

EL MISIONERO



PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

19 DE NOVIEMBRE DEL 2021

17 AÑOS



17 AÑOS DE RENDICIÓN DE CUENTAS. INFORMAMOS A LA COMUNIDAD Y A LA COLECTIVIDAD PLANTEANDO POLÍTICAS AGROPECUARIAS Y FORTALECIENDO A LOS MISIONEROS DE LA TÉCNICA EN EL AGRO.

IDEADO, DISEÑADO Y PUBLICADO POR EL DOCTOR JACOBO BUCARAM ORTIZ EL 19 DE NOVIEMBRE DE 2004; HOY CUMPLE 17 AÑOS DE INFORMAR AL PAÍS

MEDICINA GENERAL



Estos servicios son gratuitos y de uso exclusivo para todos los miembros de la Comunidad Agraria (estudiantes, docentes y personal en general), no así para sus familiares. Para sacar una cita, puede acercarse al departamento de Bienestar Universitario o comunicarse a través del correo: bienestar_universitario@uagraria.edu.ec, el horario de atención es de lunes a viernes desde las 08h00 hasta la 16h30.



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

“Formando a los misioneros de la Técnica en el Agro”

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO:

Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.
Presidente y Director

CONSEJO EDITORIAL:

Ing. M.Sc. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.
Dr. Klever Cevallos Cevallos, M.Sc.
Ing. Javier Del Cioppo Morstadt, Ph.D.
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

COLABORADORES EXTERNOS

Ing. Wilson Montoya
Ing. Paulo Centanaro
Lcdo. Jhonny Morales

OFICINA DE REDACCIÓN:

Dirección: Universidad Agraria de Ecuador, Campus Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.
Teléfonos: (04) 2439995 - 2439394
Diseño y Diagramación: Dpto. de Relaciones Públicas U.A.E.

DISTRIBUCIÓN:

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo
Milagro: Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner
El Triunfo: Cdla. Aníbal Zea - Sector 1
Naranjal: Vía Las Delicias, Km. 1,5

Distribución: gratuita
Circulación: semanal

DRA. MARTHA BUCARAM DE JORGGE
RECTORA



¡Tu futuro está en la Universidad Agraria del Ecuador!

MAESTRÍAS CON FACILIDADES DE PAGO

 Maestría en Ingeniería Agrícola con mención y Riego y Drenaje

 Maestría en Sanidad Vegetal

sipuae@uagraria.edu.ec / wespinoza@uagraria.edu.ec
(04) 2492187 - 0980956269

Editorial

¡SALUD MISIONERO EN TU ANIVERSARIO 17!

El Misionero es el vocero de la Universidad Agraria del Ecuador con el cual, hemos dado a conocer propuestas inéditas en el ámbito agropecuario. Recuerdo que desde mucho antes de crear El Misionero, siempre tuve la cultura de la rendición de cuentas; de hecho, cuando estuve como decano de la Facultad de Ciencias Agrarias en la Universidad de Guayaquil, anualmente sacaba un tríptico informativo y cuando fui dirigente de atletismo, cada cierto tiempo elaboraba un panfleto que lo enviaba a los medios de comunicación. Luego publiqué una revista de atletismo también y una serie de eventos en el ámbito editorial para rendir cuentas a la colectividad.

Cuando inicié este semanario, no habían artículos que publicar en él, solo habían entrevistas y criterios personales de mi parte, que se han ido compilando acerca de diferentes temas de interés general, pero también contiene proyectos de labor comunitaria que han aportado demasiado al aparato productivo del país, temas de investigación y como son los distintos tópicos vinculados con la informática, cibernética, medicina veterinaria, ciencias agrarias y el resto de carreras de la universidad.

A través de este vocero de la UAE, se han difundido propuestas inéditas como la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad, la cual esta universidad ha sido la primera y la única en plantearla.

A través de El Misionero, hemos hecho rendición de cuentas a la sociedad civil de todo cuanto hemos creado y desarrollado, de los logros más importantes conseguidos, como es el caso de la Labor Comunitaria que nace paralelamente con este medio. Hemos informado el cumplimiento de más de 2 millones de horas de servicio comunitario a la sociedad.

Hemos firmado más de 2 mil convenios para capacitar a la población rural; además de convenios con municipios, consejos provinciales, organizaciones no gubernamentales, gremios de agricultores, sindicatos y otras organizaciones sociales.

Otro capítulo especial del que hemos informado a través de El Misionero es el de los Programas Regionales de Enseñanza, a quienes hemos visto crecer en el camino del tiempo y que -por una aberración de malos ecuatorianos enquistados en el Cenecyt- fueron cerrados en un 80% dejando a la población campesina joven sin la posibilidad de recibir la educación superior en su localidad, lo cual en algún momento tendrá que ser reconsiderado.

El Misionero ha cubierto información de aquello en que nos ufamamos en demostrar, que es nuestro Sistema de Postgrado SIPUAE, uno de los mejores del país, con alternativas de perfeccionamiento profesional demandado por la colectividad, y donde han ayudado a escribir con letras de oro la historia de la Agraria, profesionales de otras partes del mundo, como: Cuba, EEUU, Perú, Venezuela, Argentina, México, Chile, Colombia, España e Israel entre otros.

Hemos logrado mantener a El Misionero, vivo por 17 años y vendrán 17 años más y muchos, pero más. Es necesario continuar con la tarea, pues mientras esté vivo y presente, estará cumpliendo con los objetivos de cara al futuro. Estamos enfocados en buscar la excelencia y la calidad que difícilmente otras universidades podrán lograr.

Creemos que El Misionero, es la vitrina de la Universidad Agraria del Ecuador, pues tiene asignada una función de gran importancia y trascendencia, para cumplir en el campo universitario, sobre todo, hoy en día que ha logrado establecer su merecido espacio.



El Misionero” es el semanario (periódico) oficial de la Universidad Agraria del Ecuador, el cual entre sus páginas, se detallan los logros de estudiantes, docentes y técnicos, conseguidos a través de la investigación y el desarrollo de propuestas enfocadas en la mejora de la producción agropecuaria del Ecuador.

Por otro lado, difundimos temas que contribuyen al desarrollo social, dando cobertura a todos los eventos que acontecen en la institución, donde los principales protagonistas son los Misioneros de la Técnica en el Agro, quienes tratan de resolver las diferentes problemáticas que agobian a pequeños y medianos productores; a la par de la asistencia continua que se le brinda la comunidad ecuatoriana.

Mediante este medio, promovemos la protección al medio ambiente en cada una de las actividades que realizamos. Con 885 ediciones impresas, dando un total de más de 3'084.000 ejemplares, El Misionero ha circulado ininterrumpidamente cada semana desde el 19 de noviembre del año 2004, fecha de su creación. Para celebrar estos 17 años de vida de este magnífico semanario, hemos definido a este como el “crisol y la fragua” de nuestra institución, e insto a todos los integrantes de la comunidad universitaria a trabajar por mantener con vida y preservar el legado de este grandioso semanario. Por ello, hoy podemos celebrar estos 17 años de vida de este periódico, ejemplo de la comunicación universitaria escrita. ¡SALUD MISIONERO!

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

¿Cómo hacen la miel las abejas?

Por: Silvia Núñez
Ambientóloga e Ingeniera Ambiental

El mundo de la apicultura es realmente fascinante; curiosidades de las abejas hay muchas y a cada cual más interesante, aunque en esta ocasión nos centraremos en ese alimento dulce y denso que elaboran las abejas: la miel. ¿Alguna vez te has preguntado cómo hacen las abejas la miel y para qué la usan? ¿Es cierto eso de que la miel es vómito de abeja? ¿Acaso la miel caduca? ¿Cuáles son los diferentes tipos de mieles?

¿Cómo producen la miel las abejas?

Comenzamos contando, **paso a paso, cómo elaboran la miel las abejas** y cómo la almacenan en sus panales.

- 1 El **proceso de la formación de la miel** empieza en el momento en el que las abejas obreras salen de la colmena de abejas para ir en busca de flores con abundante néctar. Aquí puedes ver una lista de Plantas y flores que atraen a las abejas.
- 2 El néctar es tomado o libado por las abejas con su larga lengua. Es importante destacar aquí que el néctar es un líquido con azúcares que segregan las plantas con el objetivo de atraer a insectos como las abejas para que estas las polinicen.
- 3 Una vez toman el néctar, lo guardan temporalmente en el "estómago de la miel" o buche melario, que es distinto al estómago que utilizan para alimentarse.
- 4 Con su buche melario lleno, regresan a la colmena, en donde, con una curiosa danza, indican al resto de abejas dónde se encuentran exactamente las flores que han encontrado para que vayan a recolectar todo el néctar posible.
- 5 A continuación, las abejas vacían sus buches de néctar y se lo ceden a otras abejas que se encargan de la denominada maniobra de aireación. Esta consiste en tragar y regurgitar el néctar varias veces durante unos 20 minutos para que vaya perdiendo humedad, además, se le añaden algunas enzimas presentes en los buches melarios.
- 6 Después, cuando tiene la consistencia adecuada, proceden a almacenar el líquido resultante en el panal de abejas, al cual aún no se le puede llamar miel, pues todavía necesita perder algo más de humedad.
- 7 Para ello, mueven sus alas sobre los panales hasta que ven una consistencia adecuada, la cual es de menos de un 20% de humedad. Esto evitará que haya fermentación.
- 8 Finalmente, cuando ya tienen la miel elaborada, la tapan o sellan con la misma cera con la que fabrican el panal en forma de una fina capa que se llama opérculo (a esta acción se le denomina "opercular" en la jerga de la apicultura).



¿Para qué usan la miel las abejas?

Por supuesto, las abejas no hacen la miel para los seres humanos aunque, por suerte para nosotros, hacen más de la que necesitan para ellas.

Las abejas utilizan la miel como alimento, pues la floración solo ocurre principalmente durante la primavera. De esta manera, se aseguran tener reservas de comida durante todo el año (parecido a lo que les sucede a las hormigas, solo que ellas recolectan alimento durante el verano).

Además, también utilizan la miel para mezclarla, junto con enzimas salivales, con el polen que también recogen de las flores; mezcla que después también almacenan en el panal durante un tiempo. Esto lo hacen porque el polen es el alimento de las larvas o crías de las abejas, pero no es digerible para ellas si no se les proporciona en la forma de la mezcla mencionada.



¿La miel es vómito de abeja?

Como indicamos anteriormente, las abejas tragaban y regurgitaban durante un tiempo el néctar para transformarlo en miel, ¿entonces podemos considerar que la miel es vómito de abeja? No, definitivamente no lo es y no se lo considera así porque el estómago en donde se almacena el néctar no es un estómago como tal, sino que está preparado para fabricar la miel y por eso se le llama buche melario; además, la transformación de néctar a miel también consta de otros pasos externos al animal, como es el caso del aleteo para eliminar toda la humedad posible para evitar la fermentación.

Así, no es lo mismo un vómito que una regurgitación, que es lo que hacen las abejas y, además, no proviene de su estómago, sino que lo hace de su buche melario.





¿Todas las abejas hacen miel?

Otro dato muy curioso del mundo de las abejas es que hay muchísimas especies, se calcula que rondan las 20.000 especies de abejas. Lo más curioso es que, de todas ellas, solamente son 5 especies de abejas las que tienen la capacidad de producir miel.

De esas 5, la más abundante es *Apis mellifera*, la cual tiene a su vez varias subespecies. Por ejemplo, la abeja melífera propia de la Península Ibérica es *Apis mellifera iberica*. *Apis mellifera* se encuentra casi por todo el mundo, exceptuando los polos (ya que allí no hay floración) y algunas partes de Asia.

Tipos de miel

La miel puede tener un origen monofloral o multifloral. Decimos que es miel monofloral cuando procede en más de un 45% de un solo tipo de flor; en cambio, será miel multifloral o "miel de mil flores" cuando el origen del néctar sea más heterogéneo o diverso, es decir, que haya salido de varias especies de flores.

Entre las mieles monoflorales más conocidas tenemos la miel de:

- Miel de brezo.
- Miel de romero.
- Miel de tomillo.
- Miel de azahar.
- Miel de eucalipto.
- Miel de espliego.
- Miel de castaño.
- Miel de biércol.

Cada miel monofloral tiene un sabor, olor y color particular. Así, tenemos, por ejemplo, que la miel de azahar tiene un color amarillo pálido con un sabor intenso que recuerda a la flor del naranjo. Otras mieles, como la de brezo, son muy oscuras y su sabor es amargo.

¿Cómo se saca la miel del panal?

Como las abejas hacen más miel de la que necesitan para ellas, se puede extraer cierta cantidad asegurando siempre dejarles alimento suficiente, pues recordemos que siempre es vital cuidar de ellas. De hecho, aquí puedes ver un proyecto de Colmenas en la ciudad para salvar a las abejas y en este otro enlace puedes aprender más sobre La importancia de las abejas.

Veamos, a continuación, cómo se saca la miel del panal de las abejas paso a paso:

1. Cuando el apicultor recoge algunos panales de miel, lo primero que hace es desopercularlos, es decir, quitarles la fina capa de cera que protege a la miel. Esto se puede hacer mediante cuchillos especiales o bien con máquinas con cuchillas a la que se les llama desoperculadoras.
2. Seguidamente, se introducen los panales desoperculados en el extractor. El extractor es una máquina que hace que los panales den vueltas rápidamente, de tal forma que la fuerza centrífuga se encarga de extraer la miel del panal.

3. Finalmente, la miel extraída y almacenada en pequeños depósitos, se deja reposar durante unos días. De este modo, si queda alguna impureza, esta podrá ser eliminada por decantación (la miel al ser más densa se queda en el fondo y las impurezas ascienden a la superficie).

¿La miel caduca?

Si te estás preguntando acerca de la caducidad de la miel aquí damos respuesta a tu duda: la miel conserva todas sus beneficiosas propiedades durante muchos años, así pues, podemos decir que la miel no caduca.

Las mieles que encontramos en los supermercados presentan en su etiquetado una fecha de caducidad, si bien es algo que se indica sólo porque es de obligado cumplimiento. De hecho, se ha llegado a encontrar miel de hasta unos 3.000 años de antigüedad en algunas tumbas faraónicas (pues la utilizaban para embalsamar) y esta estaba en perfecto estado.

PRODUCCIÓN

La actividad avícola se ha considerado como un complejo agroindustrial que comprende la producción agrícola del maíz, arroz y la soya entre otros, para la obtención de materias primas y subproductos utilizados para la preparación del alimento balanceado que suple las necesidades alimenticias de la industria de carne de pollo y huevos. Ecuador es un país autosustentable en producción de proteína animal, siendo la industria avícola la de mayor influencia por la cadena productiva que va desde la producción de maíz, soya y otros subproductos, manipulados para la elaboración de alimentos balanceados que son utilizados en la producción de carne del pollo y huevos.

Según la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE) y el Instituto Nacional de Estadística y Censo INEC, a través de las

Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) en nuestro país existe una población avícola de 224 millones de pollos de engorde (alrededor de 450 mil toneladas de carne) y 9,5 millones de ponedoras, con una producción de 48.000.000 huevos por semana, de los cuales la industria aporta con un 85% y la producción del campo aporta el 15% restante. El consumo per cápita en nuestro país es de 32 kg persona/año de carne de pollo y 140 unidades de huevos persona año.

De acuerdo a su definición, la avicultura o producción avícola refiere a la práctica de criar aves con un objetivo comercial. Este objetivo puede dividirse en dos grandes nichos: la venta de huevos y la venta de carne. Para introducirse en la industria avícola es fundamental tener presente los eslabones más importantes de la cadena de producción.



LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA

La producción avícola, como cualquier otro tipo de industria, cuenta con una serie de etapas para desarrollar de manera efectiva la actividad avícola. Una de estas etapas es la manipulación, la cual debe realizarse adecuadamente de lo contrario puede llegar a afectar toda la cadena de producción. Una correcta manipulación implica estar presente en cada detalle de la producción avícola. Además de la manipulación, otra de las etapas es la adaptación de las instalaciones, el suministro de agua y alimentos, y la

implementación de un plan sanitario. Como podemos ver, la producción avícola y sus diferentes etapas exige un trabajo continuo y el desarrollo de múltiples tareas, desde la selección del pollo, la administración de vacunas, la calidad del alimento, la infraestructura del galpón, etc. Una excelente producción avícola viene determinada justamente por la calidad de las instalaciones, del agua y los alimentos que recibe a diario y por el correcto suministro de vacunas.

La producción avícola cumple un papel muy importante en la alimentación humana. Los productos de la avicultura como el huevo y la carne le proporcionan al hombre alimentos de alta calidad y ricos en proteínas. La producción avícola es una actividad en constante desarrollo y crecimiento; sin embargo, para que el avicultor tenga éxito en la industria avícola debe contar con ciertos conocimientos específicos sobre cada una de las funciones vitales de las aves, ya sea para producir huevos o carne.

El sector avícola sigue creciendo e industrializándose en muchas partes del mundo debido al poderoso impulso del crecimiento demográfico, el aumento del poder adquisitivo y los procesos de urbanización.

Los adelantos en los métodos de reproducción han dado lugar a aves que responden a fines especializados y son cada vez más productivas, aunque requieren su gestión por parte de expertos. El desarrollo y la transferencia de las tecnologías de alimentación, sacrificio y elaboración han mejorado la inocuidad y la eficiencia, pero favorecen a las unidades de gran escala, en detrimento de los pequeños productores. Esta evolución ha hecho que la industria avícola y la industria de alimentos concentrados aumenten rápidamente de tamaño, que se concentren en torno a las fuentes de insumos o los mercados finales y se integren verticalmente. Un factor de cambio estructural ha sido el paso a la producción contractual en la fase de cría de los pollos de engorde, lo que ha permitido a los productores de tamaño medio acceder a una tecnología avanzada con una inversión inicial relativamente reducida.

Se está creando una división nítida entre los sistemas de producción industrializada de grandes y medianas dimensiones, que alimentan las cadenas integradas de valor, y los sistemas de producción extensiva, que aportan medios de vida y abastecen a los mercados locales o nichos de mercados especializados. La función principal

de los primeros es proveer de alimentos baratos e inocuos a poblaciones alejadas de la fuente de suministro, mientras que los segundos constituyen una red de seguridad de los medios de vida, en concomitancia a menudo con una cartera heterogénea de fuentes de ingresos.





Los sistemas avícolas familiares, rurales y en pequeña escala siguen desempeñando una función esencial para la preservación de los medios de vida en los países en desarrollo al suministrar productos avícolas a las zonas rurales y prestar un importante apoyo a las mujeres que se dedican a la agricultura. La producción de aves de corral en pequeña escala seguirá brindando oportunidades de generación de ingresos y de nutrición humana de calidad mientras haya pobreza rural.

- Estados Unidos de América es el mayor productor mundial de carne avícola, con el 17% de la producción mundial, seguido de China y el Brasil.
- China es, con creces, el mayor productor mundial de huevos, con el 37% de la producción mundial, seguida de los Estados Unidos (7 por ciento) y la India (6 por ciento).

- Asia es la mayor región productora de huevos, con más del 64 por ciento de la producción mundial.
- Para atender la creciente demanda, la producción mundial de carne avícola se incrementó de 9 a 132 millones de toneladas entre 1961 y 2019, y la producción de huevos aumentó de 15 a 90 millones de toneladas
- En 2019, la carne de origen avícola representó cerca del 39 por ciento de la producción mundial de carne.
- En las últimas tres décadas, la producción mundial de huevos ha aumentado del 150 por ciento. Gran parte de este crecimiento se ha registrado en Asia, donde la producción casi se ha cuadruplicado.
- Aproximadamente el 80 por ciento de los hogares rurales de los países en desarrollo crían aves de corral.

EL SECTOR AVÍCOLA DE ECUADOR

El sector avícola en el Ecuador, es un sector que ha crecido paulatinamente, sólo entre el 2018 y 2019, el número de aves criadas en campo y planteles avícolas creció 27%. El consumo de carne de pollo es vital en la dieta de los ecuatorianos y forma parte de la canasta familiar básica. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la producción de carne de aves ocupa el segundo lugar a nivel mundial luego de la carne de cerdo. El precio de la libra de pollo en el país es de entre \$1,20 y \$1,25, mientras que, en Ambato, de acuerdo al estudio de precios en plazas y mercados del cantón realizado por el Observatorio Económico de la UTA, el precio de la libra de carne de res sin hueso es en promedio \$2,40 y la libra de cerdo \$2,65. Esta diferencia de precios hace de la carne de pollo la de mayor demanda en el consumo nacional. De hecho la producción de aves en el Ecuador no cubre la demanda interna, por lo que es necesaria la importación de machos y hembras reproductoras pesadas de engorde, ponedoras comerciales y machos y hembras reproductores livianos



El 84,7% de la cría de aves a nivel nacional se da en planteles avícolas y el 15,3% en el campo; sin embargo, existen algunos tipos que son criados exclusivamente en campo como gallos, gallinas y patos y tipos criados exclusivamente en planteles avícolas como gallinas reproductoras, codornices y avestruces. El tipo de ave de mayor crianza en el país son pollitos, pollitas, pollos y pollas con el 71% y gallinas ponedoras con 16%, como se observa en la Tabla 1. La cría de avestruces ha sido poco significativa en el Ecuador, en el 2014 se registraron 5.078 unidades criadas, y sólo para 2019 llegó a 90.000 unidades sin haber presentado cría en los años anteriores. El sector avícola se desarrolla en las 24 provincias del país, el 80% de la cría de aves se concentra en nueve provincias, las principales son Guayas, Pichincha, Tungurahua, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, El Oro, Cotopaxi, Imbabura y Pastaza. Siendo Tungurahua una de las provincias más representativas, se observa que el 60% de aves criadas tanto en campo como en

planteles avícolas se concentra en gallinas ponedoras. La producción de gallinas reproductoras se interrumpió a partir del año 2015, en tanto que la cría de codornices creció en más del 100% anualmente entre 2014 y 2019. No se registra producción de avestruces en la provincia y la cría de pavos es mínimamente representativa con 170 unidades en promedio anual en el período de análisis. El 97% de la cría de aves en el país se destina a la venta y el 3% restante al autoconsumo. Las especies de mayor autoconsumo son gallos, gallinas y patos. En Tungurahua, así mismo, el porcentaje destinado a ventas es superior al autoconsumo, la mayor venta se da en pollitos, pollitas, pollos y pollas. El mayor autoconsumo se centra en gallos y gallinas en Tungurahua. De acuerdo a la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador – CONAVE, el consumo per cápita de pollo al año fue de 30,43 kilogramos en 2019, presentando un crecimiento de 16% en relación al 2018, cuando el consumo per cápita fue de 26,3 kg anualmente.

DESTINO DE LAS AVES CRIADAS EN CAMPO Y PLANTELES AVÍCOLAS



El 97% de la cría de aves en el país se destina a la venta y el 3% restante al autoconsumo. Las especies de mayor autoconsumo son gallos, gallinas y patos. En Tungurahua, así mismo, el porcentaje destinado a ventas es superior al autoconsumo, la mayor venta se da en pollitos, pollitas, pollos y pollas. El mayor autoconsumo se centra en gallos y gallinas en Tungurahua. De acuerdo a la Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador – CONAVE, el consumo per cápita de pollo al año fue de 30,43 kilogramos en 2019, presentando un crecimiento de 16% en relación al 2018, cuando el consumo per cápita fue de 26,3 kg anualmente.

En los años 2015 y 2016 se exportaron 0,02 miles de toneladas a Venezuela para cubrir su falta de oferta, a partir de estos años no se han registrado nuevas exportacio-

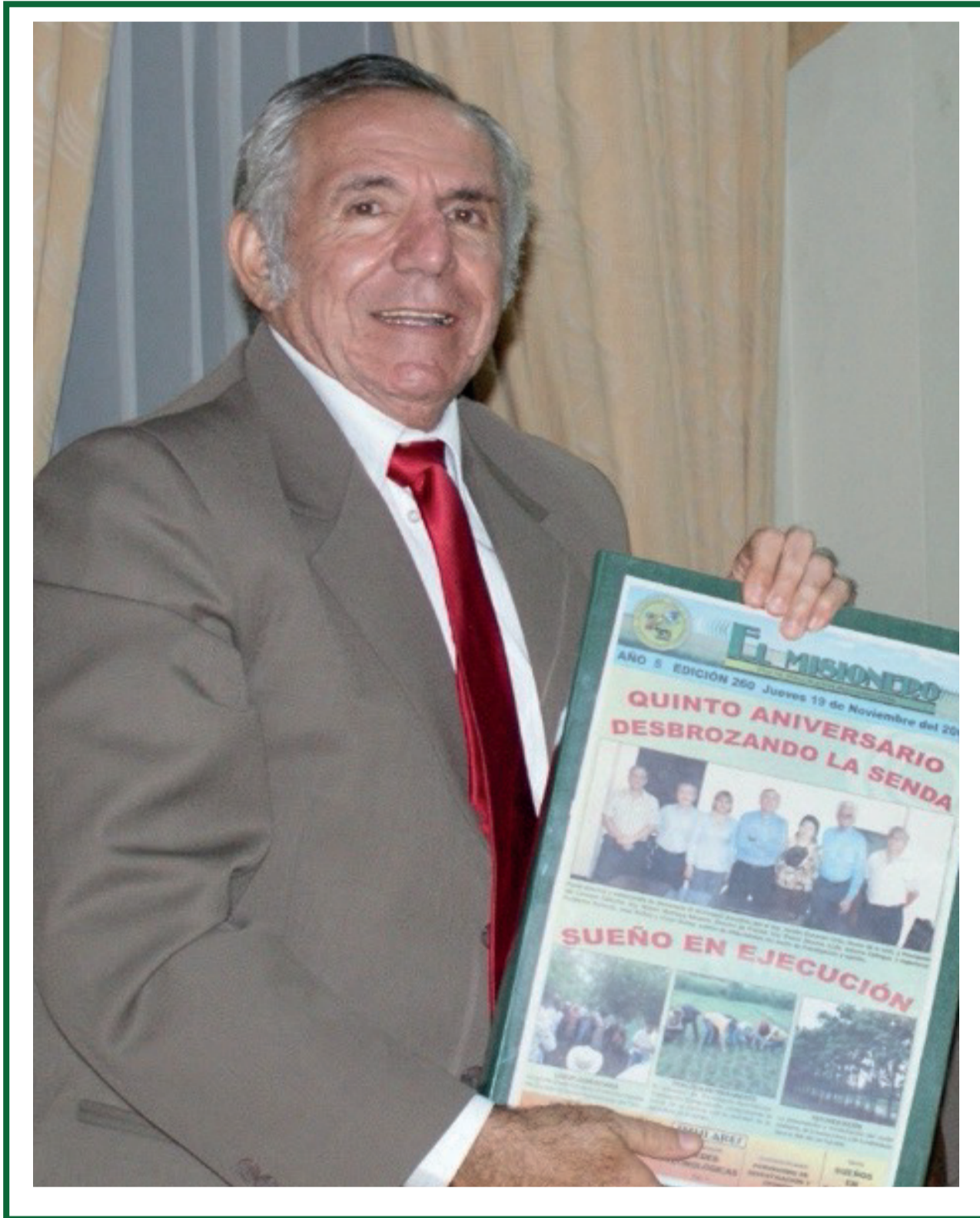
nes. En su lugar, se importaron en promedio 0,16 miles de toneladas anuales, provenientes de Brasil, Colombia, Estados Unidos, Perú y Cuba, las importaciones de este sector muestran crecimiento entre los años 2015 – 2018, sin embargo, para el año 2019 éstas decrecieron -6,79%. Por tanto, la balanza comercial en aves es negativa a partir del año 2000 hasta el mes de mayo de 2020. Los indicadores financieros de las empresas de explotación de criaderos de pollos y reproducción de aves de corral, pollos y gallinas, de acuerdo a la ficha sectorial de la CFN del año 2020 (a mayo), presentan las siguientes cifras en el 2018: Retorno de la Inversión (ROA): En el 2018, por cada \$100 de Activos se generaron \$9.94 de Utilidad Neta. Rentabilidad Financiera (ROE): En el 2018, por cada \$100 invertido por los accionistas, la empresa generó \$17.92 de Utili-

dad Neta. Margen Neto: En el 2018, por cada \$100 de Ventas quedó para los propietarios \$7.47 de Utilidad Neta. Se generó 10,16 MM USD por concepto de Impuesto a la Renta en el mismo año, y 11,27 MM USD por IVA causado, según la misma CFN a partir de información del SRI.

De acuerdo al MAG en el año 2019, existían en el Ecuador, 1.819 granjas avícolas, entre ellas 90 empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, entre grandes, pequeñas, medianas y microempresas. El 57% de estas empresas se concentran en Guayas, Pichincha y Tungurahua, corroborando la importancia de la producción avícola en nuestra provincia. Según CONAVE, el sector avícola genera 220.000 empleos directos y miles de empleos indirectos, en los que se incluye el transporte, venta al

detal y lugares de preparación de alimentos El acceso a financiamiento del sector decreció un 22% entre 2018 y 2019, el 93% de empresas optan por acceder a créditos en bancos privados. A partir de 2017, la demanda de créditos en mutualistas y sociedades financieras presentó valores en cero. El año que registró el mayor volumen de créditos fue el 2016 con 135,72 MM USD. MERCADO EXTERIOR SECTOR AVÍCOLA Tabla 2. Importaciones Nacionales por país Miles de USD FOB (2015 – 2020) Figura 2. Porcentaje de endeudamiento por año (2015 – 2019) Fuente: CFN Ficha sectorial a partir de BCE Fuente: CFN Ficha sectorial a partir de Superintendencia de Compañías

17 AÑOS DE “EL MISIONERO”



Hoy se cumplen 17 años de una gesta grandiosa e inolvidable, que marca un hito histórico para la Universidad Agraria del Ecuador, la cual por primera vez (y por idea y decisión del Dr. Jacobo Bucaram Ortiz), se funda el periódico universitario “El Misionero”. El Dr. Bucaram, venía fraguando esta idea mucho tiempo atrás, pues consideraba que la Agraria, debía tener un medio de información y difusión escrita, que llegue principalmente a la comunidad universitaria, al sector agropecuario nacional, y a la sociedad civil ecuatoriana.

Pero ¿Qué representa El Misionero y por qué su nombre?

El Misionero es un compromiso con la verdad, es creíble en todas sus páginas e informaciones. Y esa certidumbre se fortalece cuando semanalmente el lector comprueba que su periódico investiga, profundiza, se apasiona por encontrar lo que los poderosos ocultan, sin perder el equilibrio y la distancia de los que buscan la verdad.

El Misionero es un periódico que mantiene una buena información, sus fuentes son seguras y diversas, son de esas que dan la cara y las pruebas de lo que afirman. Al informar, El Misionero despliega una abundancia desbordante de datos que aparecen en cifras, estadísticas, citas, testimonios y gráficos. Es un periódico que muestra semana a semana una temática amplia y propia, que va más allá de lo que todos los demás utilizan; su información es de tal calidad que se da el lujo de adelantarse a los hechos.



¡SALUD EN TU ANIVERSARIO 17!

AGRICULTORES DAN EL SALTO TECNOLÓGICO Y CREAN MERCADO ONLINE EN ECUADOR

Primicias.ec

La idea de esta tienda online es crear un canal directo entre agroproductores y emprendedores, sin la participación de intermediarios. La modernización de la cadena agroproductiva llegó a Ecuador vía online. Campesinos y emprendedores agrícolas crearon un mercado virtual, donde el comprador puede escoger productos frescos y hasta programar la entrega. Se trata de "La Cosecha del Día", que se define como la primera tienda agroecológica del Ecuador.

En el proyecto, que busca fomentar la participación de productores locales, intervienen 400 pequeños productores, principalmente mujeres, ubicadas en Pichincha y Azuay. Las organizaciones 'madres' de La Cosecha del Día son la Red de Economía Solidaria Agroecológica del Territorio Kayambi (Resak), en Pichincha; la Asociación Pamar Chacrin, del cantón Sigsig (Azuay);

de la Red de Productores de Guayabillas de la Parroquia de Pacto, en el noroeste de Pichincha; y de la Asociación de Productores Agroecológicos (APA) del Azuay. La idea, impulsada por Heifer, una organización no gubernamental que trabaja en varios países del mundo para combatir el hambre, la pobreza y cuidar del ambiente, busca garantizar precios justos a los agroproductores y productos frescos y garantizados a los compradores. "Al ser una tienda online construida y de propiedad de agricultores, La Cosecha del Día les garantiza un precio justo por sus producciones agroecológicas, a la vez que ofrece a los consumidores alimentos frescos y seguros", sostuvo Rosa Rodríguez, directora país de Heifer Ecuador.

Así funciona la iniciativa de momento, el servicio se ofrece en Quito y Cuenca, debido a la cercanía que tienen estas ciudades con los comuneros agroproductores. La idea del proyecto es sumar a más agricultores y así



expandirse a otras ciudades del país. Para comenzar a comprar, hay que registrarse en el sitio, llenando un formulario que pide información personal, como dirección, datos de facturación y número telefónico.

Hay la sección de frutas, de verduras, de cárnicos y lácteos, de chocolates y de especias, como en cualquier mercado, pero desde la comodidad de su hogar u oficina. Al ingresar a cada uno de estos micrositos aparecen los productos y los precios, los que el

comprador puede escoger y ponerlos en su carrito de compras. Al final, paga su compra -puede usar tarjetas de crédito-, escribe su dirección y escoge la fecha de entrega. "Los horarios de entrega serán de acuerdo al horario de atención de las organizaciones afiliadas. La cosecha del día trabaja de lunes a domingo y feriados". Las entregas pueden programarse para dos o tres días siguientes a la compra, con la posibilidad de planificar hasta una semana posterior.

EL PROYECTO DE LEY DE LA CADENA ALIMENTARIA NO RECOGE ELEMENTOS CRUCIALES

En los encuentros mantenidos se ha puesto de manifiesto que el texto al trasponer la directiva de prácticas desleales no respeta el ámbito de aplicación de la norma europea.

Unión de Uniones ha mantenido la pasada semana reuniones con los grupos parlamentarios que en el Senado abordan la revisión de la Ley de la Cadena Alimentaria, para expresarle la necesidad de incluir instrumentos hasta ahora no contemplados para equilibrar su funcionamiento en favor de los productores.

Igualmente, ha manifestado que la ley deberá respetar lo que dice la directiva europea de prácticas desleales en cuanto a las operaciones y entidades que han de quedar sujetas a la norma, cosa que ahora no hace.

Unión de Uniones concede a la reforma de la Ley 12/2013 para regular las relaciones comerciales en el sector agroalimentario una gran importancia. De ahí las reuniones mantenidas durante la pasada semana con los Grupos Parlamentarios, para manifestarles la preocupación por la ausencia en el proyecto entrado en el Senado de elementos fundamentales y trasladarles sus propuestas. Todos los Grupos han recibi-

do el documento de la organización y confían poder encontrarse en estos días con aquellos que aún no lo han hecho.

Unión de Uniones considera grave no haber recogido en la norma la regulación de la reventa a pérdidas ni la definición de posición de dominio: Pero, además, la actual redacción, en su transposición de la Directiva 2019/633 de prácticas desleales y en el desarrollo del artículo 168 del Reglamento de la Organización Común de Mercado en cuanto a contratación, no toma adecuadamente las referencias de sus diferentes ámbitos de aplicación.

Debido a ello, el texto entrado en el Senado excluye indebidamente a determinados tipos de operaciones -ya sea por su volumen, por sus características o por las entidades que las realizan- del obligado seguimiento en cuanto a prácticas abusivas que podrían aparecer. "Si la trasposición no se hace correctamente" indican desde la organización "nosotros vamos a acudir a las instituciones comunitarias para que se pronuncien".

Por otro lado, la organización propone prohibir la reventa a pérdidas mediante un sistema



que si evitaría que las tensiones de precios a la baja del mercado acabaran trasladándose, como sucede ahora, al productor. Lo matizado en la Ley a este respecto en el trámite en el Congreso "es más artificio dialéctico que otra cosa", estiman.

De igual manera, Unión de Uniones ha insistido que se defina cuando un operador tiene una cuota de mercado que le concede una posición dominante desde la que controlarlo e imponer unilateralmente sus condiciones, "algo que vemos constantemente en la industria y la distribución". Conocer cuando legalmente existe esta capacidad es indispensable para perseguir los abusos que se realicen aprovechándose de ella.

La organización también ha opinado que el plátano de Canarias debe estar tan amparado por la Ley como cualquier otra

producción. "Razonar que hay que dejar fuera a nuestro plátano canario para que los productores puedan vender perdiendo dinero y así competir con la banana importada es equivocarse totalmente el tiro" considera Unión de Uniones.

"Dar por bueno este argumento, que igual valdría para el cereal, la leche, el aceite, la frutas y hortalizas o cualquier otra producción, es dar por fracasada la ley de la cadena para que pueda imperar la del más fuerte, que es lo que ahora sufrimos", concluyen.

En definitiva, la Unión de Uniones espera que los distintos grupos parlamentarios del Senado devuelvan un texto útil y ajustado a la realidad del sector con el fin de reforzar la posición de los productores en la cadena de valor agroalimentario que "no se nos olvide, era uno de sus objetivos esenciales".

MISIONEROS EN CONTACTO CON LA FAUNA SILVESTRE

Como parte del método de enseñanza-aprendizaje que reciben los estudiantes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Agraria del Ecuador, en días anteriores realizaron visitas técnicas en dos áreas protegidas de nuestro país para conocer las diferentes especies de fauna silvestre que se encuentran en vida libre o in situ.



Los alumnos de séptimo semestre visitaron la Reserva Ecológica Manglares Churute, ubicada entre los cantones de Naranjal y Guayaquil, para conocer a especies de fauna silvestre in situ y de esa manera complementar las teoría recibida en las aulas.



Por otro lado, los alumnos de octavo semestre visitaron el Parque Marino Valdivia (ubicado en la parroquia Manglaralto a unos 4 kilómetros de la ciudad de Santa Elena) y ahí conocieron las patologías y enfermedades de la fauna silvestre y animales exóticos que se encuentran en este espacio que fue construido como un lugar de

refugio para la rehabilitación de especies en riesgo luego de haber sufrido alguna afectación física, o porque se puso en riesgo su hábitat natural, al cual retornarán siempre y cuando estén totalmente recuperadas. El parque se encuentra muy cerca del área protegida Reserva Marina El Pelado.



El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) es el conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas.

Los objetivos específicos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador son:

- Proteger muestras representativas de ecosistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y marino costeros.
- Proteger las cuencas hidrográficas, humedales y otros recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Proteger especies endémicas y amenazadas de extinción.
- Manejar recursos paisajísticos, históricos, arqueológicos, paleontológicos y formaciones geológicas sobresalientes.

Con estas actividades los Misioneros de la Técnica en el Agro refuerzan sus conocimientos y conocen la realidad de fauna ecuatoriana.

Datos Meteorológicos Guayaquil (noviembre 2021)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil

Fecha	Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes 15	2.4	26.7	21.8
Martes 16	0.0	30.8	22.0
Miércoles 17	0.0	31.6	21.8
Jueves 18	0.0	29.7	21.3
Viernes 19	0.0	29.9	21.8
Sábado 20	0.0	27.9	21.0
Domingo 21	0.7	29.9	21.0

Datos Meteorológicos Milagro (noviembre 2021)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Milagro

Fecha	Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes 15	2.0	25.3	22.0
Martes 16	0.0	32.7	22.4
Miércoles 17	0.0	31.0	22.2
Jueves 18	0.0	30.9	22.3
Viernes 19	0.0	28.2	21.9
Sábado 20	0.0	30.8	21.7
Domingo 21	0.9	31.7	21.3