**

Mediante la presente investigación se logró evidenciar la gestión administrativa de la cadena de suministros y su incidencia en la producción de pollos criollos, en donde los aspectos más deficientes en las fases operativas fueron la gestión del nivel

de rechazos y devoluciones, la inclusión de tecnología y la capacidad de producción ante el flujo de la demanda. Lo cual es provocado por las condiciones que conlleva la producción de esta especie en estas comunidades, debido a que, el acceso a la tecnología de la información y comunicación es escaso, además no poseen bases sólidas sobre la aplicación de estrategias que controlen pérdidas en la producción a causa de sucesos del ambiente externo y desconocen la construcción de inventarios previo a estudios de mercado y pronósticos que ayuden a resolver los cambios en la demanda del producto.

Sin embargo, los productores concuerdan que estos elementos, así como también la calidad de materias primas, la selección oportuna del proveedor, el talento humano, el medio de transporte, los tiempos de entrega, el desarrollo de inventarios y la percepción del cliente son acciones que impactan la calidad del producto y el aprovechamiento de recursos. Considerando que la carne de pollo es una de las principales proteínas incluida en la dieta de los ecuatorianos, es fundamental que las autoridades públicas intervengan para fortalecer la producción de pollos criollos con programas y políticas que favorezcan todas las cadenas de suministro, proporcionando un presupuesto para el control epidemiológico, cambios en los precios elevados de materias primas, erradicación y prevención de enfermedades en las granjas avícolas.

Estos cambios en los sectores productivos conllevan a las empresas a adaptarse a un ambiente competitivo, para responder estos cambios se formulan nuevas estrategias y enfoques de gestión, la correcta administración de la cadena de suministro es una herramienta que busca mejores condiciones de producción y comercialización en donde la participación simultánea de todos los actores del entorno es fundamental para alcanzar las expectativas del cliente. Por ello, con los resultados de esta investigación es conveniente desarrollar talleres dirigidos a los productores de pollos criollos en el cantón Olmedo quienes son los principales actores de esta cadena, con el objetivo incrementar sus conocimientos en la administración de recursos y desperdicios, equipamiento de sus instalaciones, manejo de la producción, seguridad de sus pollos e implementar políticas de ventas que ayuden a mejorar los estándares de calidad, negociación y productividad. De este modo, todos los procesos ejecutados en cada fase de la cadena de suministro serán monitoreados de forma eficiente permitiendo alcanzar una gran ventaja competitiva.

## Referencias bibliográficas

- Baena Paz, G. (2014). Metodología de la investigación (Primera ed.). México: Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uleam/40362?page=115>
- Ballesteros Riveros, D., & Ballesteros Silva, P. (2007). Importancia de la logística inversa en el rescate del medio ambiente. *Scientia et Technica*, 23.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (Tercera ed.). Colombia: PEARSON.
- Bowersox, D., Closs, D., & Cooper, M. (2007). Administración y logística en la cadena de suministros (Vol. Segunda Edición). (J. M. Chacón, Ed., & N. N. Suárez, Trad.) Michigan: McGraw-Hill Interamericana.
- Calderón, J., Nahed, J., Sánchez, B., Herrera, O., Aguilar, R., & Parra, M. (2012). Estructura y función de la cadena productiva de carne de bovino en la ganadería ejidal de Tecpatán, Chiapas.
- Camacho, H., Gómez, K., & Monroy, C. (2012). Importancia de la cadena de suministro en las organizaciones. Conference for Engineering and Technology, (pág. 7). In Latin American and Caribbean.
- Chase, R., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. (2009). Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministro. (Duodécima Edición ed.). México: McGraw Hill.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación. (Tercera ed.). México: Pearson.
- CONAVE. (2021). Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador. Obtenido de <https://www.conave.org/informacion-sector-avicola-publico/>
- Cruz, A. (2017). Gestión de inventarios (Primera ed.). Antequera (Málaga): IC Editorial.
- FAO. (s.f.). Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/poultry-production-products/production/es/>
- García Santiago, F. (2006). La Gestión de Cadenas de Suministros: Un enfoque de integración global de procesos. *Visión Gerencial*, 55.
- Jeréz, M., Herrera Halo, J., & Vásquez Dávila, M. (1994). La gallina criolla en los valles centrales de Oaxaca. Oaxaca: Centro de Investigación y Graduados, Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca.

Jiménez, J., & Hernández García, S. (2002).

Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. Universidad Autónoma Metropolitana. Obtenido de [http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion\\_empresas/logistica/unidad\\_1/DM.pdf](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/administracion_empresas/logistica/unidad_1/DM.pdf)

Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2008). Administración de Operaciones, Procesos y Cadenas de Valor (Quinta ed.). México: Pearson Educación.

León, J., & Yumbra, M. (2010). El Agronegocio en Ecuador el caso del Maíz. Quito: Informe. Acción Ecológica.

López, V. (2008). Gestión eficaz de los procesos productivos. (Primera ed.). Especial Directivos .

MAGAP. (2015). Acuerdo Ministerial No. MAGAP-SC-2015-0059-M. Obtenido de <https://www.ucuenca.edu.ec/images/DIUC/Documentos/PropiedadIntelectual/LeyesYReglamentos/Normativa--Contratos-Marco-de-Acceso-a-Recursos-Genticos---Pg.-8.pdf>

Manrique, M. A., Teves, J., Taco, A. M., & Flores, J. A. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. Revista venezolana de gerencia, 24. Obtenido de <https://www.redalyc.org/>