

IMPACTO DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 SOBRE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE POLLOS PARRILLEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE PRODUCTION SYSTEMS OF BROILER CHICKENS IN THE DEPARTMENT OF CHUQUISACA

Quevedo Quispe Ariel Winston¹

Universidad San Francisco Xavier De Chuquisaca

Facultad Ciencias Agrarias

Recibido mayo 10, 2020; Aceptado 20 de junio, 2020

Resumen

La pandemia del COVID-19 ha tenido gran impacto sobre todas las áreas del quehacer humano a nivel mundial. En su afán por detener el avance del virus, muchos países impusieron medidas restrictivas que ocasionaron la decadencia de la actividad comercial, industrial y agroproductiva. En el caso de Bolivia, uno de los sectores más afectados es el avícola, particularmente la producción de pollos parrilleros, que en el departamento de Chuquisaca representaba una de las actividades de mayor asiduidad debido a su rentabilidad y facilidad de producción. En vista de lo anterior, el objetivo del presente artículo consistió en realizar un análisis descriptivo acerca del impacto de la pandemia del COVID-19 sobre los sistemas de producción de pollos parrilleros en el departamento de Chuquisaca; para concluir con algunas

recomendaciones para retomar su productividad no obstante las condiciones actuales que atravesamos por causa de la pandemia, con base en la adopción de medidas de bioseguridad, así como también, la colaboración por parte de entes públicos y privados mediante el aporte de recursos económicos y tecnológicos, destinados a retomar esta relevante actividad productiva.

Palabras clave

Pollos parrilleros, producción, COVID-19, Chuquisaca, Bolivia.

Abstract

The COVID-19 pandemic has had a great impact on all areas of human endeavor worldwide. In an effort to stop the virus spreading, many countries imposed certain restrictive measures which

caused the decline in commercial, industrial and agro-productive activity. In the case of Bolivia, poultry is one of the most affected sectors, particularly the broiler chicken production, which represented a greater frequent activity due to its profitability and ease of production in the Department of Chuquisaca. Therefore, the objective of this article was to carry out a descriptive analysis about the impact of the COVID-19 pandemic on broiler chicken production systems in the Department of Chuquisaca. This analysis makes the study conclude with some recommendations in terms of resuming its productivity despite the current conditions that we are going through due to the pandemic, based on the adoption of biosafety measures, as well as, the collaboration of public and private entities through the contribution of economic and technological resources allocated to taking up this significant productive activity.

Keywords

Broiler chicken, production, COVID-19, Chuquisaca, Bolivia.

Introducción

En diciembre de 2019, China informa a todo el mundo sobre el surgimiento de una neumonía de etiología desconocida, cuya curva de contagios y

decesos aumenta vertiginosamente (1). En enero de 2020, se determina que se trata de un nuevo tipo de coronavirus, que es nombrado posteriormente por la Organización Mundial de la Salud, como COVID-19 (2). No obstante haber emergido originalmente en Wuhan, provincia de Hubei, China; se propaga rápidamente a otros países de Asia, Europa y Norteamérica (3). Y, en febrero de 2020 llega hasta Brasil, procedente de Italia, extendiéndose progresivamente hasta el resto de Latinoamérica (4). Por lo cual, el 11 de marzo de 2020, es declarado pandemia (5).

La expansión del COVID-19 ha sido contagiosa y dañina desde el punto de vista de la salud, economía y la sociedad en general (6). Para la fecha 29 de noviembre de 2020, se registraron más de 61.8 millones de casos confirmados y más de 1.4 millones de fallecimientos (7). Además de una recesión económica internacional, cuarentenas y confinamientos masivos, ha ocasionado que potencias económicas como China y Estados Unidos tengan los peores indicadores productivos que se han visto en los últimos treinta años, superando con creces las consecuencias de la Gripe Española en 1918 y la Gran Recesión de 2008-2009, que causaron contracción del comercio internacional del 10% y 20% respectivamente (8-10).

De acuerdo con Velázquez y Rivero (3), entre los

principales efectos económicos de la pandemia en el ámbito de América Latina y el Caribe, destacan: quiebra de empresas, reducción de la inversión, pobreza, desempleo y deterioro de las capacidades productivas.

Cabe señalar que, según la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (11), la pandemia afectó notablemente al sector agroproductivo, profundizando la vulnerabilidad de los productores agropecuarios, sobre todo en los países con altos niveles de inseguridad alimentaria, donde las posibilidades de caer en pobreza y hambre son mayores que antes.

En el caso de Bolivia, la crisis del COVID-19 comenzó el 10 de marzo de 2020, convirtiéndose en un factor decisivo para el declive de la producción avícola, especialmente en lo que respecta al rubro de los pollos parrilleros, actividad históricamente caracterizada por su alta rentabilidad y aceptación en el mercado (12); cuya carne constituye un componente valioso para una dieta sana y balanceada, porque contiene proteínas de alta calidad, vitaminas, potasio, calcio, fósforo y zinc (13,14).

La situación descrita es muy evidente en el departamento de Chuquisaca en Bolivia, sobre el

cual es menester señalar que, se encuentra en el centro sur del país, su capital es la ciudad de Sucre (15), tiene una superficie de 51.524 kilómetros cuadrados, una población de 632 mil habitantes (16); y presenta diversidad de climas y ecosistemas, donde se desarrollan actividades agropecuarias que permiten abastecer los mercados de la región (17).

El departamento de Chuquisaca presenta una gran tendencia hacia el desarrollo de la producción avícola. En este sentido, De la Peña y Arteaga (17), señalan:

“La avicultura en el departamento ha crecido en los últimos años y se ha convertido en un rubro pujante y una alternativa de vida para muchas personas que trabajan en el área rural.

Generalmente, son pequeñas y medianas granjas las que están diseminadas, especialmente, en las zonas templadas de las provincias cercanas y son las que proveen a los mercados de las diferentes poblaciones de Chuquisaca” (p117).

Además, de acuerdo con los registros del Instituto Nacional de Estadística (18), previo a la pandemia, el departamento de Chuquisaca evidenciaba una tendencia general hacia el aumento de la producción de carne de pollos parrilleros (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Aves parrilleras en Chuquisaca desde 2015 hasta 2019

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades de pollos parrilleros	5.326.853	5.636.716	6.288.694	6.004.537	5.939.957
Kg de carne producidos	11.443.279	12.352.162	13.507.911	13.193.465	13.299.274

Fuente: Adaptado de “Bolivia: Existencia de aves parrilleras y producción de carne 1984-2019” del Instituto Nacional de Estadística (18).

Sin embargo, desde que inició la crisis del COVID-19 en Bolivia, la producción de pollo parrillero del departamento de Chuquisaca sufrió un gran impacto. Es el caso que, las medidas sanitarias y confinamientos impuestos por el Estado para hacer frente a la pandemia, han alterado las dinámicas relacionadas con los procesos productivos.

En consonancia con los estudios realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (19), la pandemia ha traído al departamento de Chuquisaca, dificultades para la ejecución de las prácticas productivas, aumento de los costos y en algunos casos la paralización total de las actividades, siendo las pequeñas y medianas empresas las más afectadas (20). Asimismo, como afirman Capurro, Deagosto, Ithurralde y Oddone (21):

“La combinación de políticas como el distanciamiento social, el confinamiento y las cuarentenas implican una reducción, cuando no una parada total, de las actividades de producción y consumo por un periodo de tiempo incierto [...]. Además, dado que los impactos se distribuyen asimétricamente en detrimento de los segmentos más vulnerables, la pobreza aumentará y se agudizarán las desigualdades”
(p4).

En vista de todo lo anterior, habida cuenta de que la producción de pollos parrilleros ostenta un lugar de importancia en la seguridad alimentaria, ocupación de mano de obra y la generación de ingresos para el departamento de Chuquisaca y el país (22); se estima urgente verificar cómo ha sido afectada por la crisis del COVID-19, a los fines de establecer medidas que favorezcan su recuperación, bajo condiciones apropiadas en el contexto de la pandemia.

Métodos

En el presente artículo se analiza el impacto de la pandemia del COVID-19 sobre la producción de pollos parrilleros en el departamento de Chuquisaca. Se trata de una investigación descriptiva y analítica, apoyada en métodos teóricos y empíricos.

Métodos Teóricos

- Estudio documental: Revisión, análisis e interpretación de diferentes fuentes bibliográficas relacionadas con el tema de investigación.

Métodos Empíricos

- Observación directa: Percepción directa del quehacer diario de múltiples unidades productivas de pollos parrilleros en el departamento de Chuquisaca.
- Entrevistas no estructuradas: Interacción con productores, dueños y trabajadores del sector, mediante entrevistas abiertas, proporcionando a los entrevistados libertad y flexibilidad para responder acerca del impacto de la pandemia sobre la producción de pollos parrilleros en el departamento de Chuquisaca.

Población y Muestra

La población bajo estudio estuvo compuesta por

los sistemas de producción de pollos parrilleros del departamento de Chuquisaca, incluyendo a productores, dueños y trabajadores. No obstante, tomando en cuenta que según los registros del Instituto Nacional de Estadística (23), existen más de 400 unidades de producción de pollos parrilleros repartidas en las 10 provincias que componen el departamento; se optó por realizar un muestreo por conglomerado, seleccionando 5 unidades de producción por cada provincia, para obtener una muestra total de 50 unidades de producción, quienes sirvieron como fuente primaria de información.

Procedimiento

En primer lugar se delimitó el tema mediante la revisión de fuentes secundarias de información. Seguidamente, se realizaron visitas a unidades productivas de pollos parrilleros en las diferentes provincias del departamento de Chuquisaca, donde se realizaron procesos de observación directa, así como también entrevistas abiertas a los dueños, productores y trabajadores, a quienes se les consultó sobre la productividad de sus respectivos sistemas productivos durante la pandemia del COVID-19 y cuáles fueron los factores que incidieron sobre la misma. Finalmente se realizó la triangulación y análisis de la información recopilada, lo cual permitió

obtener los resultados de la investigación.

Resultados y Discusión

Se realizó un proceso de revisión bibliográfica, observación directa y entrevistas abiertas en 50 unidades de producción de pollos parrilleros del departamento de Chuquisaca, sobre su productividad durante la pandemia del COVID-19 y los factores más importantes que incidieron sobre la misma. Con respecto a este último, cabe destacar que, los tópicos más recurrentes según el trabajo de campo, fueron: prácticas productivas, infraestructura, funcionamiento, mano de obra y medidas de bioseguridad. Por lo cual, el análisis se enfocó sobre tales aspectos.

Ahora bien, el departamento de Chuquisaca presenta diversidad de ecosistemas donde se realizan múltiples actividades agropecuarias, destacando entre ellas la producción de pollo parrillero mediante técnicas tradicionales que se transmiten de generación en generación, poniendo al alcance de los pobladores de esta región y los sectores aledaños este rubro fundamental para la alimentación.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (23), existen más de 400 unidades de producción avícola en el departamento de Chuquisaca. No obstante, la realidad encontrada es que,

aproximadamente el 40% no están en funcionamiento, porque según afirman los productores entrevistados, la caída en la demanda de la carne de pollo y la fuerte bajada de precios de venta en comparación con los costos de producción derivados de la pandemia, ocasionaron que muchas granjas colapsaran y terminaran por vender todos sus pollos y abandonaron la producción.

Por lo que respecta a la infraestructura, se observa que predominan los sistemas de producción familiares con infraestructuras, herramientas y métodos tradicionales, es decir, granjas sin ningún tipo de tecnología moderna.

En cuanto al funcionamiento, según las afirmaciones de los productores entrevistados, las limitaciones de la movilidad, cierre de mercados, horarios reducidos, la poca disponibilidad de dinero por parte de la población y el encarecimiento de los insumos productivos, han obstaculizado la repoblación de pollos en muchas granjas, provocando una crisis de desabastecimiento que afecta a todo el departamento.

Por lo que respecta a la mano de obra, se observa que, los productores de pollos parrilleros se encuentran en alto riesgo y sus trabajadores son aún más vulnerables (24). Situación exacerbada

por las siguientes condiciones, similares a las encontradas en los estudios de BID Invest (25):

- Se emplean poblaciones minoritarias, tales como inmigrantes, indígenas, mujeres, adultos de la tercera edad, entre otros.
- Los centros rurales generalmente se ubican en sectores con servicios básicos limitados, pobreza e inseguridad.
- Las olas de despidos masivos que establecen un clima de inseguridad laboral.
- Los medios de transporte de insumos y trabajadores representan un gran riesgo de contagio del COVID-19.

Por otro lado, con respecto a la bioseguridad, de las entrevistas realizadas, se infiere una ausencia de cultura sobre medidas de seguridad y protección contra el COVID-19 a pesar del estar al tanto de la situación de pandemia. En concordancia con lo anterior, mediante la observación directa, se constata que los productores y trabajadores no emplean equipos de protección personal apropiados, ni practican medidas preventivas apropiadas.

Concatenando los resultados obtenidos, se puede deducir que, la realidad predominante en los sistemas de producción de pollo parrillero del

departamento de Chuquisaca, se caracteriza por una alteración del mercado, tanto de la oferta como de la demanda de carne de pollo, aumento de los precios de los suministros para la producción, interrupción del transporte, inestabilidad laboral, disminución abrupta del poder adquisitivo, métodos de producción tradicionales, medidas de protección insuficientes y ausencia de cultura sobre la bioseguridad. Asimilándose a la problemática encontrada en los estudios realizados por Sanchez (26):

“Se observa la ruptura temporal de las cadenas de suministro y distribución, la contracción de la oferta, la afectación de la demanda, reducción de espacios tradicionales de comercialización, variabilidad de precios, disminución de la liquidez y afectación de la población, especialmente de la más vulnerable que caracterizan un ambiente de incertidumbre y ajuste ante esta nueva realidad” (p7).

Indudablemente el detonante de las circunstancias antes mencionadas es la pandemia del COVID-19. Es el caso de, las políticas restrictivas por motivos sanitarios que afectaron múltiples factores de importancia para el funcionamiento de los sistemas productivos como son las ventas, el transporte, la mano de obra, la distribución de los productos e inclusive, el propio poder adquisitivo de los compradores: lo cual a su vez incide

negativamente sobre la seguridad alimentaria de los chuquisaqueños.

El coronavirus impactó negativamente la producción de pollos parrilleros en todas las provincias del departamento de Chuquisaca, afectando también la economía, salud, seguridad alimentaria, trabajo, liquidez económica, entre otras. Actividades tan sencillas como el trasladarse de un sector a otro, ya no se pueden realizar con libertad a causa de la pandemia. Bajo este contexto, muchos de los productores de Chuquisaca se han visto en la forzosa necesidad de cesar sus actividades productivas, ya que actualmente les resultan incosteables; y los que continuaron ya no pueden mantener el mismo ritmo de producción.

En este punto, se puede apreciar que, si bien las medidas de distanciamiento y seguridad tomadas contra la pandemia son una ayuda para evitar el contagio del COVID-19; al mismo tiempo se convirtieron en una amenaza para los procesos agroproductivos.

Así que, es necesario retomar la producción demandada por la población, es decir, la que existía antes de la pandemia; pero la realidad es que, no se puede pretender volver a trabajar con la misma normalidad pre-pandemia, ya que resultaría ilógico exponer a trabajadores y

consumidores al COVID-19. Además, las condiciones del mercado y el poder adquisitivo han cambiado, y en todo caso, es imperativo cumplir con los parámetros sobre distanciamiento y seguridad establecidos por el Estado.

En consecuencia, debe retomarse la actividad productiva en todas sus etapas, sobre la base de medidas que permitan asegurar la cuota de carne de pollo requerida por la población sin exponer la salud de ninguno de los involucrados. Cuestión que, según las experiencias registradas en Europa y Asia (25), es posible, siempre y cuando se cumplan los respectivos parámetros de bioseguridad estrictamente.

Luego, otro aspecto que podría contribuir a la recuperación del sector productivo de pollo parrillero en el departamento de Chuquisaca, es la transferencia de tecnologías, debido a que ello estimularía el progreso del sector agroproductivo y dotaría a los productores de nuevas herramientas y métodos más modernos y eficientes.

En resumen, no cabe duda del impacto negativo que tuvo la pandemia sobre la producción de pollos parrilleros en el departamento de Chuquisaca; y el que aún no se haya logrado erradicar el COVID-19, no implica que se deba paralizar la producción. Por el contrario, significa que se necesita mayor compromiso por parte de

los productores y también de los sectores públicos y privados relacionados con éste, ya que ahora más que nunca, se precisa su colaboración en la adopción de las medidas que permitan continuar la producción de este importante rubro alimenticio. Además, en consonancia con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (27), “fortalecer la sostenibilidad productiva [...] es lo más eficaz para reducir la pobreza y lograr la seguridad alimentaria” (p6).

Ahora bien, tomando en cuenta que las condiciones de bioseguridad constituyen un factor determinante para el adecuado funcionamiento de los sistemas productivos en medio de la pandemia (28); resulta imprescindible la implementación de medidas de protección para todos los involucrados en la cadena productiva y protocolos de seguridad para prevención y detección del COVID-19, así como también, determinación de los pasos a seguir en caso de que algún trabajador presente dicha enfermedad.

En concordancia con lo anterior, la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (29) afirman:

“Todas las acciones orientadas a resguardar la seguridad de los trabajadores y mantener la

inocuidad de los alimentos, son fundamentales para minimizar las posibilidades de que trabajadores y consumidores enfermen de COVID-19 o contraigan enfermedades transmitidas por los alimentos mientras dure esta crisis” (p1).

Así que, para volver a incrementar la producción es necesario implementar programas de apoyo al sector agropecuario y el establecimiento de una serie de medidas para mantener activas todas las fases productivas bajo condiciones idóneas de bioseguridad.

Se precisa por una parte, la intervención del sector público para orientar a los productores y dotarlos de incentivos, tecnologías y ayudas que permitan que retomen su producción bajo los nuevos parámetros de bioseguridad, propiciando la recuperación de la seguridad alimentaria y la dinámica laboral y económica del departamento; y por otro lado, se requiere que los productores sigan una serie de medidas o protocolos que aseguren la salud y bienestar de los trabajadores, la prevención de la contaminación o contagio, y la continuidad de sus actividades productivas.

Frente a este tipo de problemática, BID Invest (25), recomienda una serie de medidas para favorecer la bioseguridad, entre las cuales destacan las siguientes:

- Entrenamiento y concientización del trabajador sobre las medidas y protocolos relacionados con el COVID-19.
- Monitoreo y documentación de las condiciones de salud de los trabajadores.
- Implantar protocolos rutinarios de higiene como: lavado de manos, desinfección de superficies, provisión adecuada de equipos de protección y mantener una distancia física prudencial entre los trabajadores.
- Adopción de un protocolo de respuesta ante un brote de COVID-19 en el sitio de trabajo.
- Colaboración entre el gobierno y los funcionarios de salud con los productores de la región.

No obstante, en aras de propiciar el incremento de la producción de pollos parrilleros del departamento de Chuquisaca durante la pandemia, es urgente, la estricta aplicación del Protocolo de Bioseguridad Frente al Covid-19 para el Sector Avícola, Ganadero (Carne de Res, Cerdo y Cordero), Piscicultor y Pescaderías, presentado por el Ministerio de Trabajo Empleo y Previsión Social y el Ministerio de Salud (30), que representa el texto normativo en donde se establecen los lineamientos y procedimientos de bioseguridad y salud en el marco de la prevención

del contagio del COVID-19. Destacando las siguientes medidas:

- Rediseñar los procesos de trabajo en los sistemas de producción avícolas, con medidas de acorde con las medidas de prevención del COVID-19.

- Implementar sistemas de gestión de riesgos que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.

Fomentando buenas prácticas de:

-Manipulación e higiene de los alimentos

- Limpieza y saneamiento

- Delimitación de las zonas de elaboración de alimentos

- Control de proveedores

-Almacenamiento, distribución y transporte

-Higiene personal y de los sitios donde se elaboran los alimentos

- Aplicación de control de higiene en todas las etapas de producción y comercialización.

- Establecer lineamientos para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores por parte de expertos en la materia.

- Aplicar de medidas necesarias para impedir el contagio y exposición al COVID-19, reforzando las prácticas de higiene y saneamiento.

- Tomar las medidas necesarias para preservar la integridad de la cadena alimentaria.
- Adoptar y utilizar efectivamente protocolos de seguridad y salud en el trabajo.
- Hacer cumplir los planes y programa de inocuidad de los alimentos durante todo el proceso productivo.
- Gestionar la adquisición de equipos de protección personal para garantizar la bioseguridad mientras dure la emergencia sanitaria.
- Gestionar la compra de insumos de bioseguridad, que permitan prevenir el contagio del COVID-19.
- Utilizar y mantener activos los sistemas y programas de seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos profesionales, en especial los biológicos.
- Hacer cumplir los planes y programa de inocuidad de los alimentos durante todo el proceso productivo.
- Establecer protocolos de manejo, transporte y almacenamiento sobre el uso correcto y seguro de insumos de bioseguridad.
- Identificar puestos de trabajo, actividades, ambientes, sectores, con mayor riesgo de contagio

del COVID-19 o de mayor contacto durante el proceso productivo.

- Implementar medidas de control y prevención basadas en la evaluación de riesgos, incluyendo al COVID-19 como un riesgo biológico, dentro del proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Finalmente, coincidiendo con los hallazgos obtenidos en estudios realizados por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (31), la adopción de las medidas pertinentes, propiciará la producción de suficiente cantidad y calidad la carne de pollo. Esto permitirá dar respuesta a las necesidades alimentarias del departamento de Chuquisaca, bajo medidas de higiene y seguridad que garanticen la inocuidad de los alimentos y la protección de todos los involucrados en la producción, contando con el mayor apoyo posible por parte del sector público y privado. De esta manera, se podrá garantizar la recuperación e incremento de la producción de aves parrilleras que actualmente se encuentra en crisis como consecuencia de las alteraciones ocurridas en todas las áreas de la vida diaria con motivo de la pandemia.

Conclusiones

Las medidas dictadas en la mayoría de los países del mundo, inclusive en el Estado Plurinacional de

Bolivia, para proteger a sus ciudadanos del COVID-19, tienen un carácter restrictivo, y han traído consecuencias desfavorables desde el punto de vista económico, sociocultural y agroproductivo.

Los sistemas de producción de pollos parrilleros del departamento de Chuquisaca están experimentando una fuerte crisis de insostenibilidad con motivo de la pandemia, por lo cual, muchos se encuentran fuera de funcionamiento, coincidiendo con la situación que viven gran parte de los productores agropecuarios de América Latina y el Caribe, donde se afecta negativamente al productor por no poder ejercer su oficio ante la imposibilidad de reponer los animales y costear los insumos productivos, a los trabajadores porque se encuentran en un estado de inestabilidad laboral y vulnerabilidad, al consumidor porque ya no existe suficiente oferta de carne de pollo, y en general al Estado porque se quebranta la seguridad alimentaria, económica, laboral y social.

Los sistemas productivos de pollos parrilleros del departamento de Chuquisaca no mantienen las medidas preventivas necesarias para reducir los riesgos sanitarios de contagio del COVID-19; y es urgente que implementen las medidas de bioseguridad establecidas en el Protocolo de Bioseguridad Frente al Covid-19 para el Sector

Avícola, Ganadero (Carne de Res, Cerdo y Cordero), Piscicultor y Pescaderías, presentado por el Ministerio de Trabajo Empleo y Previsión Social y el Ministerio de Salud en el año 2020.

El Estado Plurinacional de Bolivia, en colaboración con otros entes públicos y privados, debe proveer más apoyo a los productores de pollo parrillero del departamento de Chuquisaca, con acciones que permitan subsanar su deficiencia de recursos para sostener los sistemas productivos, mediante otorgamiento de créditos, transferencia de tecnologías productivas, dotación de insumos y cursos de capacitación para el trabajo, manejo, bioseguridad y logística bajo las condiciones de pandemia.

Actualmente resulta imposible establecer cuál va a ser la duración de la pandemia. No obstante, siempre debe garantizarse la producción de la carne de pollo. Por lo tanto, los productores deben incorporar en la práctica, medidas de protección y seguridad adecuadas; y el Estado, debe proporcionar más ayudas e incentivos agropecuarios. Todo esto va a permitir retomar las actividades productivas y favorecer la sostenibilidad de este rubro tan importante para la seguridad alimentaria.

REFERENCIAS

1. Blanco-Capia L. El sector agropecuario

Impacto de la Pandemia del Covid-19 Sobre los Sistemas de Producción de Pollos Parrilleros en el Departamento de Chuquisaca
Quevedo Quispe Ariel Winston¹
Universidad San Francisco Xavier De Chuquisaca
Facultad Ciencias Agrarias

frente al COVID-19; 2020. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-38592020000100001

2. Arrúa A. y Fernández D. COVID-19 y la cadena de suministros de alimentos: estatus y perspectivas. *Ciencias Agrícolas y Veterinarias*. 2020; 11(2), 43-55.

3. Velázquez M. y Rivero M. Las MiPYMES y el COVID19 en la Región XI del oriente del Estado de México: escenarios de reconfiguración. En Gasca J. y Hoffmann H. (Ed.), *Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial. Desafíos actuales y escenarios futuros* (Vol. 3). México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2020.

4. Bonilla-Aldana K. y Rodríguez-Morales A. Impacto de la llegada de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) a la Amazonía Colombia: una mirada desde la iniciativa One Health y la importancia de la integración entre la salud ambiental, animal y humana; 2020. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/342242309_Impacto_de_la_llegada_de_la_enfermedad_por_Coronavirus_2019_COVID-19_a_la_Amazonia_Colombia_una_mirada_desde_la_iniciativa_One_Health_y_la_importancia_de_la_integracion_entre_la_salud_ambiental_animal

5. Buj A. La COVID-19 y las viejas epidemias. No es la Tercera Guerra Mundial, es el capitalismo. *Ar@cne*. 2020; 24(242), 1-19.

6. Gálvez A. Conferencia magistral dirigida a estudiantes del Diplomado de Economía de la Salud de la ENSAP. *infoMED*. 2021; (34), 1-24.

7. World Health Organization. COVID-19 Weekly Epidemiological Update; 2020. Recuperado de https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20201201-weekly_epi_update_16.pdf

8. Apolino A., Llontop M., Acuña M. y Paredes N. Impacto del COVID-19 en las agroexportaciones peruanas. En Velarde R. (Ed.), *Agronegocios. Perspectivas de Mercado*. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020.

9. Rubinzal D. El costo económico de la pandemia; 2020. Recuperado de <https://www.pagina12.com.ar/254004-el-coste-economico-de-la-pandemia>

10. Bonomelli G. La pandemia del Coronavirus y su impacto sobre el comercio internacional: Una mirada sobre el mundo y Argentina. *Revista Integración y Cooperación Internacional*. 2020; (30), 5-12.

11. Organización de las Naciones Unidas para

la Alimentación y la Agricultura y Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños. Seguridad alimentaria bajo la pandemia de COVID-19. Chile: FAO; 2020.

12. Mendoza O., Pérez R., Estrada M. y Condori P. Diagnóstico efectos COVID-19 en la producción agropecuaria y seguridad alimentaria. Bolivia: FAO; 2020.

13. Friedmann A. y Weil B. Producción avícola. Negocio en crecimiento. Estados Unidos: USAID; 2010.

14. Romo-Romo A., Reyes-Torres C., Janka-Zires M. y Almeda-Valdes P. El rol de la nutrición en la enfermedad. *Rev Mex Endocrinol Metab Nutr.* 2020; 7, 132-143.

15. Instituto Nacional de Estadística. Chuquisaca. Bolivia: El autor; 2016.

16. Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. Informe Económico Productivo del Departamento de Chuquisaca. Bolivia: El autor; 2020.

17. De La Peña J. y Arteaga J. Enciclopedia Bolivia Agropecuaria. Los 9 departamentos del país. Tomo I. (2da ed.). Bolivia: Riquezas; 2016.

18. Instituto Nacional de Estadística. Bolivia: Existencia de aves parrilleras y producción de

carne 1984-2019; 2020. Recuperado de <https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/ganaderia-y-avicultura/avicultura-introduccion/>

19. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe. Boletín N°11. Chile: FAO; 2020.

20. Moyano E. El sector agroalimentario después de la COVID-19. *Distribución y Consumo.* 2020; 2(162), 14-22.

21. Capurro A., Deagosto G., Ithurrealde S. y Oddone G. Impacto Social y Económico de la COVID-19 y Opciones de Políticas en Uruguay. Estados Unidos: PNUD; 2020.

22. Barrios E. Guía Práctica para el Productor de Pollos Parrilleros. Paraguay: Unión Europea; 2014.

23. Instituto Nacional de Estadística. Censo Agropecuario 2013 Chuquisaca. Bolivia: INE; 2015.

24. Quisbert A. Evaluación del efecto de la aplicación de tres niveles de Vigorvit Avia en la prevención del síndrome ascítico en pollos parrilleros (COBB 500), en la comunidad

Urujana- pto. La Paz. (Tesis de Pregrado), Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia; 2015.

25. BID Invest. Guía para el sector agrícola sobre el COVID-19: Riesgos y marco de respuesta; 2020. Recuperado de <https://www.idbinvest.org/es/publications/guia-para-el-sector-agricola-sobre-el-covid-19-riesgos-y-marco-de-respuesta>

26. Sanchez A. Estrategia del Sector Agroalimentario frente a la COVID-19. Honduras: SAG; 2020.

27. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Agricultura sostenible. Una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. Chile: FAO; 2016.

28. Organización Internacional del Trabajo. Impulsado la Productividad – Una Guía para Organizaciones Empresariales. Suiza: El autor; 2020.

29. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe. Boletín N° 4. Chile: FAO; 2020.

30. Ministerio de Trabajo Empleo y Previsión Social y Ministerio de Salud. Protocolo de Bioseguridad frente al COVID-19 para el sector avícola, ganadero. (carne de res, cerdo y cordero), piscicultor y pescaderías. Bolivia: Los autores; 2020.

31. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Monitor para la seguridad de las Américas. Un completo reporte sobre el sector agroalimentario continental frente a la pandemia; 2020. Recuperado de <https://www.iica.int/sites/default/files/2020-09/10%20de%20setiembre%202020.pdf>