282/ MARZO 2021

SSN 0121 - 1358

Actualidad

"Un pollo de película", la nueva campaña de consumo de pollo de Fenavi

Actualidad

Reforma tributaria, Fenavi en primera plana

Salud

Importancia y beneficios del consumo de huevo de gallina enriquecido con selenio: revisión narrativa

Aucultores

No. 282 / MARZO 2021

FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA - FENAVI



En un año de grandes retos para la avicultura, los confinamientos, cierres y cuarentenas obligaron sobre la marcha a reinventar el negocio.

Análisis de la coyuntura sectorial y expectativas para el 2021.



Auicultores

Editorial

• El IVA camuflado

Portada

• Avicultura, en un tiempo especial, y expectativas sobre la incertidumbre

- ICA otorga dos registros al laboratorio Don Pollo
- "Un pollo de película", la nueva campaña de consumo de pollo de Fenavi
- Reforma tributaria, Fenavi en primera plana

46

• Importancia y beneficios del consumo de huevo de gallina enriquecido conselenio: revisión narrativa

PRESIDENTE EIECUTIVO

DIRECTOR PROGRAMA ECONÓMICO

DIRECTORA PROGRAMA HUEVO Andrea Vargas

DIRECTOR PROGRAMA POLLO

Luis Rodolfo Álvarez Piñeres

DIRECTORA PROGRAMA TÉCNICO

DIRECTOR PROGRAMA AMBIENTAL

DIRECTOR DE COMUNICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Gonzalo Moreno Gómez, Fernando Ávila, Carlos Duque, Andrea Vargas, Luis Rodolfo Álvarez Piñeres, Diana Sarita Nieto, Leonardo Moren-

Hernando Barrera 310 7691086 email: hbarrera@fenavi.org

AVICULTORES ES UNA PUBLICACIÓN DE LA FEDERACIÓN NACIONAL DE AVICULTORES DE COLOMBIA, FENAVI. AVENIDA CALLE 26 No. 69-76, TORRE 3 - OFICINA 504

PBX: 432 1300 FAX: 321 9835 BOGOTÁ D.C. - COLOMBIA

SALVO LAS DEL EDITORIAL, LAS OPINIONES EXPRESADAS EN LOS ARTÍCULOS DE ESTA PUBLICACIÓN NO REFLEJAN NECESARIAMENTE EL PENSAMIENTO DE FENAVI, Y SON DE RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE SUS AUTORES. PUEDE REPRODUCIRSE EL CONTENIDO DE AVICULTORES, CITANDO LA FUENTE

PRODUCCIÓN EDITORIAL



Nova Group Communications S.A.S Carrera 7 No. 116-50 Bogotá, Colombia www.novagroupcom.com @novagroupcom

DIRECTORA GENERAL

DISEÑO EDITORIAL

FOTOGRAFÍA

IMPRESIÓN

Panamericana Formas e Impresos S.A., Quien sólo actúa como impres

- avicultores@fenavi.org
- www.fenavi.org
- FenaviColombia
- AvicultoresTV



El IVA camuflado



hora que conocemos el nombre del nuevo proyecto tributario: solidaridad sostenible, empiezan La surgir las preocupaciones sobre los segmentos o sectores de la sociedad que asumirán la responsabilidad de Duque, en la solicitud que le realizó al equipo del Minisfinanciarlo. En los últimos días hemos oído al presidente terio de Hacienda, para no gravar con IVA los productos Duque señalar que "le he pedido al equipo del Ministerio de Hacienda que no impongamos ningún gravamen a los productos básicos de la alimentación colombiana y a los servicios básicos y que busquemos otras herramientas", refriéndose por lo demás, con nombre propio al pollo, los huevos y la leche. Asimismo, recogíamos con beneplácito las recomendaciones de la Comisión de Expertos en beneficios tributarios, quienes sugerían dejar algunos productos en la categoría de exentos y con tarifa diferencial, entre los que están los asociados la producción de proteína animal, por considerarlos de aquellos que forman parte de la canasta de bienes básicos necesarios para satisfacer el derecho al mínimo vital.

No obstante, en los últimos días se ha escuchado la propuesta de eliminar la categoría de bienes exentos, en donde están las carnes, huevos y leche, para llevarlos a la condición de bienes excluidos, resaltando que no se cobraría IVA por estos productos. Si bien ello es cierto, se confunde a la opinión pública, con un galimatías difícil de entender, en especial, porque tanto en los bienes exentos como excluidos no se cobra IVA, pero tienen impactos diferentes en el consumidor.

A manera simple, los bienes excluidos tienen un IVA camuflado, oculto en los costos de producción. Por tanto, el consumidor lo paga sin darse cuenta. A diferencia de los bienes exentos, en donde el IVA no se incluye en los costos de producción. Un ejemplo, en un bien excluido con un IVA de cero, en donde los insumos estén gravados al 19%, en el caso de pollo y huevo, el consumidor pagaría un

IVA de 10,3%. Al compararlo con el escenario actual, como bien exento, el IVA es del cero por ciento.

Así las cosas, para llegar al objetivo del presidente básicos de la canasta familiar, se requieren dos aspectos: 1) llevar igualmente a la categoría de bienes excluidos todos los insumos que hoy tienen una tarifa del 5%, los cuales representan el 41,3% de los IVA que se solicitan en devolución por producir bienes exentos y; 2) implementar un mecanismo de compensación por los insumos gravados a la tarifa general (19%), que representan el 58.7% del IVA descontable.

De lo contrario, según las cifras del DNP sobre pobreza, se estaría afectando al 71,2% de la población colombiana (34,3 millones de personas), de los cuales el 42.0% son pobres y el 29,2% vulnerables. Sin considerar a los hogares de ingresos medios, que por efectos de la pandemia también están en escenarios de vulnerabilidad.

Seguramente nadie discutiría que el proyecto de ley denominado: Solidaridad Sostenible, no debe ser financiado con un gravamen indirecto a los alimentos básicos de la canasta familiar. Como bien lo indica el presidente Duque: "busquemos otras herramientas".

> Gonzalo Moreno Presidente Ejecutivo Fenavi

TALLERES DE CAPACITACIÓN

Proceso sanitario y de inocuidad para el acceso a los mercados nacionales e internacionales



José Ignacio Gómez MV, MSc Dipl. 28 años de experiencia profesional en áreas de Salud animal.





TALLER 1:

LA INDUSTRIA AVÍCOLA COLOMBIANA CON POTENCIAL EXPORTADOR.

Conozca el sistema de exportación avícola en el mundo; Colombia puede ser un gran exportador.

Miércoles 28 de abril

De 8:00 am a 10:00 am

VISIÓN DE LOS MERCADOS PARA LA EXPORTACIÓN.

Conozca cómo mirar los diferentes mercados para exportación; sus beneficio y complejidades.

Miércoles 05 de mayo

De 8:00 am a 10:00 am

TALLER 3:

INDUSTRIA AVÍCOLA EN ACCIÓN

PARA EXPORTAR.

Conozca los requisitos específicos y sanitarios claves que exigen los mercados, y como la industria colombiana puede alcanzarlos eficazmente.

Jueves 27 de mayo | De 8:00 am a 10:00 am

INFORMACIÓN rprincon@fenavi.org

AVICULTURA

en un tiempo especial, y expectativas sobre la incertidumbre

> El sector avícola registró una tasa de crecimiento de 1.82% en el 2020, dinámica explicada por una reducción de 4.7% en el renglón pollo, y un crecimiento de 13.9% en la producción de huevo. La proyección para el 2021 se estima en un rango negativo, entre 0.6% y 1.2%, sujeto a revisión en el segundo semestre; el pollo estaría entre -2.2% y -3.1%, en tanto que en huevo se espera un crecimiento de 1.9%.

Por: Fernando Ávila, Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

l marco de referencia en el cual operó el sector avícola en el 2020 fue sin igual. Y esto no es extraño para los analistas de los mercados, teniendo como explicación la pandemia del covid-19, que generó la más grave crisis económica inducida de la que se tenga referencia en el siglo XX y en lo corrido del XXI, a escala mundial. Con un impacto en todos los sectores de la economía, y algunas excepciones, claro está, en ciertos negocios asociados a la virtualidad.

Crisis de demanda y de oferta. En lo primero, por el cierre abrupto de los mercados a escala global, lo que alteró por completo las dinámicas de compras de bienes y servicios. Ciertamente, resultaba extraño observar ciudades vacías y cielos despejados de aparatos voladores. Proceso que llevó a una crisis de oferta en la cadena de abastecimiento altamente especializada bajo el modelo de la globalización, en el que determinadas ciudades, particularmente de China, eran los centros de abastecimiento de múltiples tipos de mercados en el mundo.

Por lo anterior, es necesario perfilar el contexto de la crisis. Esta no se dio por un deterioro natural de la demanda. La avicultura no fue ajena de los avatares vividos por la sociedad en general, y en la economía de los negocios en particular. Seguramente, se encontrarán rastros, marcas y huellas dejadas por el desenlace de los acontecimientos económicos del 2020, y con la idea de abordar un proceso de recuperación en el 2021 que, por lo observado en los dos primeros meses del año, se pospone hasta el 2022.

A la sociedad en su conjunto, así como a los empresarios, les tocó vivir el año pasado un duro proceso de adaptación a una realidad extraña. Ahora, en los primeros meses del 2021, no se lee en la autoridad nacional la intención de proceder de nuevo con una cuarentena estricta. Además,



las empresas introdujeron en sus estrategias comerciales los efectos de los cierres temporales de ciudades, zonas y barrios, del "pico y cédula" y el distanciamiento social, entre otras medidas. Se pasó de la utilización de modelos de operación comercial en un mundo monótono, a otro marcado por la contingencia y la incertidumbre.

Un análisis de la coyuntura sectorial, como el que veremos ahora, exige correlacionarlo estrechamente con las expectativas que vienen para el 2021. El balance del año anterior debería basarse en conocer cómo está la plataforma productiva para continuar la marcha en desarrollo hasta llegar a un puerto más sólido.

El sector avícola se articula en cuatro eslabones o líneas de negocios: genética, alimento balanceado, huevo y pollo. La producción de sus bienes finales, en la práctica, corresponde a dos mercados diferentes. El primero, cuenta con una demanda más especializada en todos los estratos sociales, por lo que marca una mayor flexibilidad y preferencia en los consumidores cuando la economía entra en situaciones extremas de recesión. Por su parte, la proteína pollo, pese a contar con una preferencia significativa en el componente de carnes entre los consumidores, encuentra un mayor número de opciones de sustitución (carnes bovina y porcina, pescado, embutidos). Por todo esto, no es posible generalizar en el sector avícola, sino que es preciso abordar por separado lo que acontece o aconteció en cada uno de sus eslabones.

Existe un factor común en la avicultura, independiente del renglón productivo, y es precisamente lo que acontece con el costo del alimento balanceado, cuya evolución en términos de precios es igual. No obstante, el impacto en los resultados económicos es muy diferente.

Existe un factor común en la avicultura, independiente del renglón productivo, y es precisamente lo que acontece con el costo del alimento balanceado, cuya evolución en términos de precios es igual. No obstante, el impacto en los resultados económicos es muy diferente.

Esta precisión nos lleva a analizar la covuntura con sus facetas particulares, con efectos diversos, derivados de la misma coyuntura social y económica que vivimos y viviremos en los próximos meses, punto que abordaremos en el capítulo 2. Por su parte, como en todo periodo de crisis es crucial conocer las acciones de política pública desarrolladas y sus efectos sobre la actividad productiva de nuestro interés, (capítulo 3). De ahí, nos vamos aproximando a una realidad sectorial de interés general, como son los costos de producción, que nos llevan a revisar lo acontecido en el mercado de granos el año pasado, articulando, de paso, los cambios observados a finales del 2020, los cuales se extenderán a lo largo del 2021, como se observará el capítulo 4.

Superando la revisión anterior, nos preguntamos sobre la forma como se adaptó o ajustó el renglón de genética (producción de activos biológicos: aves de postura, o activos consumibles: pollo de engorde), a la coyuntura del 2020. También, a la forma como se adecuó a la demanda proyectada doce meses adelante. El reto y la

Un análisis de la coyuntura sectorial, como el que veremos ahora, exige correlacionarlo estrechamente con las expectativas que vienen para el 2021. El balance del año anterior debería basarse en conocer cómo está la plataforma productiva para continuar la marcha en desarrollo hasta llegar a un puerto más sólido.





apuesta a un negocio en marcha son altos, pues la oferta de genética de hoy (y futura), depende de las decisiones de inversión tomadas entre el 2019 y el 2020. De ahí que lleguemos al capítulo 5, denominado: mercado de genética.

Entrando a los capítulos 6 y 7, se ahonda en las particularidades de los renglones huevo y pollo, por lo demás, diferentes, en los que se detallan las particularidades afrontadas en la cuarentena y durante la pandemia, que, como se destacará más adelante, permitió que nos encontráramos con resultados mixtos: el primero mejor que el segundo. En dichos capítulos, se resaltan los acontecimientos inéditos y complejos del mercado, asociados a las estrategias para responder a una demanda que cambió abruptamente.

Por último, en el capítulo 8, y a manera de conclusión, se sintetizan los resultados del 2020, el efecto sobre el 2021 y el sostenimiento de la plataforma productiva para la expectativa de la recuperación plena en el 2022. Las empresas que conocemos hoy, crecieron y se consolidaron para llegar con solidez a un mercado como el del 2019, proyectando inversiones para mantener el crecimiento promedio sectorial sobre 4.0%, y los empresarios no declinan en la expectativa de llegar a encontrarnos con el rimo de expansión que se ha registrado por más de una década, hasta llegar al punto indicado dos años atrás. (1)

Informe especial Informe especial

El entorno en que vivimos

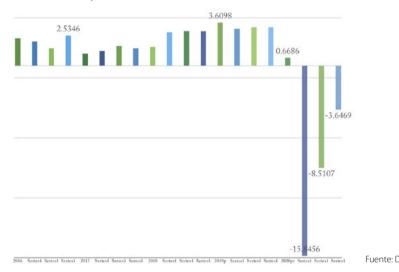


Por: Fernando Ávila, Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

a avicultura, como todos los sectores económicos, y en especial aquellos que producen alimentos, tiene una elevada sensibilidad frente a lo que acontece en la economía como un todo. Medida, por lo demás, contra un indicador líder como lo es el Producto Interno Bruto (PIB), el cual, como se sabe, mostró uno de los estados más críticos de las últimas tres décadas, que llevó a su vez a uno de los periodos excepcionales: la recesión econóreducción de 6.8% el año pasado, frente al 3.3% que se registró en el 2019.

Por su parte, la demanda agregada cayó 7.6%, y un renglón como el agropecuario, en el que se observó uno de los menores impactos (con una tasa de crecimiento de 2.8%), no quedó exento de los efectos de la recesión, en especial por el deterioro de la rentabilidad en algunos renglones de la producción. De hecho, esto era de esperar, producto de la cuarentena estricta que vivimos a

Gráfica 1 PIB trimestral Tasa de crecimiento de la producción



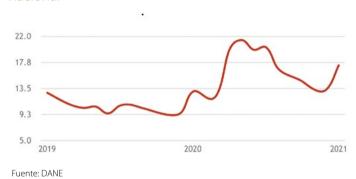
Otro indicador que revela el efecto de los acontecimientos lo observamos en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), con uno de los resultados más bajos en décadas: 1.61% anual. Entre mayo y noviembre, con excepción de septiembre, la inflación mensual estuvo en terreno negativo. Nos encontramos con algo totalmente fuera de lo normal en cualquier escenario que se hubiere proyectado: "deflación de demanda".

Ante la recesión inducida, caveron los ingresos de las familias, algo que se reveló indirectamente en los indicadores de desempleo (ver Gráfica 2), causando un impacto sin par, en especial, por el elevado porcentaje que representa el empleo por cuenta propia. En los meses más críticos, la tasa de desempleo llegó a 21.4%. Se estimó que el desempleo real superó los 25 puntos porcentuales, lo que se tradujo necesariamente en una reducción abrupta de la demanda y en una recomposición en la preferencia de los consumidores.

Un hecho histórico nunca visto, fue observar la flota área comercial que opera en Colombia, estacionada por semanas, arrastrando de paso a una dinámica de cero actividades en su encadenamiento productivo. En general, el renglón de servicios afrontó el primer shock en los indicadores del PIB, cayó 11.7% en el año. Esta situación también la padeció el comercio en general, tanto en bienes de consumo corriente, como en aquellos dedicados a la gastronomía.

Si por aquí llovía, en el vecindario mun-

Gráfica 2. Tasa de desempleo en el 2020. Total nacional



Colombia. La recesión económica fue generalizada, e incluso, los sectores económicos impactados fueron similares. Entre los mayormente afectados, comunes a todos los países, estaban: turismo, transporte, hoteles y bienes de consumo corriente, entre otros. Aunque, hay que destacarlo, aparecían otros que lograban capotear la crisis, como los asociados a los servicios de comunicación y el

Si la demanda mundial se enfriaba y congelaba por momentos, resultaba evidente que la demanda de commodities, particularmente de granos (maíz amarillo y complejo soya), se caía.

comercio virtual.

mica. En la Gráfica 1, se observa su evolución finales y comienzos del primero y segundo tridial no escampaba. La fotografía, cambiando los Asunto que viene al caso por la articulación del trimestral. Al final, el PIB anualizado tuvo una mestres del 2020. fondos, no distaba mucho de lo observado en sector a la economía global, a través del comercio

Avicultores / Marzo 2021 | 11 10 Avicultores / Marzo 2021



de granos, y de hecho, a lo que acontece con la Tasa Representativa del Mercado (TRM), aspecto que se profundizará en detalle en el capítulo 7 de esta historia.

Aproximando la lupa del entorno vivido al mercado en el cual opera el sector avícola, registramos dos acontecimientos singulares. En el caso del pollo, los cambios en el mercado tuvieron impactos diversos, uno de los cuales surgió de la cuarentena estricta, y otro, correspondió a la fase pos cuarentena dentro de la pandemia en que estamos.

Aquí es necesario segmentar la estructura del mercado. De un lado, está el consumo propio de los hogares y el consumo fuera del hogar, ambos con shocks diferentes. Así, por efecto de lo indicado anteriormente, en el primero cambiaron de manera radical las preferencias, frecuencias y cantidades demandadas por parte de los consumidores, y en el segundo, en un abrir y cerrar



Cuadro 1. Consumo de alimentos en las ciudades y áreas metropolitanas 1/

Total de Hogares							
Comidas diarias	Comidas diarias Antes de la pandemia Últimos 7 días						
Menos de 1	1.493	51.873	50.38				
1 Comida	50.782	253.649	202.867				
2 Comidas	1,277,911	3,025,980	1,748,069				
3 Comidas	10,685,403	8,684,087	(2,001,316)				
Total	12,015,589	12,015,589					
	Personas e	n el hogar					
Comidas diarias	Antes de la pandemia	Últimos 7 días	Diferencia				
Menos de 1	5.524	191.931	186.407				
1 Comida	187.894	938.501	750.607				
2 Comidas	4,728,271	11,196,126	6,467,855				
3 Comidas	39,535,991	32,131,123	(7,404,868)				
Total	44,457,680	44,457,680					

Fuente: DANE. Cálculos a septiembre de 2020. 1/ Estimación personas FENAVI PEE.

de ojos, se redujo en 100% en el momento más crítico de la cuarentena (finales de marzo, abril y parte de mayo), con una recuperación muy lenta, hasta que se dio la primera adaptación al nuevo escenario.

Las frías cifras del DANE, relacionadas con el consumo de alimentos en las principales áreas metropolitanas (ver Cuadro 1), muestran el dramático cambio en las frecuencias de consumo de los hogares colombianos. A septiembre del 2020, antes de la pandemia, 12 millones de hogares podían consumir tres comidas diarias, desayuno, almuerzo y comida —los tres "golpes" como se les conocen popularmente—, cifra que bajó a 8.6 millones en la tercera semana de dicho mes. Es decir, 2 millones de hogares dejaron de consumir los "tres golpes", algo más de 7.4 millones de personas. Esto también se presentó en los hogares que ya tenían, antes de la pandemia, dos, una y menos de una comida al día.

En la medida en que las familias ven reducidos sus ingresos, recomponen su estructura de gastos, empezando por la diversión, seguida por el vestuario, los bienes de consumo corriente y los servicios no esenciales, hasta llegar al gasto destinado a alimentación, que también afronta cambios en su interior, a través de la sustitución de productos de mayor a menor valor, siguiendo luego con las cantidades (gramos

de carne en sus platos), hasta llegar el punto más extremo, como lo es la reducción de las frecuencias de consumo.

Contexto en el que el renglón huevo afrontó una dinámica diferente a la observada en pollo. La preocupación que deparaba entrar a una cuarentena sin referente cercano en los anales de la historia, no tenía un momento cierto de finalización, puesto que dependía de múltiples variables, todas inciertas. De ahí que la primera "histeria" se causó con el aprovisionamiento repentino de alimentos: los consumidores preferían los secos y enlatados, e incluso el huevo. La segunda, una ola de demanda propiciada por entidades públicas e incluso privadas, que impulsaron programas de ayuda alimentaria, orientados a la población más vulnerable.

En algunos casos, las presiones puntuales de la demanda ocasionan una fuerza inflacionaria, que las empresas no alcanzan a aprovechar, pues la mayor demanda de hoy no necesariamente se mantiene en la semana siguiente. Esto lleva a ventas fallidas para los productores, con acumulación de inventarios no conformes. Al final, las cifras destacadas en el Cuadro 1, permitieron que el huevo fuera un producto ganador en el mercado. No obstante, las dificultades en la operación de los mercados (cierres, aforos, etc.), causaron altibajos, con sus efectos colaterales. (a)



En la medida en que las familias ven reducidos sus ingresos, recomponen su estructura de gastos, empezando por la diversión, seguida por el vestuario, los bienes de consumo corriente y los servicios no esenciales, hasta llegar al gasto destinado a alimentación, que también afronta cambios en su interior...



Adaptando la política económica

Por: Fernando Ávila, Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

n los escenarios de crisis, las tensiones de la política pública son mayores, máxime en una economía que siempre está más allá del límite de los objetivos fiscales. La pandemia puso en jaque a las finanzas públicas, en especial, porque no se contaba con el margen para apalancar los gastos, apremiantes, que surgieron por efectos del covid-19. Así, de la noche a la mañana, fue necesario resolver la problemática del sector salud, que por años clamaba por soluciones, y al cual se le irrigaron recursos equivalentes a 3% del PIB (unos \$30 billones). Le siguieron las estrategias de ayuda social (Familias en Acción,

Jóvenes en Acción, Ingreso Solidario, Devolución del IVA) y el programa de apoyo al empleo, por unos \$6 billones.

Todo esto, en contra de una mayor presión en el déficit fiscal, que tiene al país pensando hoy en una reforma tributaria, apremiante, por lo demás. En el 2020, se pensaba en un recaudo de \$20 billones, cifra que bien puede ser mayor, dado que la pandemia está en una fase de elevada preocupación.

Entre otros aspectos de impacto específico para el sector productor de proteína animal, debemos destacar la implementación del Decre-

to 523 del 2020, que permitió igualar las condiciones de importación, en términos arancelarios entre Estados Unidos y el Mercosur. También, el Decreto 535 del 2020, con el cual se autorizó la devolución automática de IVA, el Decreto 639 del 2020, sobre el subsidio a la nómina, así como la modificación a los tiempos correspondientes a las obligaciones tributarias. Igualmente, hay que mencionar las líneas especiales de crédito para capital de trabajo, establecimiento de granjas bioseguras, seguro avícola, compra de insumos v transporte, orientadas a los pequeños productores del sector. Si bien estas estrategias no pretendían solucionar el impacto económico de la pandemia, ayudaron a mitigar las dificultades de las empresas del sector.

Hacia adelante, el foco de preocupación está orientado a lo que depare la agenda legislativa en el primer semestre de 2021, particularmente en cuanto tiene que ver con la propuesta normativa, como la reforma tributaria o fiscal. Lo primero implicaría un cambio profundo en la estructura de impuestos (IVA, renta, retención, presuntiva, procedimientos, evasión, etc.), en tanto que lo segundo, tendría un impacto en cambios puntuales sobre algunos artículos del Estatuto Tributario.

Como se conoce, las necesidades de recaudo del corto plazo se enfocan en los impuestos de periodo, en este caso, sobre el IVA y el impuesto al consumo, con impacto en el 2021, en tanto que los impuestos sobre la renta tendrían efecto fiscal en el 2022. En lo primero, el efecto recaería sobre el universo de los consumidores de la canasta básica de alimentos y, desde luego, sobre sus productores. En lo segundo, sobre las empresas, aplicable a la renta gravable. •





Hacia adelante, el foco de preocupación está orientado a lo que depare la agenda legislativa en el primer semestre de 2021, particularmente en cuanto tiene que ver con la propuesta normativa, como la reforma tributaria o fiscal. Lo primero implicaría un cambio profundo en la estructura de impuestos (IVA, renta, retención, presuntiva, procedimientos, evasión, etc.), en tanto que lo segundo, tendría un impacto en cambios puntuales sobre algunos artículos del Estatuto Tributaria.



El mercado de granos

Por: Fernando Ávila, Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

a industria depende de las importaciones de granos (maíz amarillo, fríjol soya y torta de soya) para la producción de alimentos balanceados, lo cual le ha permitido mantener una dinámica competitiva frente a las importaciones de productos avícolas, y, al tiempo, garantizar la seguridad alimentaria del país, a precios similares, e incluso menores, cuando se compara con el mercado americano. Valga señalar que la producción de maíz nacional se ha enfocado a un nicho de mercado de mayor valor: el consumo humano, manteniendo un crecimiento al ritmo de la demanda. Vale anotar que en este producto existe un diferencial de precios que fluctúa entre 10 y 15%.

La materia prima del sector avícola corresponde a maíz forrajero, que tiene un potencial a futuro si se logra aumentar oferta nacional, ajustando la tecnología para lograr llegar a un precio de paridad entre el producto importado y el local, caso en el cual este último tendría a su favor el costo de transporte, la devaluación, los costos de operación en puerto y un plus por calidad.

En el 2020, se importaron 7.8 millones de toneladas de granos, entre maíz amarillo, fríjol soya y torta de soya (Cuadro 2.), de las cuales 5.6 millones de toneladas correspondieron a maíz, y 1.4 millones a torta de soya. Por su parte, los precios internacionales registraron una variación, en dólares, de 8.1% para el maíz amarillo, y un incremento de 2.1% para el fríjol soya, con un aumento, en pesos, de 8.1% en una formulación básica.

Según el Índice de Precios para Insumos Importados del DANE, el maíz amarillo registró un crecimiento de precios del 9.9%, entre el 2019 y el 2020, y, en fríjol soya una variación positiva del 21%. Un indicador más sintético lo encontramos en IPP alimento balanceado para animales (IPP ABA): el año pasado, la variación de precios fue de 8.7%, explicada en gran parte por la devaluación.

El detalle del mercado de granos revela una dinámica de precios favorable a los intereses de los productores en los primeros meses del año, con un crecimiento en el último trimestre del 2020, lo que indujo al sector a un escenario de preocupación. En efecto, cuando esperábamos una reducción en el precio de los commodities, por menor demanda mundial de proteína animal, así como por la menor producción de etanol, que se obtiene a partir de maíz amarillo, el mercado se fue al alza.

Lo anterior, explicado en parte por la recuperación de la porcicultura china, después de haber afrontado el impacto de la peste porcina africana, aún en un escenario de pandemia. Complementando la ecuación, la producción americana de granos se redujo por una caída en los rendimientos, al tiempo que se ha observado una caída en la producción de otros países, como Ucrania, proveedor de China. Este conjunto de variables terminó afectando los precios en la última parte del año.

Aunque lo anterior afectó parcialmente la estructura de costos promedio del 2020, dejó abierta una ventana de preocupación sobre la proyección de costos para el 2021. Variable que se convierte en un referente crítico para las empresas, pues, como se verá más adelante, si bien en el presente año aún no están dadas las condiciones para la recuperación plena de la demanda, al tiempo que el mercado no absorbe los mayores costos de producción, ello seguramente implicará proyectar con mayor detalle y ponderación, las inversiones en activos biológicos.

Frente a la utilización del contingente de maíz amarillo se observó un mayor periodo en su utilización: mientras que en el 2019 se usó en un periodo de siete meses, en el 2020, fue de ocho meses. Esto tiene dos explicaciones: de un lado, por las expectativas de precios del mercado, que en el primer semestre del 2020 proyectaban precios a la baja en el maíz amarillo, y de otro, por la baja relación económica de acumular inventarios más allá de las necesidades operacionales versus pagar un arancel.

Para el 2021, el contingente de importación se sitúa en 3.2 millones de toneladas, con un



arancel de 4.2% para el denominado extra cuota, es decir, cuando se supera el volumen con arancel preferencial. No obstante, cuando los precios internacionales del maíz son elevados, se observa un colateral en el arancel, el cual puede ser menor que dicho extra cuota, razón por la cual, las empresas podrán importar maíz originario de Estados Unidos, pagando un arancel de 0%.

Cuadro 2. Importaciones de granos toneladas y valores (US\$)

Toneladas									
Producto	2016	2017	2018	2019	2020				
Maíz amarillo	4,274,211	4,644,944	5,103,721	5,514,147	5,652,973				
Torta de soya	1,226,830	1,322,331	1,395,094	1,519,787	1,477,934				
Fríjol soya	518.665	524.045	650.473	624.376	483.972				
DDGS	16.930	103.210	218.406	223.620	200.265				
Total	6,036,636	6,594,530	7,367,695	7,881,930	7,815,144				
		US\$ CIF -	+ arancel						
DDGS	3,778,330	19,106,096	50,538,541	51,574,367	45,868,724				
Fríjol soya	208,841,047	212,388,735	249,845,010	228,032,786	189,631,903				
Maíz amarillo	819,811,480	867,614,851	1,000,973,980	1,073,300,062	1,082,249,272				
Torta de soya	473,415,171	481,025,466	572,741,349	546,435,981	562,189,700				
Total	1,505,846,028	1,580,135,148	1,874,098,879	1,899,343,195	1,879,939,599				

Fuente: Legiscomex. Cálculos FENAVI-PEE.

Avicultores / Marzo 2021 | 17 16 Avicultores / Marzo 2021

El mercado de la senética /1

Por: Diana Marcela Ruiz Castro. Médica Veterinaria Zootecnista. Programa Estudios Económicos Fenavi-Fonav



I factor del que se deriva el incremento de la eficiencia productiva de las aves comerciales utilizadas para la producción de pollo y huevo, es la genética. Esta constituye un valor reproductivo implícito, pues involucra las características deseables transmisibles a la descendencia de las aves, en relación al objetivo de producción en mayor cantidad, menor tiempo y costo.

Estos son aspectos que las empresas de reproducción han logrado desplegar simultáneamente con los avances tecnológicos en control ambiental y nutricional, los cuales han contribuido a reforzar la bioseguridad, a gozar de un alto estatus sanitario y al reconocimiento total del bienestar de las aves, sobre todo enmarcados en programas sostenibles, para proveer al mercado nacional una producción más predecible y consistente.

Esta acentuada selección combinada de factores genéticos y ambientales de las líneas genéticas utilizadas por los productores avícolas en Colombia, han contribuido a optimizar la viabilidad y rendimiento productivo de las aves comer-

ciales, reflejados en adaptación y resistencia a enfermedades, cuyos impactos en la producción de pollos de engorde, se traducen en excelentes índices de crecimiento, composición corporal y bajas conversiones alimenticias, muestra de lo cual es el peso al sacrificio en menor tiempo y con altos rendimientos de la pechuga y la canal en general.

En la producción de huevo la mejora de múltiples rasgos que incluyen el peso corporal del ave, la madurez sexual, mayor viabilidad a la semana 60, baja incidencia de cloquez y la persistencia en la puesta, le han permitido a este reglón aprovechar plenamente este potencial genético para continuar acrecentando la eficacia de la producción, que se expresa en mayor número de huevos por ave alojada, uniformidad del tamaño, color y ausencia de defectos en los mismos.

En Colombia, el mercado de material genético aviar corresponde a unas contadas empresas que representan a reconocidas casas mundiales. Estas compañías desarrollan planificadamente su proceso productivo para finalmente comercializar las líneas de genética aviar apropiadas para la producción de huevos (blanco y marrón) y pollos de engorde a nivel interno, así como su exportación a Ecuador y Venezuela, de acuerdo con las necesidades y demandas puntuales de sus clientes.

Sin embargo, al observar la tendencia de producción total nacional durante el 2020, se aprecia que está cayó -5.3%, pero esto no significa una deficiencia en la transferencia de estos activos biológicos o una alteración en la capacidad productiva de abuelas y/o reproductoras importadas años atrás, pues al analizar la línea de producción de pollita, que contribuye con 6% en el encasetamiento total, esta registró una tasa de crecimiento de 4.7%, aunque en el 2019 alcanzó 10.1 puntos más. Por su parte, la línea de pollito llegó a -5.8%, luego de requerirse ajustar la oferta, debido a un actor atípico, la pandemia Covid-19, que llevó al cierre de restaurantes, asaderos, hoteles, colegios y otros establecimientos, así como periodos de cuarentena estricta en las ciudades principales, con la consecuente reducción en la

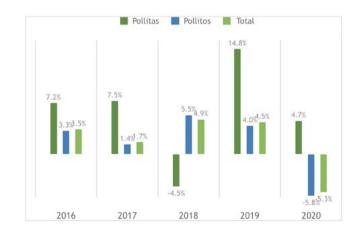
demanda del producto (entre 35% y 50%), durante abril y mayo. Sin embargo, una vez tomadas las medidas correspondientes y efectuados los ajustes necesarios, el encasetamiento logró retomar el promedio de su producción en los meses siguientes. (Gráfica 3)

En cuanto a la dinámica de importaciones y exportaciones de material genético (abuelas, abuelos, huevos fértiles y reproductoras) en la producción de pollo de engorde, en los últimos cuatros años, información comparable desde el 2015, se identifican algunas variaciones, principalmente de abuelas y huevos fértiles de abuela en el 2020, que no son el reflejo de decisiones tomadas bajo un escenario de incertidumbre, que marco a dicho año, ni tampoco afectan el potencial productivo. (Cuadros 3 y 4)

Al enfocarnos en el Cuadro 3, línea de abuelas, línea hembra, el 2020 mostró una frecuencia mensual y un crecimiento de 3.9% en las importaciones, en comparación con el 2019, mientras que el huevo fértil de abuela, venía en caída desde el 2019, continuo hasta el 2020 registrando -7.7%. Esto se explica por el incremento de las importaciones de abuelas, las cuales anulan la tendencia positiva que se observó en el 2018. Sin embargo, dado el crecimiento desde el 2019 en abuelas y sumando el inventario de reproductoras, estos son insumos suficientes, para la producción de pollitos en los próximos años.

En la línea de abuelas, la líder es Ross, con un promedio de 78% en los últimos cuatro años, y un crecimiento de 11% en el 2020. Le sigue

Gráfica 3. Encasetamiento (crecimiento anual) 1/



Fuente: FENAVI-PEE. 1/ El encasetamiento se asimila la producción de aves de un día para el mercado interno.

18 | Avicultores / Marzo 2021 Avicultores / Marzo 2021



Cobb, con 22% y una caída de -18%. En huevos fértiles, la línea hembra Cobb mantiene las mayores importaciones, y Ross participa en menor proporción. En reproductoras, solo está la línea Hubbard, con un volumen muy bajo, pero con crecimiento sostenido desde el 2018.

De otra parte, la genética de huevo, a diferencia de la del pollo de engorde, no cuenta con líneas de abuelas, por lo que cinco empresas autorizadas por el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, importan reproductoras, huevos fértiles de reproductoras y en menor cantidad ponedoras. En la importación de reproductoras, su dinámica indica un crecimiento de 10% y en importaciones de huevos fértiles de reproductoras una caída de

No obstante, los huevos fértiles de reproductora, importados en el 2019, corresponden en su mayoría (87%) a las líneas de huevo marrón, a través de Hy-Line Brown y Tetra Brown, y el restante 13% a las líneas de huevo blanco, Hy-Line White y Bovans White. Pero esta tendencia se desvirtuó en el 2020, aunque el volumen se redujo, predominaron los mercados de huevo blanco, que demandaron 66% de la línea Hy Line White, dejando 34% para Hy-Line Brown y Tetra Brown.

Al analizar el Cuadro 4, sobre la composición de las exportaciones de genética del renglón pollo, las reproductoras presentan un crecimiento continuo desde el 2018, registrado el 2020

Cuadro 3. Importaciones de genética (unidades)

Importaciones de genética (unidades)										
Línea pollo	2015	2016	2017	2018	2019	2020				
Abuelas	141.201	128.995	139.684	118.006	163.934	170.254				
Huevo fértil de abuelas	1,678,320	2,516,328	827.838	2,006,480	1,776,960	1,639,186				
Reproductoras	61.69	25.17	51.32	2.059	6.86	11.912				
Huevo fértil reproductora	-	5,040	1,795	-	-	-				
Línea huevo	2015	2016	2017	2018	2019	2020				
Reproductora	392.06	412.58	463.9	458.79	470.658	517.862				
Huevo fértil de reproductora	1,604,520	1,631,160	566.64	224.64	1,434,240	767.88				
Ponedoras				20.688						

Fuente: ICA. Cálculos FENAVI-PEE.

46.5%, siendo esta una cuestión de oferta y demanda interna y externa.

Las reproductoras importadas representadas por la línea de huevo marrón, han concentrado entre el 2017 y 2019 el 93.8% de esta operación; particularmente a través de, Hy-Line Brown, Babcock Brown, Isa Brown, Lohmann Brown, H &N Brown, Shaver y Sasso. Con el restante 6.2% participa la línea especializada en huevo blanco Lohmann LSL.

120.5%, siendo el 100% de estas operaciones representadas por la línea Ross. No obstante, el mercado de los huevos fértiles de reproductora no se comercializa con Ecuador desde el 2018, dado que las reproductoras lo han absorbido en su totalidad y permiten abastecer en dicho país los volúmenes de huevos antes importados.

Por su parte, las exportaciones de huevo fértil de reproductora han disminuido 42%, en comparación con el 2019. Despachos que no

Cuadro 4. Exportaciones de genética (unidades)

	Exportaciones de genética (unidades)									
Línea pollo	2015	2016	2017	2018	2019	2020				
Reproductoras	208.120	143.600	85.280	174.720	306.964	676.921				
Huevo fértil de reproductora	681,840	0	108.000	681.840	0	0				
Línea huevo	2015	2016	2017	2018	2019	2020				
Huevo fértil de reproductora	1,695,240	3,223,560	3,276,650	352.8	2,685,600	1,558,800				
Ponedoras	1,056,000	207,000	272.000	315,000	190.000	0				

Fuente: ICA. Cálculos FENAVI-PEE.

son del todo homogéneos, mientras en el 2020 Hy-Line exportó el 83% en 2019 solo alcanzó el 2.1%; la diferencia de estas proporciones la efectuó Lohmann Brown. En general todo depende de la necesidad y ciclos del mercado de final: Ecuador para Hy-Line Brown y Venezuela para Lohmann Brown.

El otro mercado que cambió en el 2020 fue el de ponedoras, que resultó sustituido por el de huevos fértiles, gracias a los avances en factores determinantes como la calidad del producto, el elevado nivel de sanidad y los precios altamente competitivos, logrados por una compañía colombiana, ubicándola como el principal distribuidor de Hy-Line Brown a Ecuador.

Ahora bien, la capacidad productiva de estas operaciones del mercado de material genético aviar, cerraron el 2020 con un total de 793.4 millones de pollitos, cuando lo esperado eran 858.5, para seguir así la línea de crecimiento permanente de 5 años atrás, así la reducción frente a lo estimado de calcula en -7.6%. Diferencia que se explica en los meses críticos (abril y mayo) en el curso de la pandemia, los cuales cerca de la mitad de los pollitos estimado, no sumaron en la producción de pollo en canal.

Aunque la recuperación de este sector para los meses siguientes hasta octubre se dio de manera rápida alcanzando 70 millones de pollitos en promedio, posiblemente por el rezago de inventarios de huevo fértil de reproductoras en el período de crisis. Mientras el encasetamiento

de noviembre y diciembre, en promedio, estuvo en 67 millones de pollitos, una cifra similar en relación a la época de preparación de la oferta decembrina en años anteriores. (Cuadro 5)

La línea de crecimiento trazada para el 2021 demuestra que será un 50% más baja que lo registrado el año anterior, es decir -2.5%. Sobre la base de 779.9 pollitos, se proyecta un encasetamiento mínimo de 57.7 millones, una media de 64.4, cifra muy cercana a la registrada en el 2017 y un máximo de 72.3 millones de pollitos. No



Pricultores / Marzo 2021 21



Informe especial

obstante, se espera que las empresas continúen cumpliendo sus metas de recuperación y crecimiento para los próximos años, si el mercado y las circunstancias así lo permiten.

Contrario a lo observado en pollito, el encasetamiento real de pollita en el 2020 mostró un leve aumento de 4.7%, en comparación con el 2019, pero un positivo crecimiento frente a las bajas expectativas de crecimiento proyectadas: -6.7%. En total se registraron 49.9 millones de pollitas, para un en promedio de 4.1 millones, cifra que supera la media de años atrás, incluso la del 2019, cuando se dio un alto crecimiento. Este sorpresivo crecimiento en contraste con años an-

teriores, deja ver que los meses: enero, marzo, junio, julio, agosto, octubre quien registró un dato histórico (4.6 millones) cuando la capacidad de la oferta era de 4.1 millones y por su puesto noviembre y diciembre marcaron la diferencia. Esto es un indicio del manejo de inventarios de las compañías de genética, dadas las circunstancias del precio del huevo y la demanda de gallina de descarte, o aprovechamiento de los ciclos de vida de las aves unas semanas más, que acumulan volumen. (Cuadro 6)

Valga señalar que dada esta coyuntura y aproximándonos a un escenario de recuperación económica gradual, al aplicar la técnica estadística

Cuadro 5. Encasetamiento pollitos (resultados y proyección)

Mes/año	2016	2017	2018	2019	2020	2021 p
Ene	60,315,052	64,602,065	65,257,767	68,121,050	73,562,888	67,128,273
Feb	59,436,426	57,949,218	60,397,470	61,992,479	65,151,532	60,214,831
Mar	63,355,356	62,763,049	68,793,201	66,455,040	68,425,010	63,858,888
Abr	59,880,272	59,529,411	67,277,106	70,829,809	51,700,998	57,713,875
May	62,434,164	64,032,640	71,280,757	73,371,394	49,907,000	58,005,844
Jun	60,430,981	64,309,809	66,249,960	66,336,808	62,715,400	61,021,188
Jul	60,201,072	62,857,572	69,519,380	70,356,595	71,248,323	67,025,998
Ago	67,099,840	69,764,645	71,637,441	75,120,121	70,922,275	69,053,425
Sep	66,427,475	64,728,174	63,693,133	68,859,641	71,152,570	66,292,243
Oct	66,131,523	70,500,956	71,838,535	78,510,166	74,531,194	72,368,744
Nov	67,019,259	66,182,632	68,674,397	71,386,199	68,043,264	65,936,103
Dic	63,924,140	60,222,164	64,913,250	70,664,206	66,082,593	64,310,230
Total	756,655,560	767,442,335	809,532,397	842,003,509	793,443,046	772,929,642
Crecimiento	3.3%	1.4%	5.5%	4.0%	-5.8%	-2.5%
Mínimo	59,436,426	57,949,218	60,397,470	61,992,479	49,907,000	57,713,875
Promedio	63,054,630	63,953,528	67,461,033	70,166,959	66,120,253	64,410,804
Máximo	67,099,840	70,500,956	71,838,535	78,510,166	74,531,194	72,368,744

de modelos de variación, con un grado de relación superior a 96%, el reglón de huevo proyecta llegar a 4.1 millones de unidades en el 2020 mensuales, sobre la base de 48.9 millones al año, en teoría un -1.9% menos que lo proyectado en 2019.

De otra parte, el modelo de proyección genética estima, para el 2021, 983.4 millones de pollitos, para un promedio mensual de 81.9 millones de unidades, a partir del inventario de reproductoras que se tiene desde octubre del 2019, esto es, 10.2% más que en el 2020. Aunque no se incluyen las exportaciones de reproductoras, la cifra solo caería 1.2%, si estas estuvieran sobre el mismo valor registrado en el 2020. (Cuadro 7).

Vale decir que los cálculos para el 2020 no desentonaron en lo absoluto con los del 2019. Como vimos, las importaciones de abuelas que impactan corresponden a las realizadas desde mitad del 2016 hasta el 2018. Dado el crecimiento desde el 2019, se cuenta con un buen insumo para producir pollito próximos años.

Al comparar los valores que estima el modelo con los valores reales del encasetamiento nacional año a año, la diferencia es de 8.1% en 2019, y de 12.5% en el 2020. Frente a la proyección de crecimiento de este subsector, de -1.5%, es decir de 772.9 millones de pollitos en el 2021, la diferencia con el modelo de genética es de 27.2%

Cuadro 6. Encasetamiento pollitas (resultados y proyección)

					1	
Mes/año	2016	2017	2018	2019	2020	2021 p
Ene	3,061,186	3,643,128	3,324,266	3,637,092	4,240,436	4,015,132
Feb	3,338,767	3,321,023	3,311,956	3,805,525	3,809,311	4,027,235
Mar	3,406,124	4,092,980	3,516,660	4,006,446	4,280,349	4,039,339
Abr	3,064,880	3,786,530	3,541,409	3,875,924	3,573,210	4,051,442
May	3,159,343	4,050,246	3,532,544	4,051,797	4,059,728	4,063,546
Jun	3,344,447	3,623,965	3,400,505	3,544,060	4,280,472	4,075,649
Jul	3,263,321	3,204,157	3,259,545	4,123,795	4,292,835	4,087,753
Ago	3,193,535	3,763,687	2,834,104	4,358,593	4,235,398	4,099,856
Sep	3,420,744	3,348,808	3,232,848	4,173,664	3,899,805	4,111,960
Oct	3,780,991	3,516,120	3,673,863	4,387,275	4,609,060	4,124,064
Nov	3,608,739	3,766,243	4,449,785	3,652,347	4,436,519	4,136,167
Dic	3,801,519	3,369,485	3,447,082	4,073,026	4,234,517	4,148,271
Total	40,443,596	43,486,372	41,524,567	47,689,544	49,951,640	48,980,413
Crecimiento	7.2%	7.5%	-4.5%	14.8%	4.7%	-1.9%
Mínimo	3,061,186	3,204,157	2,834,104	3,544,060	3,573,210	4,015,132
Promedio	3,370,300	3,623,864	3,460,381	3,974,129	4,162,637	4,081,701
Máximo	3,801,519	4,092,980	4,449,785	4,387,275	4,609,060	4,148,271

Pricultores / Marzo 2021 23

Cuadro 7. Encasetamiento pollitos proyección modelo genética ¹/

Mes/año	2017	2018	2019	2020	2021 p
Ene	77,933,099	73,358,818	75,064,231	75,021,352	79,193,253
Feb	71,060,229	65,367,047	67,898,996	67,900,599	81,248,296
Mar	78,518,059	70,984,208	75,082,353	74,662,660	77,737,546
Abr	76,606,732	68,876,528	73,445,784	74,105,340	76,888,943
May	79,072,170	72,650,825	77,711,466	75,024,828	80,341,922
Jun	74,703,118	71,390,727	74,327,789	71,649,050	79,069,577
Jul	75,816,074	73,150,012	75,098,234	74,462,658	83,175,622
Ago	75,576,294	72,102,516	75,634,684	75,277,576	85,058,366
Sep	72,544,181	70,099,953	74,474,912	73,568,433	80,736,369
Oct	75,593,261	74,227,459	77,337,905	77,354,634	85,551,159
Nov	73,663,041	73,207,614	74,394,700	75,730,238	85,577,894
Dic	75,638,996	75,965,389	75,015,785	77,316,987	88,800,577
Total	906,725,254	861,381,097	895,486,839	892,074,356	983,379,523
Mínimo	71,060,229	65,367,047	67,898,996	67,900,599	76,888,943
Promedio	75,560,438	71,781,758	74,623,903	74,339,530	81,948,294
Máximo	79,072,170	75,965,389	77,711,466	77,354,634	88,800,577
Total Real	767,442,335	809,532,397	828,187,587	792,748,350	772,929,642
Var.	18.1%	6.4%	8.1%	12.5%	27.2%

>>

Concluimos que el inventario actual de abuelas y reproductoras es suficiente y supera al valor proyectado para el 2021, y que las decisiones del pasado permiten con facilidad retomar el curso del crecimiento de este renglón hasta el 2023.

En el Cuadro 8, el panorama que proyecta el modelo de predicción genética de huevo, en contraposición con el encasetamiento demandado, indica una leve variación entre 5.9% del 2018 y -3.9% del 2020, año en el que la predicción estaba al margen de 47.9 millones de pollitas, casi 4 millones mensuales, en promedio.

A partir del inventario de reproductoras importadas desde mediados de julio de 2019, el modelo pinta una curva anual de proyección para el 2021, cuya línea inicial en ascenso totaliza 26 millones de pollitas durante los primeros seis meses, para un promedio mensual 4.3 millones. Comparando este periodo con lo estimado para el 2020, se tiene 13.2% más, mientras que en el segundo semestre los valores se debilitan a partir de julio, debido a que aún no están implícitas las importaciones de enero hasta julio, con las cuales se elevarían estas cifras. Dado el caso que sus volúmenes

sean similares a los del año anterior, la proyección para el segundo semestre será del orden de los 23.7 millones de pollitas, para un total anual aproximado de 49.7 millones, esto es, un promedio mensual 4.1 millones, cifra equivalente a la calculada por la técnica estadística de modelos de variación.

Estos resultados evidencian que la producción nacional avícola se encuentra consolidada actualmente para los próximos años, con niveles de producción crecientes que han permito contar con una disponibilidad suficiente. Para atender una demanda interna y para desarrollar procesos de exportaciones en expansión. El gran desafío está en mantener la producción en un horizonte competitivo, sobre todo ahora con la presión de los altos precios del maíz, principal insumo en la elaboración del alimento balanceado, y a su vez uno de las variables de mayor participación en el costo de producción de pollo y huevo. Por otra parte, los incrementos en la producción de pollito, se compensarían con los aumentos de las exportaciones y un consumo semejante al año anterior. (§)

Cuadro 8. Encasetamiento pollitas proyección modelo **genética** ¹/

Mes/año	2017	2018	2019	2020	2021 p
Ene	3,709,675	3,804,700	4,022,243	3,910,412	4,442,493
Feb	3,420,761	3,441,516	3,502,684	3,574,449	4,061,114
Mar	3,749,699	3,563,240	4,140,524	3,790,741	4,373,029
Abr	3,647,815	3,879,681	3,962,470	3,778,059	4,396,991
May	3,747,089	3,868,893	3,780,696	3,862,366	4,604,380
Jun	3,569,802	3,740,306	3,661,834	4,049,564	4,121,356
Jul	3,811,914	3,502,492	3,706,594	4,216,850	3,955,858
Ago	3,948,196	3,604,252	4,010,171	4,182,823	3,648,412
Sep	3,501,356	3,406,145	3,971,918	4,247,559	2,907,455
Oct	3,614,706	3,891,249	3,867,646	4,145,399	2,740,542
Nov	3,570,169	3,668,685	3,680,750	3,987,988	2,590,228
Dic	3,941,503	3,627,867	4,157,935	4,220,229	2,209,268
Total	44,234,701	44,001,043	46,467,483	47,968,458	26,001,385
Mínimo	3,420,761	3,406,145	3,502,684	3,574,449	4,061,114
Promedio	3,686,225	3,666,754	3,872,290	3,997,371	4,333,564
Máximo	3,948,196	3,891,249	4,157,935	4,247,559	4,604,380
Total Real	43,486,372	41,524,567	47,689,544	49,951,640	
Var.	1.72%	5.96%	-2.56%	-3.97%	

Avicultores / Marzo 2021 | 25

24 | **Avicultores** / Marzo 2021



El mercado del huevo

Por: Fernando Ávila, Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

n las proyecciones iniciales para el 2020, se auguraba un incrementó en la oferta superior a 11%, por efecto del elevado encasetamiento observado en el 2019, para una media de 3.9 millones de aves mes. Y nos atrevíamos a proyectar un encasetamiento promedio de 3.7 millones de aves, con una reducción de 6.5%, lo que no aconteció.

La evidencia estadística nos indicaba que el mercado ya había sentido el crecimiento en la oferta, por lo cual los precios habían iniciado un proceso de ajuste hacia el equilibrio (reducción), desde julio del 2019, como en efecto se observó en los primeros meses del año, hasta la segunda quincena de marzo del 2020.

Normalmente, en el renglón huevo, por corresponder a un proceso biológico de producción, se observa un crecimiento tendencial a largo plazo, pero sometido a cambios cíclicos que por lo general marcan una fase de expansión entre 12 y 14 meses, y un similar periodo en contracción, en el que los procesos de inversión y producción están separados en el tiempo, más o menos en el periodo antes indicado. Adicionalmente, es po-

sible leer, aparte de la tendencia de la demanda, un factor cíclico y estacional en su evolución. Los productores conocen los momentos en que el mercado tiene stocks temporales o demandas puntuales, como ocurre en los puentes festivos, Semana Santa, vacaciones escolares y fin de año, con desenlaces negativos en los precios, cuando la oferta supera la demanda.

Así las cosas, el sector estaba preparado para entrar en una fase de crecimiento en la oferta, del orden de 1.339 millones de huevos mes. Y, por ende, se esperaba que el encasetamiento, la métrica por excelencia de la inversión, se situara en una media de 3.7 millones de aves mes. En los periodos de mayor crecimiento en la oferta, el sector tiene la capacidad de proceder con un ajuste, particularmente cuando se decide a anticipar la salida de las aves, para reducir la oferta de huevo.

El ritmo del sector superó las proyecciones. De hecho, se esperaba un resultado negativo en el encasetamiento (inversión en aves de un día para iniciar el proceso de postura al cabo de 19 semanas). No obstante, para sorpresa de propios y

extraños, en el 2020 se alcanzó un récord en el encasetamiento, con una participación más baja de las empresas de mayor tamaño. (Ver Cuadro 9), mientras que los pequeños y medianos productores, que ya habían alcanzado una de las mayores tasas de crecimiento en el 2019, mantuvieron el ritmo.

En efecto, ahí se observa cómo los pequeños y medianos productores, que alcanzaron una participación de 44% en el encasetamiento total, y clasificados como G>50, registraron un crecimiento de 4.73%, cuando en el 2019 crecieron 33.4%. Valga señalar que estos superan a las empresas clasificadas del G5 al G20, diferenciándose de estas en que atienen mercados de menor concentración poblacional.

Dadas las proyecciones iniciales de producción, las estimaciones de precios no eran optimistas; de hecho, se habían recreado escenarios con reducciones superiores a 10%. Sin embargo, con la pandemia, el mercado cambió radicalmente su operación. Así, cuando se esperaba que los precios se vinieran abajo, ocurrió todo lo contrario; de igual forma, cuando proyectábamos alzas,

Cuadro 9. Estructura empresarial según encasetamiento 1/

Factor G	2019	2020	Part. 2020	Part. Acumulada	Crecimiento
G 5	11,524,651	11,674,732	23.4%	23.4%	1.3%
G 10	4,759,418	5,507,597	11.0%	34.4%	15.7%
G 15	2,857,556	2,937,370	5.9%	40.3%	2.8%
G 20	2,040,852	2,039,030	4.1%	44.4%	-0.1%
G 25	1,409,432	1,552,365	3.1%	47.5%	10.1%
G 30	1,142,442	1,143,864	2.3%	49.8%	0.1%
G 35	947.756	980.032	2.0%	51.7%	3.4%
G 40	813.408	853.231	1.7%	53.4%	4.9%
G 45	707.176	736.328	1.5%	54.9%	4.1%
G 50	598.026	650.254	1.3%	56.2%	8.7%
G > 50	20,888,826	21,876,837	43.8%	100.0%	4.7%
Total	47,689,543	49,951,640	1	100%	4.7%

Fuente: FENAVI-PEE. 1/ El factor "G" corresponde a una estructura de agrupación de las empresas según participación relativa en el encasetamiento total. Así, el G=5 corresponde a la agrupación de las primera cinco empresas, ordenadas de mayor a menor por cifras de encasetamiento en 2020. Por su parte, el G=10 agrupa a las empresas de la 6 a la 10, y así sucesivamente

Cuadro 10. Precio del huevo rojo AA plazas mayoristas

Semanas	Bog. C/Bas- tos	Bog/P/Mado	Bog Flores	Cali/Siloé	Med/CM	Med/CMn
Sem 1M	277	293	310	311	316	283
Sem 2M	273	287	300	311	293	283
Sem 3M	287	277	317	313	295	295
Sem 4M	297	297	369	313	443	431
Sem 1A	343	343	370	389	413	421
Sem 1A/M	23.8%	17.1%	19.4%	25.1%	30.7%	48.8%

Fuente: DANE. Sipsa. Cálculos FENAVI-PEE.



se presentaron caídas bruscas. Tal fue el desconcierto del mercado, que la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC, expidió el Decreto 507 del 2020, para monitorear la evolución de precios en las principales ciudades capitales del país, y así poder establecer si se estaba presentando especulación o acaparamiento. Pero nada de

Como sucede con los productos pecuarios, particularmente con el huevo, la oferta es inelástica, es decir, se mantiene independiente del precio. Por ello, se tiende a pensar que cuando los precios se desajustan (se incrementan más de lo normal), hay especulación. Pero esto no ocurrió en el mercado avícola, como bien lo evidenciaron el DANE, con el seguimiento diario a los precios en las principales ciudades del país, y la SIC.

En el inicio de la cuarentena -segunda quincena de marzo y primera semana abril- con mayor detalle y ponderación, en Bogotá, el precio se incrementaba 23.8%, y en la centrales Mayorista y Minorista de Medellín, en 30.7% y 48.8%, respectivamente (ver Cuadro 10). Una situación extrema, al tiempo que la oferta, coincidencialmente, venía por encima de 10% promedio mes. Comparada con los meses del año anterior, los precios mostraban una tendencia contraria. Normalmente, las dinámicas de precios altas en algunos mercados del país, inducen a una reacción de flujos de productos entre los mercados, es decir, entre los que tienen mayor oferta hacia el lugar en donde aparece el déficit. Sin embargo, en el momento más crítico de la cuarentena, los flujos de mercado se interrumpieron.

No fallaron las estadísticas ni su capacidad de predicción, solo que su confianza está asociada

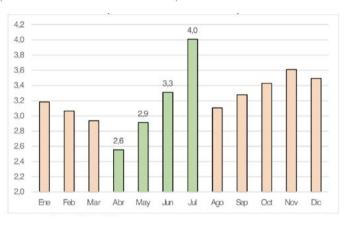
a un comportamiento de tendencia en el tiempo, en donde existe una correlación elevada entre la demanda y oferta. De hecho, hacia abril, con un incremento en la oferta de 14.3%, la demanda, estimamos, llegó a 30%.

¿Cuánto puede incrementarse la demanda cada año? Diríamos que, como mínimo 1%, correspondiente a la expansión poblacional, más otro punto por efectos del crecimiento económico, v otro por lograr una mejora en la capacidad adquisitiva del salario, en especial, cuando el incremento de este supera el del precio del huevo. Así sumaríamos 3%, y si tenemos un margen de error positivo, llegaríamos a 4%. Pero, qué pasaría si la oferta creciera cinco veces dicho valor, o 14.3%, como ocurrió en el 2020. Como lo hemos indicado, no se presentó el desenlace esperado: el precio creció por una situación circunstancial, en la que la abrupta caída de la demanda en el canal "food servicies" (restaurantes, hoteles, desayunos fuera del hogar etc.), se compensó con una mayor demanda de otros canales tradicionales.

El mercado del huevo está articulado con el de la gallina. Es decir, las programaciones de ingreso de pollita de un día a los galpones, según los planes establecidos por las empresas, dependen de un factor crítico: la salida de las gallinas que terminan su ciclo de postura, teniendo en cuenta los tiempos necesarios de preparación para la recepción de las aves. Como se trata de animales vivos, una vez se tiene programado el ingreso de aves de un día, logísticamente no es sencillo posponerlo.

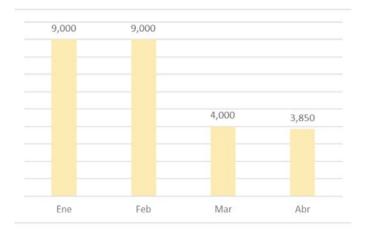
Contexto relevante que nos permite destacar una situación atípica observada en el sector. En efecto, con el cierre de las carreteras en el punto álgido de la cuarentena, la demanda de carne de gallina se vino a menos, ocasionando un cuello de botella crítico (ver Gráfica 4), rompiendo así la lógica de operación del mercado: el precio dejó de funcionar como referente crítico que permite el equilibrio ente la oferta y la demanda (si no existe preferencia por un producto, el precio no opera) Gráfica 5. Este hecho

Gráfica 4. Oferta de gallinas fin de ciclo (2020) (Número de aves en millones)



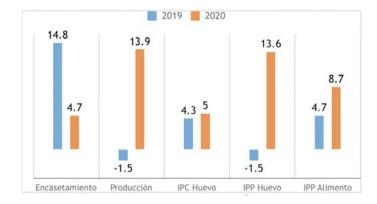
Fuente: FENAVI-PEE.

Gráfica 5. Precios de gallinas fin de ciclo



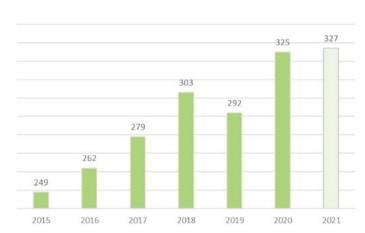
Fuente: FENAVI-PEE

Gráfica 6.Macro indicadores sectoriales (Variación porcentual)



Fuente: DANE, FENAVI-PEE. PDCN: Producción. IPC: Índice de Precio al Consumidor. IPP: Índice de Precios al Productor.

Gráfica 7.Consumo de huevo. Unidades per cápita año



Fuente: DANE. Cálculos FENAVI PEE

>>

tuvo un alto impacto en la estructura logística del sector.

Al final, las sensibilidades del mercado fueron captadas por el Índice de Precios al Consumidor huevo (ver Gráfica 6.). En la coyuntura analizada, el IPC del huevo, en abril, se incrementó 7.01%, lo que por lo demás explicaba 74% de la dinámica de precios observada en año completo, y 94% en el año corrido.

Todo el proceso del cambio en el mercado se materializó hacia la segunda semana de marzo, cuando se desató una demanda denominada "de pánico", que llevó a las familias a una sobredemanda de alimentos, entre los cuales estaba el huevo. De otra parte, una vez formalizada la cuarentena, los programas sociales y las donaciones del sector privado causaron otro punto de presión de la demanda de huevo.

Pero la situación que se fue dilucidando, una vez que las familias dejaron de acudir a la provisión exagerada de alimentos. Así mismo, en el periodo poscuarentena, y superado el descontrol sobre las decisiones de los alcaldes de todo el país en cuanto al cierre de las ciudades capitales y pe-

queños pueblos, la oferta entró a una fase normal, pero manteniéndose alta. Igual ocurrió con la presión de las compras públicas, que entraron en una fase de normalidad, al tiempo que se reducían las donaciones privadas huevo.

Al final, el mayor crecimiento en la oferta (Cuadro 11.) terminó incrementando el consumo per cápita, mitigando de paso el recrudecimiento

de la pobreza. Cuando el consumo per cápita da un salto como el señalado, significa, sin temor a equivocarnos, que el crecimiento en la demanda se está sintiendo en la base de la pirámide, pues los estratos 6, 5 y 4 son los de menor elasticidad en el crecimiento en el consumo. En la Gráfica 7, podemos ver el ritmo de crecimiento del consumo per cápita de huevo. (1)

Cuadro 11.Producción de huevo en millones de unidades

Mes/año	2017	2018	2019	2020	2021p
Ene	1.085	1.225	1.160	1.295	1.408
Feb	1.087	1.225	1.153	1.315	1.415
Mar	1.098	1.230	1.167	1.336	1.410
Abr	1.117	1.238	1.179	1.354	1.395
May	1.136	1.235	1.184	1.371	1.384
Jun	1.146	1.224	1.188	1.380	1.376
Jul	1.155	1.218	1.193	1.371	1.383
Ago	1.175	1.212	1.207	1.384	1.383
Sep	1.193	1.209	1.221	1.384	1.380
Oct	1.208	1.211	1.235	1.390	1.385
Nov	1.211	1.197	1.240	1.396	1.382
Dic	1.216	1.183	1.255	1.406	1.392
Total	13.828	14.606	14.383	16.382	16.694
Crecimiento	7.7%	5.6%	-1.5%	13.9%	1.9%
Mínimo	1.085	1.183	1.153	1.295	1.376
Promedio	1.152	1.217	1.199	1.365	1.391
Máximo	1.216	1.238	1.255	1.406	1.415

uente: FFNAVI-PFF

El mercado del pollo



Por: Fernando Ávila, Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

as proyecciones de crecimiento para el pollo en el 2020, se soportaban en una di-⊿námica real del ritmo que había traído el mercado en los últimos diez años, con una tasa de crecimiento de 2.5%, y un margen de error estrecho, sustentado en el crecimiento tendencial y en las estimaciones de crecimiento de la economía. Se aspiraba a llegar a 1.7 millones de toneladas, para un promedio mes de 143.106. Entre tanto, en cuanto al encasetamiento se refiere (pollitos de un día que van al proceso de engorde), se había proyectado una tasa de crecimiento de 2% (858 millones de aves), con un promedio mes de 71.5 millones. Se trata de estimaciones moderadas y aproximadas a la tasa de expansión poblacional, es decir, con una amplia capacidad de maniobra por parte de las empresas en el mercado.

Lo anterior, enmarcado en una fuerza inercial de crecimiento que les ha permitido a las empresas del sector adaptarse a los cambios del mercado, entre los que se destacan: 1) el desarrollo de productos, 2) adecuarse a nichos de operación y crecimiento, 3) mantener el objetivo de optimizar la cadena de valor, 4) atender los intereses del consumidor en los aspectos sociales (oportunidades), y 5) explorar y explotar el conocimiento del clientes.

Los fundamentales del mercado daban el soporte para pensar en mantener la tendencia observada en años anteriores, máxime cuando el pollo hace parte de la canasta básica de los colombianos, en la cual este producto ha escalado posiciones de importancia relativa entre los consumidores en los últimos años, principalmente en

los estratos alto y medio de la población, según se desprende de la composición del IPC, canastas 2008 y 2019.

No obstante, todo cambió por efectos de la pandemia, razón por la cual, como se explicará más adelante, se llegó a una tasa de -4.3%, con un volumen de producción de 1.6 millones de toneladas, para un promedio mensual de 135 mil, un cambio en la tendencia de crecimiento no observado en más de una década. Este resultado llevó a una reducción de 5.8% en el encasetamiento, para un total de 793.4 millones de pollitos, y una media mensual de 66.1 millones, lo que significó una pérdida potencial aparente de 4.1 millones unidades encasetadas, cuando se evalúa contra las proyecciones iniciales.

El ajuste en la estructura productiva se observó en la mayor parte de las empresas del sector. En efecto, en el Cuadro 12, las compañías que participaron con 50.4% de la producción total, redujeron su encasetamiento en 7.62%. Entre tanto, aquellas empresas que logaron un crecimiento positivo, alcanzaron dicho nivel por los ajustes de producción en el segundo semestre del 2019.

El sector ha consolidado un crecimiento a partir del desarrollo de canales especializados. De un lado, se tiene el canal directo, es decir, aquel en el cual las familias adquieren pollo fresco: famas, supermercados y minimercados, y de otro, un canal altamente especializado en comidas rápidas, tanto en asaderos de barrios como en plazas de comidas en los centros comerciales, así como en casinos, entre otros. Estos segmentos de mercado resultaron impactados en la cuarentena estricta y en la poscuarentena, y con la nueva cultura de consumo, con el siguiente panorama.

Cierre total del mercado de asaderos, food services y comidas fuera de hogar, particularmente en la segunda quincena de marzo y en abril. Congelamiento de la demanda en mayo, junio y julio, por menor dinámica social (cierre de centros comerciales, eventos sociales, suspensión de actividades educativas, entre otros). Posteriormente, se pasó a un periodo de demanda fría en agosto, septiembre y octubre, por motivos de precaución, con una demanda tibia en el último trimestre del año.

Cuadro 12. Estructura empresarial según producción 1/

Factor G	2019	2020	Part. 2020	Part. Acumulada	Crecimiento
G=5	432,911,430	399,929,212	50.4%	50.4%	-7.6%
G=10	155,526,790	136,778,352	17.2%	67.6%	-12.1%
G=15	55,996,491	51,759,670	6.5%	74.2%	-7.6%
G=20	32,967,618	32,315,892	4.1%	78.2%	-2.0%
G=25	18,068,640	18,962,321	2.4%	80.6%	4.9%
G=30	12,615,236	14,267,989	1.8%	82.4%	13.1%
G=35	9,282,534	11,249,120	1.4%	83.8%	21.2%
G=40	8,450,213	7,762,844	1.0%	84.8%	-8.1%
G=45	7,393,203	6,264,172	0.8%	85.6%	-15.3%
G=50	6,506,007	5,743,144	0.7%	86.3%	-11.7%
G>50	102,285,349	108,410,329	13.7%	100.0%	6.0%
Total	842,003,510	793,443,046	100%		-19.1%

Fuente: FENAVI-PEE. 1/ 1/ El factor "G" corresponde a una estructura de agrupación de las empresas, según su participación relativa en el encasetamiento total. Así, el G=5 corresponde a la agrupación de las primeras cinco empresas, ordenadas de mayor a menor por cifras de encasetamiento en 2020. Por su parte el G=10 agrupa a las empresas de la 6 a la 10 y así superior en casetamiento en 2020.

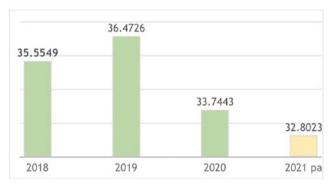


Estas características del mercado terminaron alterando los ciclos de demanda y ocasionando un elevado estrés en la dinámica productiva del sector, dado que este opera con animales vivos en todo el encadenamiento operacional, que va desde la genética hasta la fase de industrial, pasando por el engorde. La mayor dificultad fue identificar el comportamiento del mercado, en vista de que el conocimiento sobre la dinámica de los clientes no fue suficiente para programar una producción acorde con una demanda que se venía a menos.

De un mercado con una capacidad de demanda de unas 140 mil toneladas mes, y proyectado a llegar a 144 mil, se llegó en su momento más bajo a menos de 110 mil toneladas. Cambios en la dinámica de demanda que por lo demás no ocurrieron exclusivamente en el sector avícola colombiano. También se presentaron, guardadas proporciones, en Europa, América del Sur y Estados Unidos, quizás con impactos mayores, dado que el consumo del pollo no tiene una elevada preferencia para ser preparado en los hogares.

Al modificarse las frecuencias de visitas de los consumidores a los supermercados, también cambiaron los volúmenes de compra. Algo simple

Gráfica 8.Consumo de pollo per cápita (Cifras en kg)



Fuente: DANE. Cálculos FENAVI-PEE.

se observó: las familias no contaban con capacidad de frío, por lo que en las neveras, el pollo tenía que competir con otros productos que también se compraban en exceso. Al final, esto se tradujo en un menor volumen de compra. De ahí que, como se ve la Gráfica 8, del consumo per cápita, este se redujo en más de 2.7 kilogramos. Se estima que el impacto final bien pudo haber llegado a un rango de 135 mil a 140 mil toneladas, equivalentes a la producción de un mes.

Un marco de referencia para dimensionar la profundidad de la recesión en que entró la



economía colombiana en el 2020, con el fin de imaginar su efecto, lo encontramos entre 1998 y 1999, cuando el PIB se redujo 5.2%, con una tasa de desempleo de 14.4%. Ciertamente, fue un periodo en el que la economía colapsó, pero los aviones no dejaron de volar, las ciudades no fueron cerradas, ni las empresas de muchos sectores productivos dejaron de operar. En contraste, en el 2020, se registró una caída de 6.8% en el PIB, con el resultado de una tasa de desempleo de 15.9%.

Uno de los aspectos para destacar respecto a los acontecimientos económicos del 2020, fue la recesión inducida por prioridad sanitaria. No obstante, pese a las dificultades, las empresas avícolas ajustaron su producción a las circunstancias del mercado, sin que por efectos de la pandemia fuese necesario su cierre, como sí ocurrió en otras actividades productivas. De hecho, los renglones que mejor afrontaron las dificultades del colapso de la demanda fueron justamente los productores de alimentos y, entre estos, aquellos que hacen

parte de la canasta básica. Esto indica que cuentan con una plataforma productiva con un potencial pleno de recuperación.

La radiografía de los precios registró claramente lo ocurrido en el mercado (ver Cuadro 13), en los meses más críticos (marzo a mayo): el precio del pollo se llegó a situar por debajo de los costos de producción. Esto llevó necesariamente a un ajuste en la oferta, que terminó en una recuperación en junio y julio, es decir, que la sorpresa de la cuarentena implicó aplicar un ajuste en los eslabones del proceso de aproximadamente dos meses. De ahí en adelante, fue una apuesta a las expectativas positivas, con la dificultad de leer de la mejor forma posible las sensibilidades de los canales y clientes, en términos de los cambios en la demanda, en especial, porque no existían reglas mágicas de marketing que permitieran sustituir, de la noche a la mañana, un mercado que cesó en su dinámica o que marchó a otro ritmo.

Los macro indicadores sectoriales (ver Gráfica 9), nos muestran una reducción de la producción de 4.3%, en paralelo con una reducción de los precios al productor de pollo, de 4.7%. No obstante, al final se puede observar un crecimiento en el precio del pollo al consumidor, medido a través del IPC del DANE, de 4.1%, que a priori no refleja las dificultades antes anotadas, pero que sí capta los ajustes de la producción en la última parte del año.

Por último, en lo que respecta a las proyecciones de la producción, aún no se prevé una recuperación a los niveles observados en el 2019. Como en la coyuntura actual la dinámica productiva depende de factores exógenos –asociados a la recuperación productiva de los

Cuadro 13.Precios pollo mercado mayorista por kg

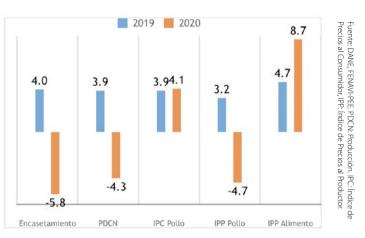
Año	Pollo EsV	Pechuga	Piernas	
2017	5.677	7.341	6.713	
2018	6.101	8.128	7.046	
2019	6.169	8.381	7.16	
2020	6.65	7.788	7.219	
18/17	7.5%	10.7%	5.0%	
19/18	1.1%	3.1%	1.6%	
20/19	7.8%	-7.1%	0.8%	

Fuente: DANE. Mercado mayorista de Bogotá (Guadalupe). ESV: Entero sin vísceras.



Al modificarse las frecuencias de visitas de los consumidores a los supermercados, también cambiaron los volúmenes de compra. Algo simple se observó: las familias no contaban con capacidad de frío, por lo que en las neveras, el pollo tenía que competir con otros productos que también se compraban en exceso.

Gráfica 9.Macro indicadores sectoriales (variación porcentual)



renglones de la economía que aún tienen restricciones—, será necesario revisar las proyecciones de crecimiento después del primer semestre del año. Por lo tanto, se proyecta una reducción entre -2.2% y -3.1% (Cuadro 14), para llegar a un nivel de producción entre 1.58 y 1.57 millones de toneladas, lo cual implicaría alcanzar una oferta promedio mes de aproximadamente 130 mil toneladas.

Seguramente, una vez la economía recobre su ritmo, las empresas ajustarán su capacidad productiva a la nueva demanda, máxime si se tiene en cuenta que la capacidad instalada puede superar una producción de 140 mil toneladas mes. (3)

Cuadro 14. Producción de pollo en toneladas

Mes/año	2017	2018	2019	2020	2021 p	2021 p
Ene	131.660	126.092	134.115	143.718	134.330	134.330
Feb	130.485	128.870	135.908	147.147	135.818	134.887
Mar	121.953	125.704	129.794	137.739	128.021	126.721
Abr	123.963	133.765	131.683	136.480	128.277	126.974
May	122.846	137.389	140.610	116.093	122.375	121.133
Jun	126.746	141.775	147.000	102.369	118.579	117.375
Jul	130.163	137.682	139.212	118.465	122.895	121.647
Ago	128.388	138.701	139.891	138.649	133.151	131.799
Sep	136.740	143.772	149.043	143.974	140.017	138.595
Oct	134.601	134.468	143.802	144.064	137.631	136.234
Nov	138.999	140.107	152.613	148.785	144.042	142.580
Dic	137.064	141.335	149.507	142.301	139.408	137.993
Total	1,563,607	1,629,659	1,693,178	1,619,785	1,584,543	1,570,269
Crecimiento	5.7%	4.2%	3.9%	-4.3%	-2.2%	-3.1%
Mínimo	121.953	125.704	129.794	102.369	117.375	117.375
Promedio	130.301	135.805	141.098	134.982	132.045	130.856
Máximo	138.999	143.772	152.613	148.785	142.580	142.580

EL PLÁSTICO REINVENTANDOSE PARA EL FUTURO

SOMOS LÍDERES EN PROCESOS DE ECONOMÍA CIRCULAR

Sabemos que actualmente uno de los grandes problemas por los que atraviesa el planeta es la acumulación de basuras como resultado de nuestros hábitos de consumo. Sin embargo, compañías como ACEBRI desafían los modelos de producción tradicionales "mayor producción, más riqueza" por un nuevo concepto en el que el valor más importante de sus desarrollos son los residuos generados por nosotros mismos, de ésta forma se permite satisfacer las necesidades actuales, sin afectar el futuro del medio ambiente ni a nuestras próximas generaciones.

El concepto de sostenibilidad es la ficha clave en el diseño de los productos que maneja ACEBRI, ya que ha estructurado su propio ciclo de vida del producto demostrado de las siguiente forma:

CICLO DE ECONOMÍA CIRCULAR



El plástico: ¿benéfico o nocivo?

Si utilizáramos sólo productos elaborados con madera, caucho, vidrio o metal se aceleraría la pérdida de oxígeno en el planeta ya que se talarían más árboles, habría más deforestación y sería modificado el hábitat natural de muchas especies. Al acumular residuos como bolsas y vasos de papel que normalmente son de un solo uso, estaríamos obligados a emplear una gran cantidad de agua para recuperarlos y reutilizarlos.





Usar solo productos hechos en vidrio incrementaría la extracción y manipulación de minerales que hacen parte del medio ambiente y la naturaleza, que a fin de cuentas debemos recordar que no son una fuente inagotable de recursos.

Hoy en día existen empresas como ACEBRI dedicadas a la recuperación y reutilización de plásticos, ya que tienen la versatilidad de ser procesados y reutilizados infinitas veces evitando la acumulación de más residuos. Adicionalmente, industrias como éstas generan innumerables empleos, impactan positivamente al medio ambiente y aportan al crecimiento económico del país. La fabricación de productos de plástico reciclado es más económica al reducir la implementación de recursos en sus procesos además el plástico al ser más liviano permite ser transportado sin generar gases como CO2, evitando así más alteraciones climáticas.

Productos sencillos y de alta rotación como son estuches y cubetas para huevos, indispensables en nuestros hogares, se pueden producir con tan solo 3 botellas de plástico PET, que al tomar todos la responsabilidad de reciclar de forma correcta puede ser nuestro mayor aliado al momento de hacer una brecha y tener la oportunidad de cambiar el curso de la historia en donde la riqueza puede ser equitativa con la naturaleza.

DESCUBRE MÁS EN: www.acebri.com



ACEBRI







Expectativas en la incertidumbre

Por: Fernando Ávila Director Programa Económico Fenavi- FONAV.

a confianza y las expectativas positivas sobre el ritmo de la economía no se pierden, sin desconocer que aún se transita por un túnel oscuro, del cual todavía no se vislumbra luz plena al final. Se transita por el sendero de la esperanza: el inicio del proceso de vacunación, con el objetivo de alcanzar la "inmunidad de rebaño". El gobierno proyectaba un crecimiento del PIB entre 4 y 5% a finales del 2020; sin embargo, es claro que con la ola de la pandemia a comienzos del año, la cifra podrá ser menor. Paralelamente, se proyecta una tasa de inflación entre 2.5% y 3.0%, síntoma de una recuperación de la demanda.

Así las cosas, desde la perspectiva de la demanda agregada nos encontramos con un horizonte mejor. En cuanto a la dinámica del sector avícola, como se vio en la sección de genética, la expectativa también es alcanzar un resultado positivo. Como la actividad productiva de hoy y mañana depende de decisiones tomadas varios meses atrás, particularmente en el 2020, el renglón de genética, es decir, el proveedor de aves de un día para la producción de pollo y huevo, hizo inversiones proyectando la recuperación económica en el 2021.

Una expectativa que se ha tornado en realidad tiene que ver con la dinámica del costo, particularmente en lo relacionado con el precio de los granos (maíz amarillo y fríjol soya), que ya desde el último trimestre del 2019 marcaba una tendencia al alza. Situados en noviembre del año pasado, se proyectaba un incremento en el precio de los granos, en dólares, entre el 10 y 15%. Sin embargo, una vez recorridos los primeros meses del 2021, nos encontramos con un mayor ajuste, que puede fluctuar entre 25 y 30%, a precios internacionales, sin contar con la devaluación.

Cada vez los fundamentales del mercado parecen consolidase en una perspectiva alcista. Al menos en las cotizaciones que marcaba el mercado de futuros al primer semestre del año, las cotizaciones en el mercado a futuros se tornan cada día en una realidad de precios altos.

Por el lado de la tasa de cambio, variable critica en la estructura de costos de la industria avícola por su condición de importadora de granos, la Encuesta Mensual de Expectativas de Analistas Económicos (EME) del Banco de la Republica, registra una TRM, al final del 2021, de \$3.477 por dólar,

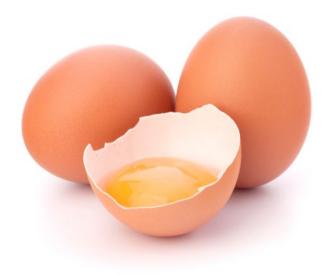
para una revaluación de 5.8%. Además, con una mayor tranquilidad en la política internacional, a raíz del cambio de gobierno en Estados Unidos, se prevé un menor estrés en los mercados internaciones de commodities y en el mercado financiero.

Pollo

Se espera que en el 2021 se presente una recuperación de los canales más impactados por la cuarentena el año pasado. Aún en un marco de incertidumbre, la población ya ha interiorizado plenamente los efectos de la pandemia; así mismo, el distanciamiento social se está convirtiendo en una rutina que se maneja con mayor cuidado en la actualidad respecto a lo que ocurría hace seis meses. Por su parte, la población que requiere de sus fuentes de trabajo, aun conociendo los riesgos, no está dispuesta a aceptar nuevas cuarentenas. Y se suma la expectativa positiva que surge del plan de vacunación, con lo cual la convergencia de variables hacia el crecimiento y la demanda es mayor; pero es pertinente señalar que estaría distante de lo conocido en el 2019.

En el frente empresarial, el manejo del riesgo entre la apuesta de encasetar y explorar mercado, se está revaluando. Hoy, se opera en un escenario de mayor prevención y conocimiento de los clientes y del mercado en general. En el 2019, el margen de error era inferior a 2%, como ocurría años atrás. Por su parte, en el 2020, fluctuó entre 10 y 15%, de ahí





que en una economía débil las apuestas al crecimiento son moderadas.

Huevo

Con una economía que estará en estado de convalecencia, es decir, con tasas de desempleo y pobreza altas, es previsible que la demanda se proyecte con un crecimiento positivo. El factor en contra en el 2021 será el costo de producción; en consecuencia, en el momento en que el precio del mercado afecte la rentabilidad, las empresas deberán ajustar, necesariamente, sus esquemas de producción, en especial, con la salida anticipada de la gallina.

La proyección del encasetamiento de pollita (-1.9%) para el 2021, sumado a las inversiones en dichos activos el año pasado (4.7%), prometen un crecimiento en la oferta de 1.9%. Es claro que en la medida en que las actividades económicas entren en un proceso de normalización, desaparecerán las situaciones extremas de la demanda, como las observadas un año atrás. Así que, encontrarnos con una demanda que mantenga el nivel de consumo per cápita logrado en el último registro histórico, sería otro hecho excepcional.

En consecuencia, con una demanda entrando a un ritmo normal, y sumado a la necesidad que tienen los productores de asimilar el impacto de costos por la escalada alcista que tienen las materias primas, resulta claro que los precios observados el año pasado no estarían en los niveles adecuados para absorber los costos y mantener la rentabilidad esperada, por que podríamos encontrarnos con ajustes en el encasetamiento futuro y en la estructura del ciclo de producción. (1)

ICA otorga dos registros al laboratorio Don Pollo S.A.S



on Pollo S.A.S es una empresa familiar que se remonta al año 1928 cuando Marsella (Risaralda) vio nacer a Luis Felipe Uribe Henao. Su niñez estuvo marcada por un impetuoso espíritu emprendedor, heredado de sus padres. Esto fue lo que marcó a Luis Felipe Uribe Henao para comenzar su negocio de pollos junto a su esposa, tras mucho esfuerzo y dedicación Don Pollo S.A.S se fue consolidando como la empresa que conocemos hasta el día de hoy, una empresa familiar que ha crecido pensando en su región, en su gente, en la calidad y alta tecnología para brindar el mejor pollo al pueblo colombiano.

El esfuerzo y dedicación de esta compañía se ha visto reflejado en diferentes aspectos, pero uno de los más importantes a destacar son los registros de 'Diagnóstico veterinario' y 'Control de Calidad de Alimentos para Animales' que el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, otorgó a la empresa mediante la resolución N° 081447 y N°081446 del 14 de diciembre. Además, después de la auditoria bajo la ISO/IEC 17025, Don Pollo S.A.S se posiciona como la primera empresa



Paulina Zuluaga Castaño

Don Pollo S.A.S, la primera compañía del Eje Cafetero en contar con dos registros de laboratorios abalados por el ICA. Por: Nicole Carletti

en el Eje Cafetero que cuenta con un laboratorio privado de diagnóstico, el cual, es liderado por Paulina Zuluaga Castaño, Gerente de la Unidad Estratégica de Negocio de los Laboratorios.

Zuluaga Castaño es egresada de la Universidad Católica de Manizales, UCM, como Bacterióloga, es especialista en Ingeniería de Procesos Alimenticios y Biomaterias, maestrante en Innovación y Emprendimiento, auditora interna ISO/IEC 17025, ISO 9001. La gerente de los laboratorios cuenta con 11 años de experiencia, de los cuales 7 han sido trabajando para Don Pollo S.A.S.

Uno de sus mayores logros fue abrir las puertas al primer laboratorio que apoyó la microbiología en esta compañía. No obstante, Zuluaga Castaño asegura que este año de pandemia, los fortaleció como equipo y les demostró que: "no se logra nada de manera individual, el engranaje perfecto es aquel que utiliza todas sus piezas para el funcionamiento del proceso, no solo a nivel profesional sino también a nivel personal".

En la actualidad, los laboratorios cuentan con diecisiete profesionales, entre ellos, ingenieros de alimentos, ingenieros químicos, microbiólogos, bacteriólogos, técnicos en alimentos y tecnólogos expertos en otras áreas. El esfuerzo de todos los profesionales se ve demostrado en las mesas de trabajo que hace la empresa para dialogar sobre los resultados de las diferentes áreas, para así, llegar a un análisis, a una trazabilidad con estos datos y de esta forma poder tomar las mejores decisiones en función de los resultados que emiten los laboratorios.

Todos los esfuerzos realizados durante los últimos años dieron como resultado la red de laboratorios que cuenta con diferentes especialidades que son:

- El laboratorio de 'Análisis y Diagnóstico Veterinario', fue creado hace siete años, es trazable a toda la compañía y clientes externos. A través del registro demuestra que puede realizar: detección de anticuerpos frente a Bronquitis Infecciosa Aviar, al virus de Newcastle, Gumboro Infecciosa Aviar, Mycoplasma Synoviae Aviar, Mycoplasma Gallisepticum Aviar, Mycoplasma Hyopneumoniae para porcicultura, Reovirus Aviar, análisis de Salmonella spp, entre otros.
- spp, entre otros.
 El Laboratorio de 'Análisis Fisicoquímico de Alimentos', fue creado hace más de ocho años y apoya toda la parte de ingreso y liberación de materias primas y producto terminado con miras a reconocer también ante el ICA y el Invima. Cuenta con tecnología de punta "NIR".
- El Laboratorio 'Quinolab, Análisis Microbiológico de Alimentos para Humanos', cuenta con una trayectoria de cinco años y está registrado ante la Secretaría de Salud Departamental del Quindío bajo la resolución 1619:2015 y con certificación ISO 9001 por Icontec desde 2017.

Don Pollo S.A.S siempre se ha preocupado por la calidad y la bioseguridad a lograr largo de su cadena productiva como lo son: las granjas, planta de beneficio, de alimento balanceado, la incubadora y reproductora. Esto lo hacen con el fin de garantizarle al consumidor final que el producto que va a llevar a su mesa tiene los más altos estándares nutricionales, de calidad y bioseguridad.





Por otro lado, esta red de laboratorios junto con los registros otorgados por el ICA, permiten a la empresa hacer una prestación de servicios a terceros y atender las necesidades de la compañía. La creación de esta red de laboratorios se une en función de la interdisciplinariedad, de lograr tener a la mano laboratorios que responden a las necesidades de la compañía y de la región.

Otro aspecto importante por resaltar, en la obtención de sus registros fue la apuesta por implementar herramientas tecnológicas de alta gama, por ejemplo, el uso y manejo del software Daruma, el cual le permite a la compañía llevar la gestión de la calidad de laboratorio, así como también el COAVI, el cual se implementa para ingresar los resultados del laboratorio y poder hacer un análisis estadístico que se puede desglosar y generar una ayuda al momento de las interpretaciones.

Este software y estas plataformas también jugaron un papel fundamental al iniciar la pandemia y es que, estos ayudaron a hacer mejores interpretaciones y análisis estadísticos. Durante la emergencia sanitaria, Don Pollo S.A.S siguió trabajando para brindarle los mejores productos al pueblo colombiano, los laboratorios no pararon, al contrario, la empresa realizó diversos trabajos de alternancia que ayudaron a largo plazo a hacer mejoras significativas, como el poder lograr la implementación de una norma tan compleja como la ISO/IEC 17025 en su totalidad, en efecto, todo el año le permitió a la empresa tener espacios de mejora continua. (§)

¡MUCHAS FELICIDADES PARA LA EMPRE-SA DON POLLO S.A.S EN ESTE NUEVO PROYECTO!

"UN POLLO DE PELÍCULA",

la nueva campaña de consumo de pollo de Fenavi



a Federación Nacional de Avicultores de Colombia estrenó su nueva campaña de consumo del Programa Pollo Fenavi-Fonav, bajo el lema "Un pollo de película, un sabor de la vida real", el cual busca destacar la versatilidad de esta proteína, la diversidad de preparaciones que le permite estar en nuevos momentos de consumo y con recetas innovadoras como el "Pollo Popcorn con coco". La apuesta de Fenavi con esta nueva campaña es "poner al pollo un peldaño más arriba" en términos de consumo y recetas.

Luis Rodolfo Álvarez, Director del Programa Pollo de Fenavi-FONAV, comenta que en esta nueva edición, el pollo vuelve a tener el foco principal pero esta vez, se muestra en una faceta más allá de lo tradicional. "Queremos llegar a nuevos consumidores, a nuevos momentos de consumo a través de la provocación y de la emoción, de conectar al consumidor con nue-

vos espacios en los que tal vez el pollo no estaba considerado. En esta campaña queremos poner al pollo un peldaño más arriba y darle ese estatus que se merece, que esté en las conversaciones con amigos, familia, compañeros de estudio y de la oficina".

El protagonista y encargado de llevar el mensaje a todos los colombianos, será Mi Amigo el Pollo, personaje que se ha venido construyendo desde hace dos años y medio y que en esta ocasión, será el vehículo de comunicación para invitar a las personas a que vean los videos de la campaña, las piezas audiovisuales en redes sociales y las razones para consumir pollo en diferentes momentos. "La apuesta es: volver al pollo relevante, que sea importante en las conversaciones de los colombianos", afirma Álvarez.

"Un pollo de película", es el resultado de diversos estudios e investigaciones realizadas en

los últimos años y de un trabajo en equipo entre el comité de mercadeo y los avicultores. En el video de lanzamiento que se podrá ver en los diferentes canales de AComerPollo, se destaca la versatilidad de esta proteína en preparaciones innovadoras como el Popcorn de pollo con coco. El protagonista es el pollo y cuenta con un tipo de música épica en la que sobresalen los sonidos de instrumentos de nuestra tierra como la marimba y la tambora.

Igualmente dentro de las diferentes novedades de la campaña, también está el lanzamiento del nuevo logo del sello Pollo colombiano, una marca que ha estado presente en los últimos años y que este 2021 viene con una renovación de imagen.

El logo que es una imagen de un pollo fuerte, está enmarcado en la bandera de Colombia y está mirando hacia adelante. En el cuello se puede apreciar el campo colombiano, está el sol, los hogares, y el alimento de las aves que son los granos de maíz y soya, y que demuestran que el pollo colombiano es un pollo bien nutrido. Destacan las tonalidades naranja que evocan sabor e innovación. Álvarez afirma que una de las intenciones de esta nueva imagen, "es que la gente lo vea y se le haga agua la boca en todo momento".

Dentro de los próximos proyectos que vienen para el Programa Pollo, es lograr internacionalizar el pollo colombiano el cual ya tiene luz verde para empezar con Japón, donde ya está lito el aval para exportar y en el cual se proyecta usar el nuevo logo de pollo colombiano. "Este logo incluso se ha creado también pensando en cuando se exporte el pollo podamos poner este sello, y se vea con ese ímpetu que nosotros que-

remos que tenga nuestra proteína en un mercado internacional".

La campaña "Un pollo de película" estará activa en todo el ecosistema de redes de Fenavi y en los perfiles de Facebook, Instagram, Twitter, Youtube y Pinterest de @Acomerpollo en donde se podrán ver diferentes piezas audiovisuales de hasta un minuto en las que se muestra el paso a paso de las recetas en las que es protagonista el pollo para diferentes edades y momentos de consumo. "Vamos a estar muy fuertes también en digital desde todas nuestras redes soportando nuestra campaña en medios masivos. Y para captar más público joven, estamos también en TikTok y Pinterest, justamente por el tono de la campaña, en el que queremos llegarle a más personas en el entorno digital", comenta el director. (1)





"Un pollo de película", es el resultado de diversos estudios e investigaciones realizadas en los últimos años y de un trabajo en equipo entre el comité de mercadeo y los avicultores. En el video de lanzamiento que se podrá ver en los diferentes canales de AComerPollo, se destaca la versatilidad de esta proteína en preparaciones innovadoras como el Popcorn de pollo con coco.



alimentos, refiriéndose particularmente al huevo y al pollo al señalar: "Le he pedido al equipo del Ministerio de Hacienda que no impongamos ningún gravamen a los productos básicos de la alimentación colombiana y a los servicios básicos y que busquemos otras herramientas" De otro, el Viceministro Técnico de Hacienda, Juan Alberto Londoño, indicó que algunos insumos requeridos para la producción del pollo, deberían pasar a excluidos. Pero nada de esto se realizó.

Sin embargo, el desconcierto entre los productores de proteína animal (huevo y carne de pollo), por el articulado del proyecto de ley de reforma tributaria presentado el jueves 15 de abril. Ciertamente el discurso político desde el gobierno de no gravar los alimentos no concuerda con la realidad presentada al Congreso de la República en el día de hoy.

Los gremios de arroz, leche, cerdo, pescado, huevo y pollo, se unieron con el fin de expresar sus preocupaciones tanto al Gobierno Nacional, como al Congreso que a partir de ahora tendrá el estudio del proyecto de ley, con el fin de buscar consenso y convertirlo en ley de la república. Para ello, los gremios realizaron una serie de gestiones tanto a nivel de Gobierno como ante la opinión pública.

Sus propuestas y recomendaciones poco eco han tenido en el equipo económico del ministerio de



a Ley de Solidaridad Sostenible que presentó recientemente el ministro de Hacienda, Alberto Carrasquilla al Congreso de la República, ha dejado una enorme preocupación entre los colombianos y en especial a los empresarios del sector agrario del país por los temas que trae el articulado y en los que se busca gravar los insumos que son la materia prima para la producción de los principales alimentos que conforman la canasta familiar de los colombianos.

Esta historia tiene su génesis desde que inició este año donde la Federación ha estado atenta a la información generada en los medios de comunicación, se ha reunido con miembros del Congreso de la República y representantes de los partidos políticos para explicar los impactos que tendría la posible pérdida que tendría el que los alimentos básicos de la canasta familiar perdieran su categoría de exentos y pasaran a ser excluidos. Fueron intensas y largas jornadas de trabajo lideradas por la presidencia Ejecutiva junto con el Programa Económico y la Dirección Jurídica de Fenavi.

El gremio también participó en las diferentes reuniones con el ministro de Hacienda donde se socializó el paquete de medidas que conforman el proyecto de Ley de Solidaridad Sostenible en la producción de alimento básico en Colombia e igualmente expresó sus puntos de vista en los temas más álgidos y sensibles para la avicultura del país.

En línea con el trabajo realizado desde el marco político; Fenavi ha estado presente en los medios de comunicación de manera permanente llevando el mensaje del impacto de perder la categoría de exentos en cuanto al pollo y al huevo y su afectación tanto a los consumidores como a los avicultores. Han sido más de 100 noticias las generadas el último mes, desde periódicos, programas de radio, noticieros en televisión hasta programas en redes sociales han cubierto este hecho. Hasta el pasado 15 de abril, era claro que la cancha donde se jugaba este partido eran los medios, y Fenavi hizo la tarea.

Al seguir las noticias, el Presidente de la República, Iván Duque, manifestó no gravar los



En línea con el trabajo realizado desde el marco político; Fenavi ha estado presente en los medios de comunicación de manera permanente llevando el mensaje del impacto de perder la categoría de exentos en cuanto al pollo y al huevo y su afectación tanto a los consumidores como a los avicultores.

Actualidad Actualidad



Hacienda. Por lo tanto, se convocó a una rueda de prensa virtual el pasado viernes 16 de abril, en la que se contó con más de 30 periodistas, quienes conocieron las inquietudes de los presidentes de los gremios y tuvieron la oportunidad de realizar preguntas sobre los temas más relevantes de la Reforma.

El proyecto de ley afecta en tres aspectos claves: El encarecimiento del costo de los alimentos de los colombianos; el crecimiento de la informalidad en el campo y la posición de desventaja del producto nacional frente a los importados.

Al eliminar la categoría de bienes exentos de los productos básicos de la canasta familiar y pasar a excluidos, significa que los insumos para la producción de alimentos como el arroz, la carne, el pollo, los huevos, el cerdo, la leche y el pescado, van a tener un sobrecosto que en algunos sectores de la cadena de alimentos será entre el 5% y el 10%, valor que lo tendrá que pagar el consumidor.

Otro de los temas que preocupan del proyecto de ley de Solidaridad Sostenible es que deja el terreno abonado para que la informalidad crezca aún más en el campo colombiano. En la actualidad la categoría de exentos garantiza que los productores agropecuarios soliciten la devolución del IVA, generado en la cadena de producción, que exige formalidad en cuanto a la declaración del impuesto de renta, formalidad laboral de los trabajadores y formalidad ambiental. Si se eliminan los bienes exentos como está contemplado en los decretos, se pierde la poca formalidad que hoy existe en el agro colombiano. PRIME PRIME AND ADDRESS AS A BUILDOOR, HE DEFONDED AND ADDRESS AS A BUILDOOR, HE DEFONDED AND ADDRESS AS A BUILDOOR, HE DEFONDED ADDRESS AS A BUILDOOR, HE D

El proyecto de ley de Solidaridad Sostenible pone en desventaja la producción nacional, debido a que los productos importados entrarían al país sin IVA en su cadena de producción. Esto es una gran amenaza para las empresas productoras de alimentos en Colombia.

Como están planteados los temas en la Reforma Tributaria que llega al Congreso, los colombianos tendrán que pagar más por los alimentos que son básicos en la canasta familiar, en tiempos que han sido muy difíciles para los hogares quienes aún no se han recuperado del golpe a sus bolsillos por la pandemia. Además, es un golpe a la formalidad laboral para unos sectores que hoy generan cerca de 1'750.000 empleos directos e indirectos y donde la avicultura aporta 350.000.

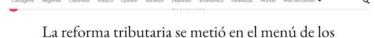
Para el Presidente Ejecutivo de Fenavi, Gonzalo Moreno, "Resulta imposible pensar que, hoy cuando la devolución del IVA en la producción de huevo y pollo representa aproximadamente \$1 billones, el cual no pagan los consumidores, no tendría ningún efecto. Esto implicará que el consumidor pague un IVA oculto en los costos de producción superior al 5.0%, aproximadamente \$18 por unidad de huevo y \$338 por kilo de pollo".

El nuevo escenario

Una vez el Gobierno radicó el proyecto de reforma tributaria, la propuesta más ambiciosa en recaudación de este siglo, de 23,4 billones de pesos, el nuevo escenario de juego es el Congreso.

El país estará pendiente de cada decisión que se tome al respecto. Antes de su radicación

El proyecto de ley afecta en tres aspectos claves: El encarecimiento del costo de los alimentos de los colombianos; el crecimiento de la informalidad en el campo y la posición de desventaja del producto nacional frente a los importados.



colombianos

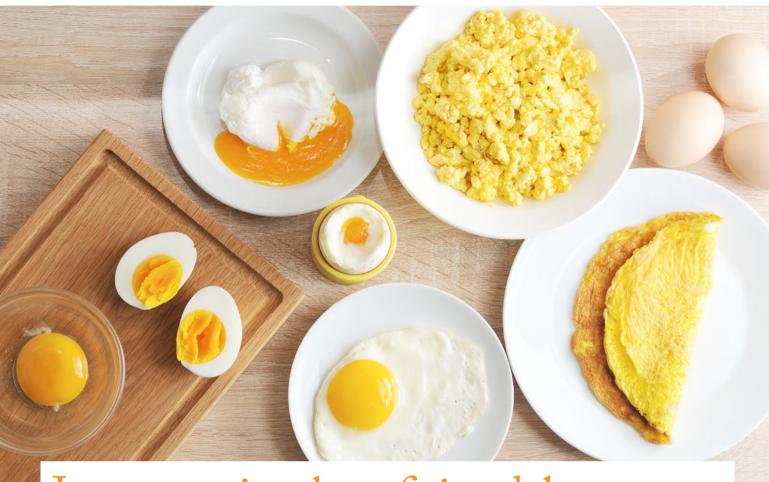
Al pasar de exentos a excluidos, la producción de pollo caería un 10%, la de huevos un 9%, la porcicola un 20% mientro que la acuicola se contraria un 8%.





varios partidos y gremios, dentro de los que se encuentra Fenavi, expresaron su inconformidad y debatieron su pertinencia.

Se inicia entonces la segunda fase de la estrategia planteada por la Federación, que incluye un fuerte acercamiento con la UTL – unidades de trabajo legislativo – grupo interdisciplinario que asesora a los congresistas en diversos temas, en este caso tributarios; y los congresistas explicando el impacto de la pérdida de la categoría de exentos y su paso a excluídos del pollo y del huevo, como está en el proyecto de ley. Las Comisiones Tercera y Cuarta del Congreso debatirán esta reforma de manera conjunta porque tiene mensaje de urgencia. La batalla continúa.



Importancia y beneficios del consumo de huevo de gallina enriquecido con selenio: revisión narrativa

Por: Jorge Hernando Ulloa. Correo electrónico: cirugiavascular@yahoo.com Sección de Cirugía Vascular, Hospital Universitario Fundación Santa Fe. Bogotá, Colombia Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

l huevo representa una fuente de alimento con amplio aporte nutricional, económica y de fácil acceso para la gran mayoría de la población. De igual forma, su producción tiene un impacto ambiental significativamente menor comparado con otras fuentes de proteína animal. Los estudios han demostrado que las recomendaciones dadas en décadas pasadas sobre la restricción de su consumo por los niveles de colesterol no son válidas. Actualmente, hay evidencia de que

no existe una relación significativa entre el consumo de huevo y el aumento del colesterol en la sangre. Se ha demostrado que incluso el consumo de siete huevos por semana es sano y recomendable(1).

Su aporte nutricional lo convierte en una excelente opción de alimentación para individuos con requerimientos nutricionales especiales tales como niños, ancianos y mujeres gestantes. Uno de los elementos con los que se enriquece el huevo habitualmente es el selenio, un elemento con funciones fisiológicas importantes en el cuerpo humano. Su deficiencia aumenta el riesgo de mortalidad y compromete el sistema inmune; por otra parte, es esencial en la reproducción humana y reduce el riesgo de enfermedad tiroidea autoinmune(2). Por último, varios estudios se han llevado a cabo para explorar las propiedades anticancerígenas, antiinflamatorias y su potencial efecto en la prevención de enfermedad cardiovascular(3).

El objetivo de este artículo es identificar y sintetizar las funciones y ventajas del consumo de huevo enriquecido con selenio. De esta manera, se pretende incrementar la evidencia que respalde el consumo de este alimento y su inclusión en la dieta diaria de una población como la colombiana, dada su accesibilidad económica y sus beneficios en la salud humana.

Análisis y discusión Selenio

Evl selenio es un oligoelemento esencial no metálico que se requiere para la síntesis de selenocisteína. Esta es esencial en la síntesis de selenoproteínas las cuales se pueden presentar en 2 formas: orgánica e inorgánica(4, 5). El selenio es crucial tanto para los animales como para los humanos. Según estudios realizados, se cree que el selenio orgánico como adición en los alimentos se absorbe mejor por los animales y humanos(5, 6). Las principales formas dietéticas son la selenocisteína, derivada de alimentos de origen animal, y la selenometionina (SeMet), que se obtiene de alimentos de origen animal y productos de cereales de áreas con suelo ricos en selenio(4, 6-8). Inde-



pendientemente de la distribución del selenio en el suelo, hay otros factores que afectan su concentración, como: el pH del suelo, la lluvia, el contorno de la tierra y la actividad microbiana(4, 9).

La SeMet se encuentra predominantemente en granos, pescado (mariscos), carne, aves, productos lácteos y huevos(6, 10); por otra parte, las verduras como nabos, guisantes, fríjoles, zanahorias, tomates, remolachas, papas y pepinos contienen un máximo de 6 mg/g de selenio. Algunas verduras como la cebolla y los espárragos pueden acumular hasta 17 µg/g de selenio cuando se cultivan en suelos con abundante selenio(7).

Selenio en el huevo

El contenido de selenio en la comida depende del alimento y la riqueza del suelo de donde se



El huevo representa una fuente de alimento con amplio aporte nutricional, económica y de fácil acceso para la gran mayoría de la población. De igual forma, su producción tiene un impacto ambiental significativamente menor comparado con otras fuentes de proteína animal.

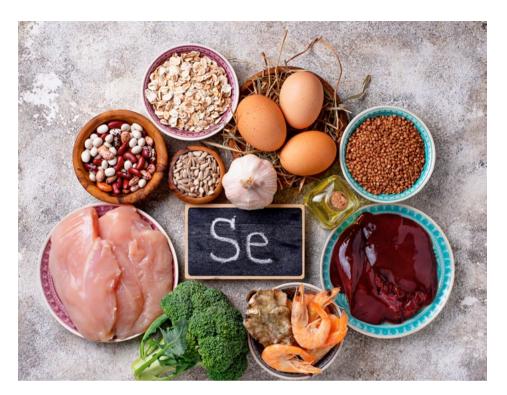
48 | Avicultores / Marzo 2021 Avicultores / Marzo 2021 49

consiga(4, 6-8, 11, 12). Los alimentos de origen animal son una mejor fuente dietética de selenio, esto debido a que es un nutriente esencial para los animales y la alimentación de estos es complementada con selenio(7, 11). La cantidad y la forma (orgánica o inorgánica) delselenio encontrado en los huevos de gallina dependerá del nivel de suplencia de este en la dieta de las gallinas. La cantidad de SeMet que aportará un huevo en la dieta se relaciona con las proteínas de la clara del huevo originadas en el oviducto; por otra parte, la cantidad de selenito estará relacionado con las proteínas de la yema de huevo que se sintetizan en el hígado. La suplementación de selenio en la dieta de las aves podrá reflejarse en el incremento de selenio en la vema del huevo, lo cual actuará como un antioxidante en los individuos que consumen huevo y evitará la lipoperoxidación (12, 13). Esto contribuye a una adecuada asimilación de los lípidos a partir de la yema de huevo sin que se presenten problemas de salud por su consumo.

Efectos en la salud

El selenio es un oligoelemento involucrado en diversas funciones celulares como antioxidación, refuerzo en el sistema inmune, funciones tiroideas, síntesis de ADN, fertilidad y reproducción(7, 10, 11, 14). Se ha demostrado su función análoga con la enzima glutatión peroxidasa dependiente de selenio (GSH-Px), encargada de destruir los peróxidos tóxicos formados durante el metabolismo intracelular de los lípidos(6, 13, 15). Los peróxidos tóxicos producen un daño de la membrana celular con posterior salida del citoplasma de la célula y muerte celular(13). La GSH-Px se en-





carga de proteger a las células del daño causado por los radicales libres, dentro de los factores que modifican los niveles de selenio en el cuerpo se encuentran el sexo, edad, tabaquismo y estado de salud. En fumadores, los requerimientos fisiológicos de selenio aumentan, debido al incremento en la expresión y actividad de las enzimas pulmonares como la glutatión-peroxidasa para eliminar el estrés oxidativo provocado por el cigarrillo(10).

Algunos estudios prospectivos han evidenciado ventajas y desventajas acerca de los niveles de selenio. Por una parte, un nivel adecuado puede reducir el riesgo de cáncer, infecciones virales, infertilidad masculina, entre otros. Por otra parte, niveles superiores a los 120 µg/L aumentan el riesgo de diabetes tipo 2 (DM2) y algunos cánceres(4, 6, 7). En los pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha evidenciado que la suplementación con selenio ayuda a reducir el riesgo de contraer algunas infecciones como la tuberculosis (Hazard ratio [HR]: 0,20; intervalo de confianza [IC] 95 %; p = 0.043)(16, 17)

De acuerdo con la junta de alimentos y nutrición del Instituto de Medicina de las academias nacionales de Estados Unidos, se recomienda 55 µg de selenio/día como cantidad diaria recomendada (RDA) y 400 µg de selenio/día como nivel máximo de consumo tolerable para hombres y mujeres entre 19 y 45 años(4). En cuanto a la

deficiencia grave de selenio, esta puede debutar como una miocardiopatía endémica (enfermedad de Keshan) o como un tipo de osteoartritis (enfermedad de Kashin-Beck)(4, 6). Sin embargo, estas condiciones suelen presentarse en mayor frecuencia cuando se acompañan de deficiencia de yodo o en presencia de toxinas ambientales(4). Por una parte, los síntomas de LOAEL (lowest observed adverse effect level) se han asociado con la pérdida de cabello, dedos de los pies y uñas débiles, así como un olor a ajo en la respiración, caries excesivas y decoloración dental; por otra parte, la toxicidad puede causar síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), infarto de miocardio e insuficiencia renal(4, 6). La deficiencia de Se ha demostrado ser perjudicial para la salud; sin embargo, altos niveles séricos de este oligoelemento también pueden llegar a ser perjudiciales. Se recomienda que las personas con niveles séricos > 122 μg/L no reciban suplencia de selenio, aunque algunos autores mencionan que se puede mantener una concentración sérica entre 130-150 µg/L, lo cual ha demostrado varios beneficios en la sa-

lud sin riesgos adicionales dentro de los que se

resaltan efectos inmunoestimulantes, prevención de enfermedades tiroideas autoinmunes y mejoría en la fertilidad(2). La Tabla 1 muestra el resumen de los be-

neficios del consumo de huevo de gallina enriquecido con selenio.

Síndrome metabólico

El síndrome metabólico hace referencia a los factores de riesgo cardiometabólicos dentro de los cuales se encuentra la obesidad abdominal, desregulación de lípidos, presión arterial alta y glucosa alta en ayunas; dichos factores están relacionados directamente con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus(10, 18).

En este contexto, el selenio ha demostrado ser un antioxidante capaz de reducir los niveles de estrés oxidativo y, de este modo, reducir el síndrome metabólico (4, 6, 10). Sin embargo, no se ha observado una asociación estadísticamente significativa entre los niveles de selenio y la prevalencia de los componentes del síndrome metabólico(10).

Enfermedad de Parkinson

La enfermedad de Parkinson se caracteriza por un daño de las vías dopaminérgicas, principalmente en la sustancia negra, la cual se manifiesta con alteraciones motoras y cognitivas. El selenio es un importante antioxidante en el sistema nervioso central y juega un rol fundamental en la neuroprotección (19, 20). Las primeras hipótesis fueron realizadas por Cadet, quien sugirió un posible efecto del selenio junto con la vitamina

Diversos estudios en animales sugieren un efecto protector contra la bradicinesia y el daño del material genético, e inclusive revertir los efectos tóxicos secundarios a la depleción de dopamina(22-24). Sin embargo, en estos ensayos hay ciertas diferencias en cuanto a el desarrollo natural de la enfermedad de Parkinson. La deficiencia de selenio puede afectar la función de las neuronas dopaminérgicas; sin embargo, los resultados de diferentes estudios no permiten hacer una relación directa entre el efecto del selenio y el Parkinson(25, 26).

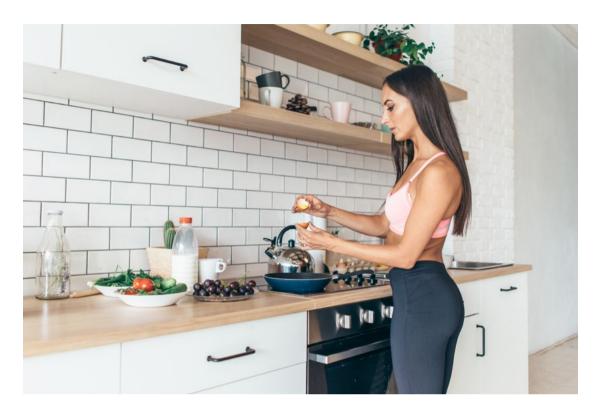
Por su parte, el cerebro tiene una alta prioridad para recibir selenio inclusive en el contexto de deficiencia de selenio; además, hay evidencia fuerte que respalda el papel de la disfunción de selenoproteínas en la enfermedad de Parkinson(27). Sin embargo, como se mencionó previamente, la mayoría de estos datos son derivados de estudios en animales y se requiere de más estudios

Tabla 1.

Resumen de los beneficios del consumo de huevo de gallina

- 1. El huevo es un alimento de fácil acceso, económico y con bajo impacto calórico en la dieta, lo cual lo convierte en una de las opciones más idóneas para mantener una dieta balanceada y para aporte de selenio.
- 2. El selenio ha demostrado efectos anticancerígenos, antiinflamatorios y un efecto potencial en la prevención de las enfermedades cardiovasculares. Además de tener un rol importante en la reproducción humana y compromiso del sistema inmune.
- 3. El selenio influye en el desarrollo del síndrome metabólico mediante la reducción de los niveles de estrés oxidativo debido a su acción antioxidante.
- 4. En la enfermedad de Parkinson, la disfunción de las selenoproteínas puede influenciar en el desarrollo de esta patología; además, el selenio se ha relacionado con un efecto protector de la bradicinesia y como un adecuado neuroprotector.
- 5. En enfermedades tiroideas autoinmunes, el selenio ha demostrado su efecto en enfermedades de Hashimoto y Enfermedad de Graves, mejorando los niveles de los anticuerpos antiperoxidasa y disminución de los niveles séricos de T3 y T4, respectivamente. T3: trivodotironina; T4: tiroxina.

50 | Avicultores / Marzo 2021 Avicultores / Marzo 2021 | 51



en humanos para determinar el efecto exacto del selenio en la fisiopatología del Parkinson en humanos.

Enfermedad tiroidea

La glándula tiroides corresponde al órgano con la mayor cantidad de selenio por gramo de tejido(28). Como se mencionó, el selenio es fundamental para el buen funcionamiento del metabolismo de las hormonas tiroideas y la función antioxidante. Los estudios han sugerido que la suplementación con selenio tiene efectos benéficos en enfermedades autoinmunes de la tiroides, especialmente en tiroiditis de Hashimoto, en la que se ha observado disminución de los niveles de anticuerpos antiperoxidasa(29).

Otro desorden autoinmune que ha demostrado respuesta a la administración con selenio es la enfermedad de Graves. Los estudios indican que la suplementación con este elemento sumado a la terapia con metimazol en pacientes con hipertiroidismo se asoció con la disminución de los niveles séricos de T3 y T4, y con la mejoría clínica de la orbitopatía(30).

En este sentido, el mantenimiento de niveles séricos óptimos de selenio es esencial en la prevención de enfermedad tiroidea, especialmente en pacientes con factores de riesgo para desarrollar enfermedades autoinmunes. El consumo regular de huevo enriquecido con selenio es una fuente costo-efectiva y saludable en aras de man-

tener concentraciones suficientes de este elemento en la sangre.

Conclusiones

El selenio es un oligoelemento involucrado en diferentes funciones celulares, dentro de las cuales se encuentra la síntesis del ácido desoxirribonucleico (ADN), refuerzo del sistema inmune y antioxidación. El adecuado aporte calórico, bajo costo y fácil acceso en la población colombiana convierten al huevo en un alimento idóneo para ser suplementado con selenio, ya que se podría garantizar un mejor cumplimiento de los requerimientos diarios de este oligoelemento en la población. De esta manera se puede tomar la suplencia de selenio en el huevo de gallina como una medida de prevención y promoción de la salud en la población colombiana.

Declaración de autoría

JH. Ulloa participó en el análisis de los resultados, realización y desarrollo de la investigación; S. Cifuentes participó en la redacción del artículo, la concepción, realización y desarrollo de la investigación; V. Figueroa participó en la obtención de los datos y redacción del artículo; E. Van Uden participó en la redacción del artículo y obtención de los datos; S. Tafur participó en la obtención de los datos, redacción del artículo e interpretación de los resultados.

O Compariso de la resultados de la resultados.

Referencias bibliográficas

1. Dehghan M, Mente A, Rangarajan S, Mohan V, Lear S, Swaminathan S, et al. Association of egg intake with blood lipids, cardiovascular disease, and mortality in 177,000 people in 50 countries. Am J Clin Nutr. 2020;111(4):795-803. doi: 10.1093/ajcn/nqz348

2. Rayman MP. Selenium and human health. Lancet.
2012;379(9822):1256-1268. doi: 10.1016/S0140-6736(11)61452-9

3. Lee JH, Paik H-D. Anticancer and immunomodulatory activity of egg proteins and peptides: a review. Poult Sci. 2019;98(12):6505-16. doi: 10.3382/ps/pe7381

4. Stoffaneller R, Morse NL. A review of dietary selenium intake and selenium status in Europe and the Middle East. Nutrients. 2015;7(3):1494-537. doi: 10.3390/nu7031494

5. Jiakui L, Xiaolong W. Effect of dietary organic versus inorganic selenium in laying hens on the productivity, selenium distribution in egg and selenium content in blood, liver and kidney. J Trace Elem Med Biol. 2004;18(1):65-8. doi: 10.1016/j.jtemb.2004.04.002
6. Huang Y, Wang Q, Gao J, Lin Z, Bañuelos GS, Yuan L, et al. Daily dietary selenium intake in a high selenium area of Enshi, China. Nutrients. 2013;5(3):700-10. doi: 10.3390/nu5030700

7. Mehdi Y, Hornick J-L, Istasse L, Dufrasne I. Selenium in the environment, metabolism and involvement in body functions. Molecules. 2013;18(3):3292–311. doi: 10.3390/molecules18033292 8. Jaffé W. Selenio, un elemento esencial y tóxico. Datos de Latinoamérica. Arch Latinoam Nutr. 1992;42(2):90-3.

9. Liu H, Yu Q, Fang C, Chen S, Tang X, Ajuwon KM, et al. Effect of selenium source and level on performance, egg quality, egg selenium content, and serum biochemical parameters in laying hens. Foods. 2020;9(1):68. doi: 10.3390/foods9010068

10. Jang H, Morris JS, Park K. Correlates of toenail selenium and its cross-sectional association with metabolic syndrome. J Hum Nutr Diet. 2018;31(5):603-11. doi: 10.1111/jhn.12552

11. Meng T, Liu Y-L, Xie C-Y, Zhang B, Huang Y-Q, Zhang Y-W, et al. Effects of Different Selenium Sources on Laying Performance, Egg Selenium Concentration, and Antioxidant Capacity in Laying Hens. Biol Trace Elem Res. 2019;189(2):548-55. doi: 10.1007/s12011-018-

12. Wang D, Dinh QT, Anh TTT, Zhou F, Yang W, Wang M, et al. Effect of seleniumenriched organic material amendment on selenium fraction transformation and bioavailability in soil. Chemosphere. 2018;199:417-26. doi: 10.1016/j.chemosphere.2018.02.007

13. Morales LR, García MAR, Rosiles MR. Correlación del contenido de selenio en el alimento con el de la yema de huevo en gallinas de postura. Vet México. 2001;32(3):225-7.

14. Chinrasri O, Chantiratikul P, Thosaikham W, Atiwetin P, Chumpawadee S,

Saenthaweesuk S, et al. Effect of selenium-enriched bean sprout and other selenium sources on productivity and selenium concentration in eggs of laying hens. Asian- Australasian J Anim Sci. 2009;22(12):1661-6. doi: 10.5713/ajas.2009.90220

15. Fisinin VI, Papazyan TT, Surai PF. Producing seleniumenriched eggs and meat to improve the selenium status of the general population. Crit Rev Biotechnol. 2009;29(1):18-28. doi: 10.1080/07388550802658030 16. Rayman MP. Selenium intake, status, and health: a complex relationship. Hormones. 2020;19(1):9-14. doi: 10.1007/s42000-019-00125-5 17. Campa A, Baum MK, Bussmann H, Martinez SS, Farahani M, van Widenfelt E, et al. The effect of micronutrient supplementation on active TB incidence early in HIV infection in Botswana. Nutr Diet Suppl. 2017;2017(9):37-45. doi: 10.2147/NDS.S123545

18. Yaroshenko FO, Dvorska JE, Surai PF, Sparks NHC. Seleniumenriched eggs as a source of selenium for human consumption. Appl Biotechnol Food Sci Policy. 2003;1(1):13-23.

19. Maldonado PD, Pérez-De La Cruz V, Torres-Ramos M, Silva-Islas C, Lecona-Vargas R, Lugo-Huitrón R, et al. Selenium-induced antioxidant protection recruits modulation of thioredoxin reductase during excitotoxic/pro-oxidant events in the rat striatum. Neurochem Int. 2012;61(2):195-206. doi: 10.1016/j.neuint.2012.05.004

20. Lu Z, Marks E, Chen J, Moline J, Barrows L, Raisbeck M, et al. Altered selenium status in Huntington's disease: Neuroprotection by selenite in the N171-82Q mouse model. Neurobiol Dis. 2014;71:34-42. doi: 10.1016/j.nbd

21. Cadet JL. The potential use of vitamin E and selenium in Parkinsonism. Med Hypotheses. 1986;20(1):87-94. doi: 10.1016/0306-9877(86)90089-7

22. Ellwanger JH, Franke SIR, Bordin DL, Prá D, Henriques JAP. Biological functions of selenium and its potential influence on Parkinson's disease. An Acad Bras Ciênc. 2016;88(supl 3):1655-1674. doi: 10.1590/0001-3765201620150595

23. Khan HA. Selenium partially reverses the depletion of striatal dopamine and its metabolites in MPTP-treated C57BL mice.

Neurochem Int. 2010;57(5):489-491. doi: 10.1016/j.neuint.2010.06.020

24. Zafar KS, Siddiqui A, Sayeed I, Ahmad M, Salim S, Islam F. Dose-dependent protective effect of selenium in rat model of Parkinson's disease: neurobehavioral and neurochemical evidences. J Neurochem 2003;84(3):438-46. doi: 10.1046/j.1471-4159.2003.01531.x

25. Aguilar MV, Jiménez-Jiménez FJ, Molina JA, Meseguer I, Mateos-Vega, González- Muñoz MJ, et al. Cerebrospinal fluid selenium and chromium levels in patients with Parkinson's disease. J Neural Transm.

1998;105(10-12):1245-51. doi: 10.1007/s007020050127

26. Youne-Mhenni S, Aissi M, Mokni N, Boughammoura-Bouatay A, Cheberl, Frih-Ayed M, et al. Serum copper, zinc and selenium levels in Tunisian patients with Parkinson's disease. Tunis Med. 2013;91(6):402-5. 27. Zhang X, Liu R-P, Cheng W-H, Zhu J-H. Prioritized brain selenium retention and selenoprotein expression: Nutritional insights into Parkinson's disease. Mech Ageing Dev. 2019;180:89-96. doi: 10.1016/j. mad 2019.04.004

28. Ventura M, Melo M, Carrilho F. Selenium and Thyroid Disease: From Pathophysiology to Treatment. Int J Endocrinol. 2017;2017:1297658. doi: 10.1155/2017/1297658

29. Gärtner R, Gasnier BCH, Dietrich JW, Krebs B, Angstwurm MW. Selenium supplementation in patients with autoimmune thyroiditis decreases thyroid peroxidase antibodies concentrations. J Clin Endocrinol Metab. 2002;87(4):1687-91. doi: 10.1210/jcem.87.4.8421 30. Wang L, Wang B, Chen SR, Hou X, Wang XF, Zhao SH, et al. Effect of selenium supplementation on recurrent hyperthyroidism caused by Graves' disease: a prospective pilot study. Horm Metab Res. 2016;48(9):559-64. doi: 10.1055/s-0042-110491.

RÓMPELA TODOS LOS DÍAS CON EL PODER DEL HUEVO





Comer dos huevos al día, te aporta el 24% de la proteína que necesitas a diario.



