

ISSN: 035-0222 Edición 984. Agosto 2018

REVISTA NACIONAL DE
Agricultura



SOCIEDAD DE AGRICULTORES
DE COLOMBIA
FUNDADA EN 1871

GESTIÓN

Cumbre
con Duque

ANÁLISIS

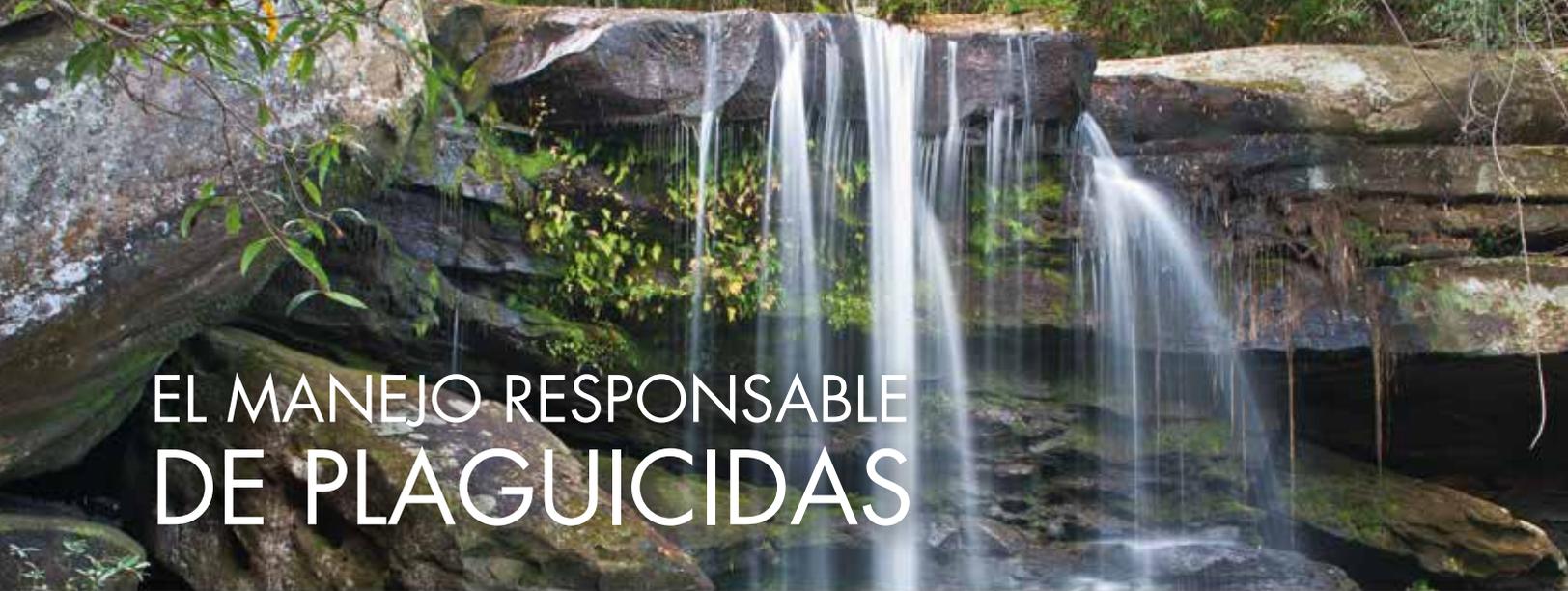
Tasa de cambio
y competitividad



**TRABAJARÉ DE LA
MANO CON EL MINISTRO
DE AGRICULTURA**

José Manuel Restrepo, mincomercio

El Conpes para el crecimiento verde



EL MANEJO RESPONSABLE
DE PLAGUICIDAS



PROTEGE
LOS CULTIVOS



SIN PONER EN RIESGO
LA VIDA

LEA COMPLETAMENTE LAS ETIQUETAS DE LOS PRODUCTOS ANTES DE APLICARLOS



FEDEARROZ - OFICINA PRINCIPAL Cra.100 #25H 55 Bogotá,
T. 4251150 ext 370/375
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
www.fedearroz.com.co



FEDEARROZ
FEDERACIÓN NACIONAL DE ARROCEROS

N° 984

Agosto 2018

Publicación de la Sociedad de Agricultores de Colombia - SAC -, fundada el 15 de diciembre de 1871

Tarifa Postal Reducida
No. 285 de Adpostal
Licencia Mingobierno 0037-67

Director

Jorge Enrique Bedoya Vizcaya
Presidente

Comité Editorial

Jorge Enrique Bedoya Vizcaya
Catalina Sandoval Trisancho
Alejandro Vélez Goyeneche
Ana Karina Ramírez Álvarez
Hugo Aldana Navarrete

Directora de Comunicaciones

Ana Karina Ramírez Álvarez

Editor

Hugo Aldana Navarrete
haldana@sac.org.co

Publicidad

Alirio Aguilera
mercadeosac@gmail.com

Fotografía

Archivo SAC

Diseño y Diagramación

Javier Enrique Nieto Díaz

Impresión

Legis S.A.

Se invita a las personas e instituciones interesadas en efectuar algún aporte de reflexión o investigación, a remitirlo al Comité Editorial. El material incluido en esta publicación no refleja necesariamente el pensamiento de la SAC, salvo que ello se haga explícito. Se puede reproducir el contenido de la **Revista Nacional de Agricultura**, citando la fuente.

SAC

Sociedad de Agricultores de Colombia

Calle 97A No.9-45 (oficina 301)
Edificio Estrategic 97
E-mail: prensa@sac.org.co
www.sac.org.co
Twitter: @SAColombia
Bogotá. D.C., Colombia

Contenido

- 5 **EDITORIAL.** Una especial coyuntura
- 6 **AGROCOLOMBIA.**
- 8 **1871.**
- 10 **CARÁTULA.** Dice José Manuel Restrepo: Trabajaré de la mano con el ministro de Agricultura
- 14 **GESTIÓN.** Cumbre con Duque
- 17 **GESTIÓN.** Valencia oyó a los afiliados a la SAC
- 18 **ANÁLISIS.** Una mirada regional. Tasa de cambio y competitividad
- 23 **ACTUALIDAD.** El telón de flores de la posesión
- 24 **ACTUALIDAD.** Provechoso el Congreso Técnico Bananero
- 26 **ACTUALIDAD.** El Conpes para el crecimiento verde
- 29 **AGRONEGOCIOS.** Para pequeños productores del Meta. Agronegocios sostenibles
- 30 **TECNOLOGÍA.** Los drones, aliados en el aire
- 32 **EMPRENEDORES.** ¿Revive el olivo?
- 34 **AGROMAPAMUNDI.**
- 36 **POR LOS GREMIOS.**

Sociedad de Agricultores de Colombia

Jorge Enrique Bedoya Vizcaya
Presidente

Alejandro Vélez Goyeneche
Vicepresidente técnico

Catalina Sandoval Tristancho
Vicepresidenta de Asuntos Gremiales

JUNTA DIRECTIVA 2018-2019

Roberto Vélez Vallejo

Presidente

Gabriel Harry Hinestroza - Harold Eder Garcés

Vicepresidentes

PRINCIPALES

Rafael Hernández (Fedearroz), Roberto Vélez (Federacafe), Andrés Valencia (Fenavi), Jens Mesa (Fedepalma), Juan Carlos Mira (Asocaña), Augusto Solano (Asocolflores), Alejandro Estévez (Fedepapa), Carlos Maya (Porkcolombia), Gabriel Harry (Augura), José Francisco Zúñiga (Asbama), Eduard Baquero (Fedecacao) Leonardo Ariza (Acosemillas), Carlos Mayorga (Fedepanela), Harold Eder (Manuelita), Tatiana Pachón (Forest First), Napoleón Viveros (Casa Toro), Hugo Armando Graciano (Vecol), María Andrea Uscátegui (AgroBio), María Helena Latorre (Cámara Procultivos-Andi).

MIEMBROS HONORARIOS

Augusto Del Valle

Ricardo Villaveces Pardo

SUPLENTES

Rosa Lucía Rojas (Fedearroz), María Aparicio (Federacafe), Juan F. Montoya (Fenavi), Luis F. Dangond (Fedepalma), Mauricio Iragorri (Asocaña), Martha C. Betancourt (Procaña), Jairo Palma (Conalgodon), Sara Patricia Bonilla (Fedecagua), Francisco Lourido (SAC-Valle), Humberto Mora (Coltabaco), Carlos Aguel (Agmo), (Fiduagraria), Diego Carvajalino (Colinagro), Germán Anzola (Udca), Jeffrey Fajardo (Asoleche).

Afiliados a la SAC

Asociación Colombiana de Semillas y Biotecnología, **Acosemillas**. Asociación Colombiana de Procesadores de Leche, **Asoleche**. Asociación de Biotecnología Vegetal Agrícola, **AgroBio**. Nubes Inversiones SAS, **Agmo**. Asociación de Bananeros del Magdalena y La Guajira, **Asbama**. Asociación de Ingenieros Agrícolas de Colombia, **Asiac**. Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia, **Asocaña**. Asociación Colombiana de Exportadores de Flores, **Asocolflores**. Asociación Hortifrutícola de Colombia, **Asohofrucol**. Asociación Colombiana de Porcicultores, **PorkColombia**. Asociación de Bananeros de Colombia, **Augura**. **Bolsa Mercantil de Colombia S.A.** Cámara de la Industria para la Protección de Cultivos, **Cámara Procultivos-Andi**. **Casa Toro Automotriz S.A.** **Colinagro S.A.** Compañía Colombiana de Tabaco, **Coltabaco**. Confederación Colombiana de Algodón, **Conalgodon**. Federación Colombiana de Acuicultores, **Fedecagua**. Federación Nacional de Arroceros, **Fedearroz**. Federación Nacional de Cacaoteros, **Fedecacao**. Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, **Fedepalma**. Federación Nacional de Productores de Panela, **Fedepanela**. Federación Colombiana de Productores de Papa, **Fedepapa**. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, **Federacafé**. Federación Nacional del Avicultores de Colombia, **Fenavi**. Federación Colombiana de Ingenieros Agrónomos, **Fiacol**. Sociedad Fiduciaria, Filial del Banco Agrario de Colombia, **Fiduagraria**. **Forest First Colombia S.A.** Industria Agraria de la Palma, **Indupalma**. **Manuelita S.A.** **Moto Mart S.A.** **Motovalle**. Asociación Colombiana de Productores de y Proveedores de Caña de Azúcar, **Procaña**. Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Cauca, **SAG-Cauca**. Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Valle del Cauca, **SAG-Valle del Cauca**. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, **Udca**. Empresa Colombiana de Productos Veterinarios, **Vecol**. **Yara Colombia S.A.**

Una especial coyuntura



Jorge Enrique Bedoya Vizcaya.
Presidente SAC
@jebedoya

El gobierno del Presidente Iván Duque se está estrenando en medio de una muy especial coyuntura económica y social, que toca al país en general y al sector agropecuario en particular.

Empezando por este último, la caída de los precios internacionales del café (por debajo de un dólar), tiene en ascuas a 25 millones de familias productoras que viven del grano en el mundo, de las cuales más de 500 mil son colombianas. Frente a tan delicada situación, atribuida a la intervención especulativa de algunos fondos de inversión, resultan más que explicables los llamados que la Federación Nacional de Cafeteros les hace Gobierno Nacional y a la industria mundial en el sentido de que se tomen las providencias necesarias y vuelva así la calma a los mercados.

El segundo sector que ocupa la atención en estos momentos es el arrocero, amenazado por una superproducción, un mercado a la baja y una insuficiente infraestructura de almacenamiento, a lo cual se suma la imposibilidad de exportar a sus dos mercados más cercanos, Ecuador y Perú, cerrados más por razones proteccionistas. Esta compleja realidad constituye un desafío para el nuevo titular de la cartera de Agricultura, Doctor Andrés Valencia, quien ha dicho que Colombia debe buscar la manera de colocar el grano en mercados internacionales, entre los cuales figuran, por supuesto, los dos países mencionados, y ha manifestado que el gobierno se encuentra estudiando la posibilidad de entregarles a los arroceros un subsidio para almacenamiento por valor de \$30.000 millones en lo que resta del año. El Señor Ministro ha hablado también de la urgencia de buscarle una solución estructural al sector para ordenar la producción, lo cual comprende la construcción de distritos de riego.

La reforma tributaria, de la que aún no se conocen mayores detalles, tiene expectantes a los sectores productivos y a los colombianos en general. En cuanto hace al sector agropecuario, resulta de la mayor importancia que se preserve el régimen de exentos para algunos productos de la canasta familiar, el cual ha sido factor decisivo en el desarrollo de las más importantes industrias pecuarias del país, y ha probado ser un efectivo instrumento para favorecer especialmente a las clases de menores recursos, en

la medida en que actúa a manera de dique de contención al encarecimiento del costo de vida. La devolución del IVA a los costos de ciertos insumos necesarios para la producción de carne bovina, pollo, huevos, leche, queso, pescado y cerdo, es pues, un insustituible instrumento en la lucha contra la inflación.

Otro asunto que ha comenzado a ganar peso dentro de la agitada coyuntura nacional es el proyecto de ley por medio del cual se busca incrementar el salario mínimo, iniciativa que ha sido recibida por varios sectores como una oportunidad para abrir el debate sobre el poder adquisitivo de este, justo cuando a los colombianos se nos está preparando para una nueva reforma tributaria. El presidente Duque, de quien constitucionalmente depende que la idea prospere, tiene la palabra.

En el ámbito legislativo igualmente preocupa que dos proyectos de ley de incuestionable calado social para el país, continúen esperando la atención de Congreso de la República, que ya superó el primer mes de la presente legislatura. Nos referimos la Ley de Tierras y a la ley que busca la formalización y dignificación del trabajo rural.

Por supuesto que la lista de hechos que están saludando el comienzo de la administración Duque es más larga, pero estos cinco son una muestra de la complejidad de una coyuntura que pone a prueba al gobierno en las primeras de cambio. 🌱



Gonzalo Moreno, nuevo presidente ejecutivo de Fenavi

En la Presidencia Ejecutiva de Fenavi ha sido nombrado **Gonzalo Moreno Gómez**, en remplazo de **Andrés Valencia Pinzón**, ahora ministro de Agricultura. Es abogado de las universidades Javeriana y País Vasco de San Sebastián (España), especialista en Derecho Comercial y Derecho Tributario, magíster en Derecho Privado de la Universidad de los Andes, donde es profesor de Derecho Comercial y Derecho de la Empresa. Moreno Gómez se desempeñaba como secretario general de Asocolflores, donde estaba encargado, junto con el presidente ejecutivo, de representar a la agremiación ante el gobierno nacional y los organismos internacionales para defender los intereses de la floricultura. Ha sido abogado de proyectos especiales de la Organización Sanitas Internacional y consultor de Incae MBA Oath Club.



Satélites para proyectar desempeño de cultivos de arroz y palma

En un futuro no muy distante, los productores de arroz y palma de aceite en Colombia tendrán acceso a cálculos realistas de cuáles serán sus rendimientos y la cantidad de gases de efecto invernadero que emitan sus cultivos, en tiempo real. Dichos provendrán de una plataforma virtual que ejecutará algoritmos con base en datos generados en un proyecto de tres años que involucra al Centro Internacional de Agricultura Tropical, Ciat, y varias organizaciones colombianas y del Reino Unido. El proyecto, financiado por la Agencia Espacial del Reino Unido y liderado por Rothamsted Research, usará tecnología de satélites para monitorear el desempeño de los cultivos bajo ciertas condiciones.



Exportaciones bananeras del Caribe aumentaron 4.2% en primer semestre

Según la Sociedad Portuaria de Santa Marta y Smitco, en el primer semestre del año, las exportaciones de banano del Magdalena y la Guajira sumaron **16.3 millones de cajas de 20 kilogramos**, 4.2% más que en igual periodo del 2017. Este aumento fue posible gracias a la entrada de nuevas áreas de producción y el oportuno mantenimiento de los cultivos y sistemas de riego. "Estos dos departamentos, cuyas exportaciones representan 32% del total de las ventas bananeras del país, cuentan con más de 14 mil hectáreas de banano sembradas, las cuales generan unos 51.267 empleos (12.778 directos y 38.489 indirectos)", dijo José F. Zúñiga Cotes, presidente ejecutivo de la Asociación de Bananeros del Magdalena y la Guajira, Asbama.



54% de empleados del campo son trabajadores por cuenta propia

De acuerdo con el último informe sobre mercado laboral del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dane, en el segundo trimestre del año, los trabajadores del campo por cuenta propia representaron 54% del empleo rural; el obrero, empleado particular, 18.5%, y el jorlanero o peón, 11.3%, entre otros. Para el primer semestre, el Dane contabilizó alrededor de 5 millones de personas ocupadas, de las cuales más de la mitad pertenecen a la agricultura familiar campesina.



Salió primera exportación de cítricos dulces a EE.UU.

En días pasados fue despachado el primer cargamento de cítricos dulces a Estados Unidos. Se trata de 28.130 toneladas de dos variedades de naranja, Salustiana y Valencia, cuya principal característica es que presentan baja acidez y altos valores de sólidos solubles, son dulces, y su porcentaje de zumo es alto. La exportación fue posible luego de que en las fincas, la empacadora y el exportador cumplieron los requisitos exigidos por el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal de Estados Unidos, Aphis (por sus siglas en inglés), en el Plan Operativo de Trabajo, POT, el cual fue desarrollado y suscrito de manera conjunta por Aphis-Usda y el Instituto Colombiano, ICA.



Inaugurada palma de aceite en el Catatumbo

Con la presencia del presidente Duque y el ministro Andrés Valencia Pinzón, se dio al servicio en Tibú, Norte de Santander, una planta extractora de aceite de palma, que producirá en los próximos años un millón de toneladas de aceite de palma en bruto. Esta obra es considerada como un ejemplo de emprendimiento en el campo, legalidad y alianzas productivas. El minagricultor, al destacar la importancia de este cultivo, dijo que *"la palma de aceite es un ejemplo de alianzas productivas entre pequeños productores para la sustitución de cultivos ilícitos en Norte de Santander"*.



En Puerto López, Meta, primera zidres

El gobierno nacional aprobó la primera Zona de Interés de Desarrollo Rural, Económico y Social (zidre), en Puerto López, Meta, que cuenta con 174.961 hectáreas. Allí se implementarán el Plan de Desarrollo Rural Integral y el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural, que fueron el resultado de un trabajo conjunto entre el Ministerio de Agricultura a través de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria, Upra, la Gobernación del Meta, la Alcaldía de Puerto López y actores sociales presentes en el territorio. Las zidres son territorios con aptitud agrícola, pecuaria, forestal y piscícola, considerados de utilidad pública e interés social, que constituyen un nuevo modelo de desarrollo económico regional, basado en el desarrollo humano sostenible, el desarrollo social, la sostenibilidad ambiental, el ordenamiento territorial y la economía formal.



Recursos para los Planes de Extensión Agropecuaria

La Agencia de Desarrollo Rural, ADR, invertirá \$6.000 millones en la construcción de los Planes de Extensión Agropecuaria (PDEA) en los treinta y dos departamentos del país. En concreto, dicho recurso se destinará a la contratación de seis profesionales por departamento, quienes se encargarán de dicha tarea, de la mano de las administraciones departamentales, los gremios y pequeñas organizaciones campesinas de cada territorio. A más tardar el 31 de diciembre del 2019, todos los departamentos deberán presentar los PDEA, que son la hoja de ruta que elabora cada departamento para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria (antes conocido como asistencia técnica), la cual permite la transferencia de conocimientos y buenas prácticas agropecuarias a todos los productores del campo.



El proyecto Manos al Agua fue presentado en Naciones Unidas

Sigue aumentando el reconocimiento del proyecto Manos al Agua en Holanda. En efecto, el gobierno holandés invitó a la Federación Nacional de Cafeteros a presentar esta iniciativa en Naciones Unidas (Nueva York), durante el lanzamiento de Valorando el Agua. La ministra de medio ambiente de Holanda, Stientje van Veldhoven, reconoció la labor realizada por Manos al Agua y señaló sus excelentes resultados. En el evento también participaron instituciones como el Banco Mundial, el Fondo Mundial para la Vida Silvestre, WWF (por sus siglas en inglés), la red de jóvenes para el agua y más de un centenar de embajadores y altos delegados de Naciones Unidas.





FACTURA QUE CRECE

En el 2017, la factura mundial correspondiente a las importaciones de alimentos prácticamente se triplicó, hasta alcanzar los US\$1.43 billones, siendo los países más pobres –donde estas se han multiplicado por cinco–, los que soportan la mayor carga. Para el presente año se prevé que el costo mundial de dichas importaciones aumente en torno a 3%, para llegar a US\$1.47 billones.

Este incremento anual refleja el aumento del comercio internacional de pescado (alimento de valor elevado que importan sobre todo los países desarrollados), y de cereales, un alimento básico y de importación esencial para muchos países de bajos ingresos. Esto lo dice la FAO, en sus *Perspectivas alimentarias*.

LA FIGURA DEL MES



Iván Duque, presidente de la República

Tomó posesión del primer cargo de la Nación, Iván Duque Márquez, quien propone un pacto por Colombia. De su discurso destacamos estas palabras: *"Hoy llega a la Presidencia de Colombia una nueva generación, motivada por el servicio y no por el ejercicio vanidoso del poder, comprometida con el futuro y sin anclas y prejuicios en el pasado, inspirada en la justicia social y en la seguridad como el cimiento de nuestras libertades, y dedicada a promover el entendimiento, el trabajo en equipo y la construcción de consensos. Es una generación llamada a gobernar libre de odios, de revanchas, de mezquindades y con el mandato de millones de compatriotas de hacer de nuestro país una tierra grande donde los símbolos de nuestro tricolor retomen su significado"*.



LA CORRUPCIÓN EN COLOMBIA

"La academia libre es el poder más fuerte que tiene una sociedad, es el poder que la ilustra para superar sus males", dijo Juan Carlos Henao, rector del Externado de Colombia, durante la entrega de *La corrupción en Colombia*, conjunto de cuarenta y siete estudios (2.500 páginas), a través de los cuales la más grande lacra de nuestra sociedad es abordada desde diferentes disciplinas, diagnósticos, propuestas y aproximaciones. La corrupción pone en peligro la ayuda internacional y la inversión extranjera, y que equivale a 4% del PIB nacional, revela el trabajo.



PALABRAS MÁS, PALABRAS MENOS

"El Ministerio y sus entidades deben estar a disposición de los renglones agropecuarios, vamos a retomar la interlocución con el sector productivo y a trabajar de la mano con los gremios".



Lo dijo Andrés Valencia P. en su primer acto oficial como ministro de Agricultura, durante la instalación Congreso Técnico Bananero, organizado por la Asociación de Bananeros de Colombia, Augura, en Santa Marta.



LO DESTACADO DEL MES

LA CONSULTA ANTICORRUPCIÓN

Cuando este número estaba en impresión, se llevó a cabo (26 de agosto) la consulta popular contra la corrupción, que constaba de siete preguntas relacionadas, entre otros asuntos, con la reducción del salario de los congresistas, la divulgación de su patrimonio, el uso de pliegos tipo, la contratación transparente



y la limitación a tres periodos la estancia en corporaciones públicas. ¿Respondió el país? ¿Los colombianos fuimos congruentes con el rechazo unánime que a diario manifestamos sentir contra tan reprochable práctica que echó raíces en toda la sociedad? Esperamos que sí.

EL NUEVO VICE DE DESARROLLO RURAL



Javier Pérez Burgos, economista de la Universidad de los Andes, es el nuevo viceministro de Desarrollo Rural. Se ha desempeñado como consultor de entidades como la Corporación Andina de Fomento, CAF, la Federación Nacional de Cafeteros, el Ministerio de Agricultura, la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC, el Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura, IICA, y el Centro Internacional de Agricultura Tropical, Ciat, entre otras entidades. Pérez Burgos también es historiador y tiene una maestría en economía (U. de los Andes), y Ph.D en Planeación Urbana y Regional de Cornell University.

ALTAVOZ



El biodiesel de aceite de palma colombiano, según estudio de la U. de Antioquia, reduce las emisiones de material particulado, hidrocarburos no quemados y la opacidad de los humos. De hecho, utilizar mezclas superiores de biodiesel en motores con tecnologías de emisión Euro V, puede llevar a alcanzar, en términos de material particulado, niveles de emisión Euro VI.

Entonces, si Transmilenio, va a revisar los términos de la licitación en lo que tiene que ver con tecnologías limpias, debería incluir al biodiesel de aceite de palma como una de las alternativas para disminuir esas emisiones y por consiguiente mejorar la calidad de vida de los capitalinos. *Esta es la opinión de FedeBiocombustibles.*

NÚMEROS

\$990.600
millones

Es el monto al que ascendieron las incautaciones de mercancías de contrabando en los últimos tres años, en desarrollo de la estrategia *Todos contra el contrabando*, promovida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Son artífices de esfuerzo, que dejó 154 mil aprehensiones y 96 estructuras criminales desarticuladas, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Dian, la Policía Fiscal y Aduanera, Polfa, y la Unidad de Información y Análisis Financiero, Uiaf, organismos que contaron con cooperación internacional, el aporte de gremios y empresas, el uso de la gestión de riesgo como herramienta para perfilar posibles irregularidades y la tecnología de escáneres.



Dice José Manuel Restrepo:

Trabajaré de la mano con el ministro de Agricultura

La eliminación de trabas, de reglamentaciones excesivas y complejas, de trámites, de dificultades para la iniciativa privada, prioridad del nuevo mincomercio. Entrevista.



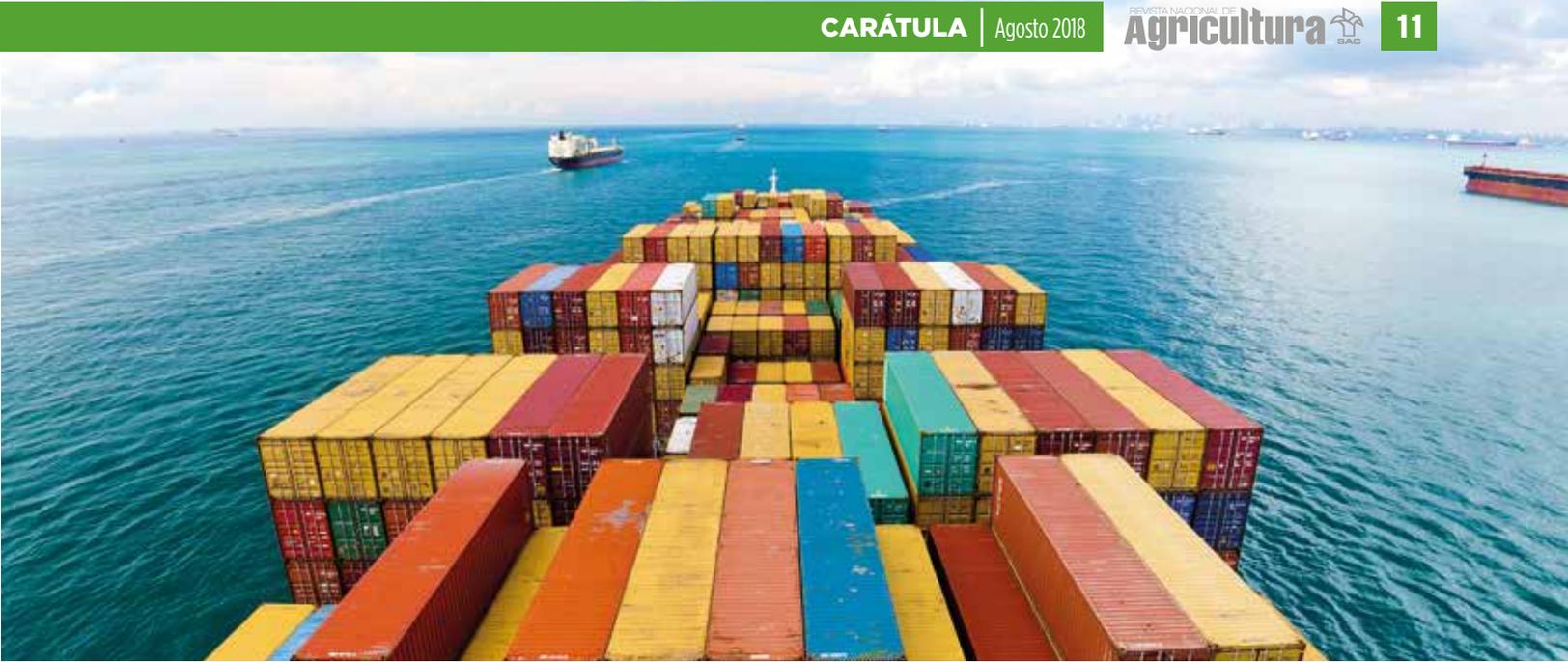
• José Manuel Restrepo

El exrector de la Universidad del Rosario, José Manuel Restrepo Abondano, quien ahora despacha como ministro de Comercio Exterior, Industria y Turismo, asegura que desde su cartera se contribuirá a que el sector agropecuario sea mucho más productivo y a que aproveche mejor los tratados de comercio vigentes. Entre

Revista Nacional de Agricultura: *¿Le costó trabajo al presidente Duque convencerlo de que lo acompañara en el gabinete ministerial?*

José Manuel Restrepo Abondano: No, porque coincidíamos en tres sueños, el primero de los cuales es que siempre he creído que es indispensable trabajar por construir un crecimiento más incluyente, con más posibilidades de empleo para más personas y con mayores niveles de equidad, y justamente este es un ministerio que construye equidad, que construye oportunidades de empleo a través del desarrollo empresarial. Y en el propósito de la equidad, tenemos una coincidencia con el presidente Duque.

Mi segundo sueño, de siempre, es acompañar las iniciativas de carácter empresarial, de motivar a nuevos emprendedores, de animar el desarrollo de nuevas organizaciones empresariales y de coadyuvar a que se les facilite la vida a los empresarios. Con el presidente Duque también coincidimos en su propósito del emprendimiento, de apoyar a esos valientes que son capaces de crear empresa.



Y finalmente, porque tengo la firme convicción de que era indispensable trabajar en el sector público para inyectar cultura de integridad, eso que el presidente Duque ha llamado la “*legalidad*”. Luego, legalidad, emprendimiento y equidad, eran propósitos comunes con mi sueño personal.

R.N.A.: *¿Le ha sido muy difícil cambiar la “placidez” de un claustro universitario por la agitación de un ministerio?*

J.M.R.A.: Un claustro universitario trabaja en algo que es común con un ministerio: la construcción de un bien común sobre un bien particular, el trabajo para la construcción de sociedad. Al haber sido rector de la Universidad del Rosario, esos eran mis dos grandes propósitos: cómo construir bien común a través de la educación y cómo ilustrar y transformar a una Nación. Yo creo que un ministerio es el espacio natural para construir bien común. También es un espacio a través del cual se puede ilustrar al país en temas que lo hagan más próspero, más equitativo y más competitivo. Entonces, son coincidentes la universidad y el Ministerio. Quizá lo único que me haga falta es la oportunidad y el tiempo suficiente para seguir formando seres humanos.

R.N.A.: *¿Cuáles son las principales líneas de acción que recibirán la mayor dedicación del Ministerio?*

J.M.R.A.: La primera y la más importante es contribuir a que exista un desarrollo empresarial productivo, es decir cómo el país puede ser más equitativo y lograr que los sectores clave de esta cartera se desarrollen, que haya un ánimo proclive a la inversión, que existan oportunidades de facilitación de comercio y mayor aprovechamiento de los tratados de libre comercio vigentes, para crecer en materia de exportaciones. Que hagamos del turismo el nuevo

petróleo de este país, y lograr que la industria recupere sendas de crecimiento por encima de 3%.

Pero todo esto, atravesado por tres propósitos clave. El primero, fortalecer la *economía naranja*; el segundo, contribuir a que haya más emprendimiento, y el tercero, trabajar por las micro, pequeñas y medianas empresas

R.N.A.: *¿Cuáles son los más grandes obstáculos que tiene que remover Colombia en el campo del comercio exterior para hacer de las exportaciones una fuente de crecimiento económico?*

J.M.R.A.: Yo diría que el principal obstáculo es que nos hemos llenado de reglamentaciones excesivas y complejas, de trabas, de trámites, de dificultades para la iniciativa privada, para la iniciativa empresarial. Lo primero que tenemos que hacer es superar todas estas talanqueras. Simplificar, simplificar, simplificar, y simultáneamente inyectarle una buenas dosis de tecnología para la interacción público-privada: ventanillas únicas de comercio exterior, pero articuladas a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, Dian; ventanillas únicas empresariales que lleguen a distintas ciudades del país y que completen servicios mucho más amplios en atención a los empresarios.

El gobierno no se puede ver como un compartimiento estanco. Así, instancias como Bancoldex deben ser para todos los exportadores, sin excepción.



Necesitamos eliminar tanta norma y traba (administrativas y jurídicas). Necesitamos regulaciones más simples.

En segundo lugar, de cara al comercio internacional, necesitamos aprovechar lo que tenemos. Aquí hay una oferta exportable identificada, con acuerdos a donde podría llegar esa oferta, pero se necesita mucha diplomacia técnica y sanitaria, así como acompañamiento en ese proceso de comercialización, para que el empresario haga uso de esos espacios. Se necesita un trabajo muy articulado con el sector empresarial, y ojalá con el sector empresarial de las regiones.



- “El sector agropecuario es uno de los grandes protagonistas para lograr el aprovechamiento activo de los tratados de libre comercio”: ministro de Comercio.

R.N.A.: *¿Qué tanta figuración va a tener el sector agropecuario en su agenda?*

J.M.R.A.: El sector agropecuario es uno de los grandes protagonistas para lograr el aprovechamiento activo de los tratados de libre comercio. En la cartera de Comercio tenemos que ser absolutamente concientes de las dificultades que enfrentan algunos de sus subsectores y contribuir a que las superen, mediante la eliminación de trabas y la ayuda para que puedan elevar sus estándares de productividad. También tenemos que ser concientes de las realidades sociales del sector. Aquí lo que hemos dicho es que vamos a trabajar de la mano con el ministro de Agricultura, para contribuir a que el agro sea mucho más productivo y que aproveche mejor los tratados de comercio vigentes y tenga más oportunidades de exportación y con ello más ingresos.

R.N.A.: *¿Continuará el gobierno con las negociaciones de la Alianza Pacífico con los aspirantes a estados asociados (Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Singapur)?*

J.M.R.A.: Como lo ha señalado el presidente Duque, este gobierno no iniciará negociaciones de nuevos tratados de comercio. Lo que va a hacer es un gran aprovechamiento de los existentes. Y de la misma manera tenemos ser concientes de que como gobierno, a la hora de tomar decisiones, debemos tener en consideración los eventuales impactos sociales que estas puedan tener.

R.N.A.: *La balanza comercial de Colombia con la mayoría de los socios comerciales se ha venido deteriorando o es deficitaria. Se dice además que la alternativa de mejorar de las exportaciones está en los sectores agropecuario y agroindustrial pero el agro no tiene espacio en las instancias promotoras del comercio exterior como Bancoldex y Procolombia.*

J.M.R.A.: El gobierno no se puede ver como un compartimiento estanco. Así, instancias como Bancoldex deben ser para todos los exportadores, sin excepción. 🌱

REVISTA NACIONAL DE
Agricultura



SOCIEDAD DE AGRICULTORES
DE COLOMBIA
FUNDADA EN 1871



PORQUE HAY MUCHO QUE

DECIR

PORQUE HAY MUCHO QUE

DEBATIR

PORQUE HAY MUCHO QUE

ANALIZAR

*...la Revista Nacional de Agricultura
circula ahora mensualmente*

¡Acompáñenos publicitariamente
en este esfuerzo editorial!

Cumbre con Duque

En su calidad de presidente electo, Iván Duque Márquez recibió las propuestas para resolver asuntos transversales del agro y estimular su desarrollo. También escuchó inquietudes y propuestas específicas de los gremios de la producción.



- De izquierda a derecha: Andrés Valencia, ministro de Agricultura; Jorge Enrique Bedoya, presidente ejecutivo de la SAC, Iván Duque; Roberto Vélez, gerente general de la Federación de Cafeteros; Alberto Carrasquilla, ministro de Hacienda, y Jorge Mario Eastman, secretario general de la Presidencia de la República.

Catorce días antes de jurar como presidente de la República, Iván Duque Márquez se reunió con la Junta Directiva de la SAC, que le ofreció su colaboración para construir la política pública sectorial y hacerle el seguimiento respectivo a esta. Duque Márquez, quien estuvo acompañado de los ministros de Agricultura y Hacienda, Andrés Valencia Pinzón y Alberto Carrasquilla, respectivamente, y por el secretario general de la Presidencia, Jorge Mario

Eastman, escuchó las grandes inquietudes que gravitan en torno del sector agropecuario nacional, las propuestas de los diferentes integrantes de la SAC y expuso sus líneas de trabajo.

Se trató de una junta ampliada, de una cumbre, a la que asistieron, no solo miembros principales y suplentes, sino los presidentes y vicepresidentes de las juntas directivas de las organizaciones afiliadas, en un hecho que tal vez no tiene antecedentes en la historia de la SAC. Al término de la reunión, el presidente electo reiteró su decisión de sostener un “diálogo continuo con los gremios de la producción agropecuaria” y enunció varios compromisos de su gobierno para con el sector.

“Muchas de nuestras preocupaciones se resumen en rentabilidad para nuestros respectivos sectores, pues giran en torno de ingresos y costos”,
Roberto Vélez, gerente general de la Federación Nacional de Cafeteros.

“Muchas de nuestras preocupaciones se resumen en rentabilidad para nuestros respectivos sectores, pues giran en torno de ingresos y costos”, manifestó el gerente general de la Federación Nacional de Cafeteros, Roberto Vélez Vallejo, en calidad de presidente de la Junta Directiva de la SAC. Por su parte, el presidente ejecutivo de la institución Jorge Enrique Bedoya Vizcaya, hizo un resumen de los principales problemas e inquietudes que aquejan de manera transversal al sector agropecuario colombiano.



Entre los asuntos prioritarios que recibe el nuevo gobierno, la SAC mencionó, entre otros: la ley de tierras (proyecto que ya fue radicado en el Congreso de la República); la formalización laboral y dignificación del trabajador rural (con un proyecto de ley que ya hizo tránsito en Cámara de Representantes y al cual le falta la vuelta de Senado); el presupuesto para el sector, que no debe ser inferior a \$4 billones; la exclusión de la leche, el azúcar y la carne, de las negociaciones de la Alianza de Pacífico; las pobres ofertas de Japón para el acceso a ese mercado en las negociaciones con dicho país; la necesidad de una verdadera estrategia de diplomacia sanitaria para lograr acceso a mercados internacionales; la coyuntura en productos sensibles como el arroz, en materia de comercialización; la importancia de evaluar el futuro de algunos productos en el marco de la Comunidad Andina de Naciones, CAN, la necesidad de contar con un verdadero programa de provisión de bienes públicos, especialmente de vías terciarias; los retos en materia de seguridad; la conveniencia del estímulo a las energías renovables; la protección de la parafiscalidad del sector agropecuario, y la expectativa sobre la reforma tributaria que presentará el gobierno al Congreso.

Así mismo, la SAC le manifestó al presidente Duque que considera de la mayor importancia que el ministro de Agricultura tenga asiento en el Consejo Directivo del Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, y que este sea reconocido como cabeza de la coordinación de la gestión de las diferentes entidades del sector agropecuario. Además, reiteró la importancia de la despolitización las entidades del Estado como compromiso de campaña del presidente y como un aspecto fundamental para el buen desempeño de las mismas.

Igualmente, le hizo saber que en vista de que no pocas urgencias del sector trascienden la órbita de la cartera de Agricultura, como las relacionadas con la seguridad jurídica de la propiedad rural, la lucha contra delitos como el narcotráfico, el contrabando, la falsificación, el abigeato,



• El gerente general de la Federación de Cafeteros, Roberto Vélez, con Jorge Enrique Bedoya, presidente ejecutivo de la SAC, y el presidente electo Iván Duque.

el terrorismo, las bandas criminales, los temas ambientales, la educación, la salud, las vías terciarias y el comercio exterior, se necesita un Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en permanente interacción con las respectivas carteras, para hallarles solución.

Finalmente, el nuevo primer mandatario de la Nación, escuchó a cada uno de los afiliados de la SAC, quienes le resumieron sus principales preocupaciones, y recibió el documento titulado *Apuestas para la transformación del campo*, que “*contiene propuestas de carácter transversal en asuntos que directa o indirectamente tienen una clara incidencia en la ruralidad y en el sector agropecuario*”.

Dicho trabajo gira en torno de ocho grandes temas, a saber: a) Institucionalidad y política pública sectorial, b) Seguridad jurídica de la propiedad rural, c) Bienes públicos para el campo, d) El rol de la mujer en el campo, e) Empresarización y enfoque de mercado, f) Seguridad y orden público, g) Medio ambiente y desarrollo sostenible, h) Innovación, ciencia y tecnología, y energías renovables.

Los primeros compromisos del presidente Duque

A continuación, se sintetizan los compromisos que el presidente Duque adquirió ante la SAC en pleno:

- **Se le devolverá el estatus técnico al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.** En tal sentido, ha sido nombrado un conocedor del sector: Andrés Valencia Pinzón.
- **Se van a despolitizar todas las entidades del sector.** Ninguna entidad puede ser feudo de político alguno.
- **Las asignaciones salariales del sector son bajas** en comparación con las de otros sectores, situación que hay que mejorar.
- **El Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario, Finagro,** debe orientar el crédito hacia la productividad, y el Banco Agrario debe ser un banco del siglo XXI, con banca móvil, corresponsales no bancarios, crédito oportuno, plataformas digitales e instrumentos que faciliten la agricultura por contrato, para sacar a los productores del "gota a gota".
- **El ministro Andrés Valencia asistirá a la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario,** ya que ese es un espacio donde se puede construir la política pública de financiamiento agropecuario.
- **Es necesario dar un salto social en el campo,** generando empleo formal, permanente y sostenible, con reglas de juego claras y estables, que se puedan fomentar con incentivos en el impuesto de renta.
- **Se debe hacer un análisis de los costos** de insumos y de los costos laborales para hacer más competitivo el sector.
- **Ante los movimientos atípicos de las condiciones de mercado,** se deben ofrecer créditos con microseguros, así como mejorar los instrumentos de cobertura para el sector.
- **Si el proyecto de Ley de Tierras** es para mejorar la seguridad jurídica y proteger la propiedad privada, será apoyado por el gobierno.
- **No se va a abrir ninguna nueva negociación de tratados de libre comercio,** pero se aprovecharán al máximo los suscritos. En esto, los ministerios de Agricultura y Comercio, trabajarán aunadamente.
- **Hay que resolver asuntos financieros para la ejecución de obras de infraestructura.** Es necesario invertir en vías terciarias que acerquen al productor a los centros de consumo.
- **La agricultura está amenazada por los cultivos ilícitos,** por lo que hay que erradicarlos y generar oportunidades a los productores.
- **El nuevo gobierno está recibiendo un presupuesto sectorial** que destina 90% a subsidios y 10% a bienes públicos, lo cual no debería ser.
- **Se está recibiendo una situación fiscal desafiante,** motivo por el cual hay que tener paciencia en materia presupuestal durante el primer año; posteriormente, se va a consolidar el presupuesto que necesita el sector.
- **Se buscará dar apoyo preferencial** a la micro, pequeña y mediana empresas.
- **Se han identificado sectores que deberían contar con fondos de estabilización de precios** e instrumentos que permitan tener la capacidad de reaccionar frente a las amenazas del mercado.
- **Hay que crear un buen ambiente para el cooperativismo** y pensar en la consolidación de la producción agropecuaria a través de la asociatividad y mecanismos como la agricultura por contrato.
- **El gobierno apoyará las energías renovables,** de tal forma que para el 2022 estas representen la generación de 1.500 megavatios.
- **Se espera mantener el diálogo continuo con los gremios de la producción,** para revisar la agenda conjunta que se construya, en aras del éxito en los sectores productivos.
- **Transformación tecnológica, reconversión industrial,** oportunidades para mejorar el consumo nacional de productos del agro colombiano, serán algunas de las líneas de trabajo.
- **La protesta social debe ser analizada desde sus causas.** A la protesta la antecede algo de frustración, por lo que el gobierno va a fortalecer el diálogo social, franco y sincero. La protesta es un derecho, pero siempre debe ser pacífica, bajo la premisa de no afectar los derechos colectivos de nadie.
- **Se identificarán los puntos** donde se construirán los nuevos distritos de riego.
- **La gestión del gobierno se medirá por el aumento de las agroexportaciones,** la participación del agro en el PIB, la inversión en bienes públicos rurales, la tecnificación del sector y el crecimiento del número de empleos formales.
- **El diálogo del presidente con los gremios va a ser permanente,** para buscar opciones de solución al sector agropecuario del país. 🇨🇴



Valencia oyó a los afiliados a la SAC

En la extensa jornada, el nuevo ministro de Agricultura escuchó, uno por uno, a veintiún afiliados a la SAC.



• Con Asocaña.



• Con Conalgodon

El viernes 3 del presente mes, cuatro días antes de tomar posesión como ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Valencia Pinzón, tuvo la oportunidad de escuchar las propuestas e inquietudes de veintiuno de los treinta y nueve afiliados a la SAC, en reunión que se llevó a cabo en el Club El Nogal, de Bogotá. La jornada se prolongó de ocho de la mañana a ocho de la noche.

Durante media hora, cada uno de los representantes de los gremios y demás instituciones y empresas asistentes, expuso las principales preocupaciones, inquietudes y pro-

puestas de sus respectivos sectores. La idea era aportar insumos para facilitarle al gobierno nacional la construcción de una hoja de ruta que permita salvar los principales obstáculos que interfieren el normal desarrollo de las diferentes actividades del sector agropecuario e impulsar la competitividad y rentabilidad de las mismas. El ejercicio fue recibido con beneplácito por la dirigencia gremial, que reconoce la disposición de la administración Duque de interactuar con los gremios de la producción, en un diálogo permanente para ir ajustando la anunciada agenda conjunta que definirá el derrotero del sector agropecuario en el cuatrienio 2018-2022. 🌱



• Con Asocalflores



• Con la Cámara Procultivos de la Andi.

Una mirada regional.

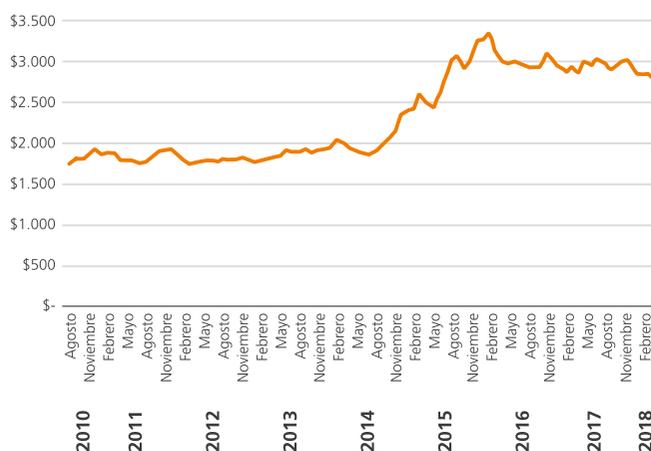
Tasa de cambio y competitividad

Hoy en día, la tasa de cambio no puede ser considerada como el factor exclusivo o determinante de la competitividad de un sector productivo. Análisis de Alejandro Vélez Goyeneche, vicepresidente técnico de la SAC.

Para nadie es secreto que el comportamiento de la tasa de cambio en cualquier país tiene unos efectos inmediatos sobre los diferentes sectores productivos o de servicios, bien sea porque su actividad se sustenta en insumos locales, se orienta a las exportaciones, los servicios adquieren un mayor o menor valor relativo para nacionales o foráneos, o simplemente porque aumenta o disminuye el valor relativo de las cosas.

Sin embargo, de cuando en cuando, es bueno hacer un alto en el camino para ver con algo más de cuidado el comportamiento de esta variable “incontrolable” y observar qué efectos puede haber causado o estar causando en la producción. Es importante mirar cómo se altera la competitividad relativa de los sectores frente a competidores extranjeros, y cómo se comporta en general la economía ante la volatilidad cambiaria.



Gráfico 1. Evolución tasa de cambio nominal en Colombia

Fuente: Banco de la República. Cálculos propios.

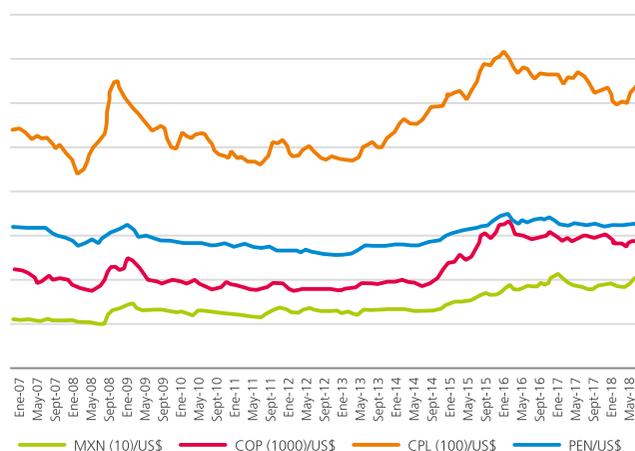
Con todo, resulta difícil predecir con precisión efectos posteriores, en la medida en que la tasa de cambio no es la única variable que altera las condiciones de la producción, los precios o la competencia.

En el pasado reciente, durante el periodo agosto del 2010 a agosto del 2014, Colombia tuvo una tasa de cambio relativamente estable con respecto al dólar, la cual osciló entre COP1.600 y COP2.000, para dar un salto significativo a partir de ese momento y ubicarse entre COP2.800 y COP3.000, salvo unos picos de cotización del dólar registrados entre agosto del 2015 y marzo del 2016, cuando alcanzó en algunos momentos acercarse a COP3.350 por dólar (Gráfica 1).

Ahora bien, el comportamiento de la tasa de cambio en el periodo 2010-2014, frente al 2014-2018, muestra, aisladamente, un salto abrupto, que si hubiera obedecido a condiciones intrínsecas de nuestra economía, podría haber generado efectos positivos muy importantes en esta, en otros momentos.

En síntesis, la potestad de devaluar o revaluar la moneda de manera discrecional, tendría la capacidad de alterar de

Los efectos económicos de devaluación o revaluación deben medirse comparativamente con respecto a los efectos en las monedas de otros competidores.

Gráfico 2. Tipo de cambio moneda local Alianza Pacifico

Fuente: Bancos centrales. Cálculos propios.

manera significativa las condiciones económicas. Sin embargo, en el mundo actual no existe esa posibilidad, por lo que los efectos económicos de devaluación o revaluación deben medirse comparativamente con respecto a los efectos en las monedas de otros competidores.

Independientemente de que la devaluación de la moneda tenga elementos favorables, como mejorar la rentabilidad de los productores/exportadores, al recibir más pesos por dólar exportado, y que los productores de bienes para el mercado local puedan ver crecer sus precios ante el aumento del valor de las importaciones (hay que aportar más pesos por cada dólar de importación), estos alivios tienen la otra cara de la moneda para los agentes productivos, como el encarecimiento de los insumos de importación necesarios para la producción o el aumento de los precios locales, con el consecuente efecto sobre la inflación.

Pero si a lo anterior agregamos una variable adicional, como el comportamiento de la tasa de cambio de nuestros competidores, ¿cuál sería el efecto? ¿Sería igualmente



significativo? Miremos el ejercicio cambiario con respecto a nuestros competidores y socios más cercanos, los países de la Alianza Pacífico.

Crear, como se asegura muchas veces, que la devaluación es el antídoto ideal para atacar la falta de competitividad de los productos en el ámbito internacional y que es la fórmula mágica para compensar los desequilibrios de mercado y de balanza comercial, no es necesariamente una verdad categórica.

En efecto, cuando se aprecia la devaluación nominal reciente de la tasa de cambio en los cuatro países miembros de la Alianza Pacífico¹, se ve una sorprendente correlación de la tasa de cambio.

Lo anterior indica que al ser países tomadores de tasa de cambio, el comportamiento de su moneda con respecto al dólar ajusta para todos, disminuye o aumenta, según las circunstancias o ajustes de la moneda referente.

El comportamiento de las monedas de los cuatro países muestra una importante correlación, a pesar de la mayor sensibilidad del peso chileno.

Así, los ajustes de la tasa de un país con respecto a los otros, obedece generalmente a factores intrínsecos de la economía del país de que se trate, por efecto de políticas públicas, mayores ingresos de divisas, descubrimiento de yacimientos de hidrocarburos o minerales, liquidación de inversiones del Estado o privadas en cuantía tal que logran reorientar inversiones y aumentar la valoración del país con respecto a otros.

Podría decirse así que si bien la tasa de cambio representa beneficios individuales palpables para los agentes del mercado, por sí sola no es un determinante de competitividad. Es más, podría afirmarse que en el periodo analizado ha mostrado una fase de estabilidad, un ajuste y una nueva fase de estabilidad, en el caso colombiano, pero que en ningún momento la distancian de forma significativa de sus socios comerciales.

También es importante mencionar que si se mira el desempeño de las economías regionales, el ajuste de la tasa de cambio colombiana nos acercó más a Perú (de los tres, el socio con mayores coincidencias con Colombia), mejora nuestra relación cambiaria con respecto a México, y reduce el diferencial con respecto a Chile.

Ahora bien, el ideal para muchos es tener una tasa de cambio devaluada con respecto al dólar y otras monedas, pero esa situación no se da generalmente con respecto a las condiciones económicas de los diferentes países, en la medida en que el patrón monetario de referencia es el dólar de Estados Unidos, usado para todos los países. Por ejemplo, resulta lógico que Colombia cuente con una moneda más devaluada que el peso mexicano, pues ese país nos aventaja varias veces en tamaño económico, lo que lo hace más competitivo en líneas generales, y cuenta con una mayor de industrialización o agregación de valor.

Con base en el tamaño de las economías colombiana, chilena y peruana, podría pensarse que la tasa de cambio debería ser relativamente parecida para los tres. Sin embargo, el ejercicio nos muestra cómo, al ajustar las tasas de cambio por sus divisores respectivos, el peso chileno tendría un valor relativo con respecto a Colombia, cercano a la mitad. ¿Las razones? Entre otras, que la economía chilena está cimentada en las exportaciones, lo que le confiere una mayor volatilidad a su tasa de cambio; pero también lo ubica en un nivel de competitividad cambiario más favorable con respecto a economías de mayor tamaño.

Entonces, ¿cómo determinar el efecto neto de la tasa de cambio en la economía y los agentes del mercado?

Una primera aproximación puede hacerse con base en el interés de cada economía y su posición en el mercado. Para explicar la propuesta, resulta muy favorable el análisis de la tasa de cambio del peso chileno con respecto al dólar. En efecto, las características particulares de Chile en el contexto internacional pueden explicar el porqué de la mayor volatilidad relativa de la tasa de cambio en ese país.

1:/ Para hacer apreciable la gráfica, a la tasa de cambio de Colombia se aplicó un divisor de 1.00; a la Chile, uno de 100, y a la de México uno de 10.



Quienes dependen solo de insumos nacionales, aprovechan plenamente el efecto inmediato de la devaluación, por efecto de incremento del precio de importación.

Con todo, las variables combinadas de precio y tasa de cambio y tasa de interés, entre otras, son las que determinan en últimas la relación de competitividad entre los países, e internamente generan deterioro o aumento de la rentabilidad.

La tasa de cambio y los sectores productivos

En este análisis solo se está tomando en consideración la tasa de cambio como factor de competitividad. Para hacer un ejercicio completo, habría que tener en cuenta factores determinantes como los precios internacionales o la tasa de interés. La visión es limitada pero ilustrativa en torno a los efectos de la devaluación sobre la producción:

- Para el proveedor local, la devaluación de la moneda implica que los costos de importación de productos competidores se elevan, permitiendo, por lo general, el incremento de precios internos. En principio, esto da un alivio económico a los productores para el mercado local, ya que les brinda mayor liquidez y mejora la rentabilidad. A esta mejora se debe descontar el aumento, cuando corresponde, del valor de importación de los insumos importados para la producción, con lo cual el efecto neto se reduce en proporción al incremento del costo de insumos importados. Quienes dependen solo de insumos nacionales, aprovechan plenamente el efecto inmediato de la devaluación, por efecto de incremento del precio de importación.

- En productos destinados al doble propósito de abastecer el mercado nacional y atender mercados externos, vía exportaciones, el efecto inmediato de la devaluación se refleja en una mayor competitividad en los mercados externos, pues el productor/exportador recibe más pesos por cada dólar que exporta. Pero también recibe el beneficio de un mayor precio del mercado local, pues en el país beneficiario de la devaluación, los precios tienden a aumentar por el mayor valor que supondría importarlos.

Drone2Map, La Clave para una ubicación precisa y eficiente en la Agricultura



De la mano de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), la agricultura de precisión busca enfrentar grandes obstáculos relacionados con el crecimiento exponencial de la población mundial y, de acuerdo con estudios en esta temática, la necesidad de aumentar la oferta agrícola hasta en un 70%.

Por esta razón, la agricultura está cada vez más involucrada con el uso de datos geoespaciales y tecnologías de última generación con el fin de obtener información veraz y precisa para la toma de decisiones.

El uso de drones permite al agricultor realizar tareas operativas, como fumigación, transporte de insumos, etc.; así como tareas analíticas: el monitoreo del estado, salud y desarrollo de los cultivos. La plataforma **ArcGIS**, a partir de la aplicación **Drone2Map**, brinda herramientas fáciles y eficaces para que el agricultor pueda empoderarse del proceso y obtener productos SIG de alta calidad que le sirvan para hacer una gestión eficiente de sus cultivos.



¿Cuáles son las ventajas?

A partir de imágenes capturadas por drones, con Drone2Map podrá generar insumos como ortofotos, modelos digitales de elevación, curvas de nivel y nubes de puntos, entre otros productos SIG,

para obtener un contexto de los cultivos y zonas productivas. Incluso, puede combinar información de drones especializados (**con cámaras multiespectrales**) para tener datos para monitoreo del estado y desarrollo de sus cultivos.

Lo mejor, podrá realizar estos estudios cada vez que lo necesite ya que el uso de drones le permite al agricultor contar con información de alta precisión y temporalidad.

¿Qué análisis pueden realizarse?

Con la información recolectada por drones, usando **Drone2Map** y la Plataforma **ArcGIS**, puede realizar análisis de los índices de vigor de la vegetación desde la siembra hasta la cosecha, evaluar el estado fitosanitario de los cultivos, detectar plagas y malas hierbas, entre muchos otros estudios como recursos valiosos para que el agricultor pueda estimar porcentajes de producción, determinar el aprovechamiento del espacio cultivable, realizar proyecciones de cosechas, entre muchos otros.

Drone2Map es una aplicación fácil, intuitiva y poderosa que permite obtener productos SIG de gran importancia para el desarrollo de la agricultura de precisión, apoyada en nuevas tecnologías. **¡Sea parte del cambio y conozca todo lo que la Plataforma ArcGIS tiene para usted!**

Sin embargo, en este segundo caso de productores de bienes para el mercado local y para exportación, la mayor devaluación tiende a potenciar la actividad exportadora, en la medida en que la venta externa significa, por lo general, mayores ingresos por efecto de la devaluación, mejorando la liquidez y la rentabilidad.

- Un tercer caso ocurre cuando el grueso de la producción de un bien se destina a las exportaciones. Aquí, la devaluación representa un beneficio neto, salvo en los casos en que dicha producción se logra a partir de insumos importados, cuyo incremento en el costo de importación disminuye el beneficio en liquidez, rentabilidad y competitividad, generado por una devaluación.

En suma, en los tres casos, la producción local de bienes se beneficia con la devaluación. Sin embargo, los resultados de mediano y largo plazos de ese efecto benéfico inmediato dependerán del uso que se le dé al beneficio inmediato y a que dicha devaluación permita un ajuste relativo favorable de la tasa de cambio con respecto a las monedas de otros competidores.

Generalmente, un ajuste en la tasa de cambio por la vía de la devaluación frente al dólar, se ve como una “*bonanza*” para los sectores productivos, en especial para los exportadores.

Sin embargo, dicha “*bonanza*” tiende a diluirse cuando la tasa se ajusta con respecto a otras monedas o al mismo dólar, al cesar los efectos temporales que motivan su alteración o ajuste, con lo cual los términos de competitividad relativos se estabilizan y las monedas terminan reflejando el valor de la economía de un país con respecto a otros.

Es por ello que los cambios en sentido contrario generan sobresaltos en los agentes económicos. Pero el empresario, en particular el de bienes primarios, debe aprovechar los momentos de devaluación, más que una “*bonanza*” para el gasto, como una “*bonanza*” para la inversión. En la medida en que los productores usen los beneficios



Alianza del Pacífico

de la devaluación en inversiones para mejorar la producción, agregar valor y superar las deficiencias competitivas, neutralizarán en parte la volatilidad de la tasa de cambio y asumirán con menos riesgo eventuales caídas de los precios de sus productos.

En estos momentos, en que la tasa de cambio en Colombia vuelve a ser favorable y a rondar cerca de los COP3.000 por dólar, y que las amenazas de un cambio de tendencia de la tasa de cambio hacia la revaluación del peso parecen haber cedido, es importante tener en cuenta algunas consideraciones de lo analizado:

- En la actualidad, la tasa de cambio es una variable económica independiente, en la cual el Estado puede tener algún grado de influencia, pero que no puede alterar o controlar potestativamente como se hacía en el pasado.
- Por sí sola, la tasa de cambio, en revaluación o devaluación, no es

una condición que permita superar fuertes caídas de los precios de los productos por efectos de producción o demanda.

- La tasa de cambio no puede, hoy en día, ser considerada como el factor exclusivo o determinante de la competitividad de un sector productivo.
- Combinada con el comportamiento de los precios de los productos en los mercados, de la competitividad de la producción.
- La devaluación es favorable, en primera instancia, para todos los agentes del mercado: abastecedores locales, proveedores locales y a su vez exportadores o solo exportadores. Todos, de alguna manera, se benefician de la devaluación y se afectan con la revaluación.
- La “*bonanza*” de una devaluación solo será perdurable para los agentes productivos, si utiliza el mayor beneficio económico en mejorar las condiciones productivas en agregación de valor a su producción, y demás factores como, canales de comercialización, logística y transporte, entre otros, de tal manera que les permiten mantener o mejorar sus condiciones productivas y de mercado, para afrontar situaciones contrarias como revaluación, caída de los precios y demás variables productivas y comerciales. 🌱



El telón de flores de la posesión

Flores representativas de la sabana de Bogotá, Antioquia y el Eje Cafetero, fueron el telón de fondo de la ceremonia de posesión del presidente Iván Duque Márquez, el pasado 7 de agosto, en la Plaza de Bolívar, de Bogotá. El espectacular mural, junto con otros arreglos para la ocasión, fue donado por la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores, Asocolflores.

Claveles, rosas, alstroemerias, crisantemos y follajes (*green ball*, *encalíptus*, *ruscus* y *cocullus*), en número de 15 mil, fueron utilizados por el diseñador florista David Vásquez para elaborar el mural, de 5 metros de altura, y los arreglos de la tarima principal, la entrada a la Casa de Nariño y el salón donde fueron recibidos las delegaciones extranjeras. 🌸



Provechoso el Congreso Técnico Bananero

Intervinieron expertos de Colombia, Costa Rica, Alemania, Honduras, México, Israel y Brasil. Con este certamen, Augura celebró su aniversario número cincuenta y cinco.

Con cerca de novecientos participantes se llevó a cabo en Santa Marta (agosto 8-10), el VIII Congreso Técnico Bananero, organizado por Asociación de Bananeros de Colombia, Augura, para celebrar sus cincuenta y cinco años de existencia. Su instalación estuvo a cargo de Andrés Valencia Pinzón, nuevo ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, en su primer acto oficial.

En el acto inaugural, Augura recibió la Orden del Mérito Agrícola, conferida por la Junta Directiva de la SAC, “Como reconocimiento a su actividad gremial durante cincuenta y cinco años en el sector agropecuario, representando y defendiendo los intereses de los bananeros y comercializadores de banano del país”. La entrega la hizo el presidente ejecutivo de la SAC, Jorge Enrique Bedoya Vizcaya.

El Congreso Técnico Bananero desarrolló una interesante agenda académica, en la que participaron expertos de Colombia, Costa Rica, Alemania, Honduras, México, Israel y Brasil, quienes se refirieron a temas como la exportación a Estados Unidos, la cosecha programada, la agricultura de precisión, el manejo sostenible para enfrentar el cambio climático y la situación mundial por el hongo *fusarium* R4T, entre otros. Simultáneamente, tuvo lugar una muestra comercial, con la presencia de casi cuarenta empresas e instituciones.



- Juan Camilo Restrepo, presidente de Augura; Andrés Valencia, ministro de Agricultura; Jaime Henríquez, presidente de la Junta Directiva de Augura; Gabriel Harry, vicepresidente de Junta Directiva de la SAC, y Pedro Daniel Rojas, miembro Junta Directiva Augura (Magdalena).

Por parte de Augura, intervinieron expertos del Centro de Investigaciones del Banano, Cenibanano, con un informe sobre su trabajo y con temas relacionados con la estrategia de traslado en la cosecha, manejo integrado del moko, preaviso climático y el control natural de plagas.





- Un aspecto del VIII Congreso Técnico Bananero, que tuvo lugar en Santa Marta.

Igualmente, figuraron en la agenda académica las comercializadoras Uniban y Banacol, que refirieron a los retos de competitividad en el sector y las enfermedades poscosecha, mientras que las universidades Bolivariana y Nacional mostraron la tecnología utilizada en el riego de banano y otros temas relacionados con la fruta.

El certamen fue la oportunidad para decirle al país que el gremio está comprometido con el aporte a la sociedad, al medio ambiente y el crecimiento y estabilidad del trabajador. *“Lo que buscamos es fortalecer la industria bananera en el Magdalena, la Guajira y Urabá. Queremos garantizar la propiedad privada, generar mayor confianza inversionista, mejorar la productividad y trabajar en el desarrollo logístico de vías secundarias y terciarias”*, aseguró el presidente de Augura, Juan Camilo Restrepo Gómez.

Por su parte, el ministro Valencia Pinzón destacó que durante su gestión, trabajará de la mano con el sector bananero para apoyar el crecimiento de la agroindustria. *“Al gremio le espera una muy buena interlocución, pues nosotros venimos a trabajar con los gremios y con los productores. Hay unas peticiones que ha formulado el gremio en este evento, que queremos trabajar de la mano de ustedes”*, dijo.

En otro aparte de su intervención, el alto funcionario se refirió a la necesidad de que instituciones como el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y el Banco Agrario tengan cambios sustanciales en sus gobiernos corporativos. Para el caso del ICA, Andrés Valencia reveló que habrá una reforma para que la entidad se enfoque en una política de sanidad animal y vegetal eficiente, que permita una verdadera oferta agroexportadora, para lo cual se trabajará en la diplomacia sanitaria que permitirá abrir más mercados. 🌱

Gro Pine

by HANNA



Medidores Diseñados para Agricultura e Hidroponía

• Monitores

Cultive y monitoree como un profesional. Controle el pH/CE y Temperatura durante las 24 horas del día.

• Medidores Multiparamétricos

Equipos portátiles de pH/CE/TDS y Temperatura, cuentan con un sistema de calibración rápida y medición directa para uso en terreno.

• Testers de Bosillo

-Controle pH/CE/TDS de manera simple, rápida y económica

-Calibración automática,

-Baterías larga duración

-Pantalla LCD



**Nuevos medidores de pH
directo al suelo.**



Fotómetro de Análisis de Nutrientes. HI 83325

Versátil, preciso y fácil de usar. Permite la medición de 7 nutrientes esenciales en la agricultura como el Nitrógeno, Fósforo y Potasio, a través de 15 métodos diferentes.

Cuenta con un sistema óptico avanzado para eliminar errores de los lentes, registro de hasta 1000 lecturas y conectividad vía USB.



Bogotá - Cali - Medellín - Barranquilla - Bucaramanga - Eje Cafetero

PBX: (571) 5189995

Correo: ventas@hannacolombia.com

www.hannacolombia.com

HANNA
instruments

El Conpes para el crecimiento verde

\$2.3 billones invertirá el país en el desarrollo de nuevas fuentes de crecimiento sostenibles, a partir de la oferta de capital natural para la producción de bienes y servicios ambientales.



El pasado 10 de julio, el Consejo Nacional de Política Económica y Social, expidió el Documento Conpes 3934, que define la Política de Crecimiento Verde, que deberá implementarse en los próximos trece años, hasta el 2030. Su implementación demandará recursos estimados en \$2.3 billones. Publicamos apartes de dicha iniciativa:

A través de la Política de Crecimiento Verde se pretende encontrar nuevas fuentes de crecimiento que sean sostenibles, a partir de la oferta de capital natural para la producción de bienes y servicios ambientales, representada en más de 62.829 especies registradas, 24.8 millones de hectáreas con aptitud forestal y un potencial eólico de 29.500 megavatios.

Esta política reconoce que el desarrollo económico actual será insostenible a largo plazo, ya que degrada y agota la base de los recursos para la producción económica y genera altos costos para el ambiente y la sociedad, valorados en más de \$16.6 billones, equivalentes a 2.08% del PIB del 2015.

La Política de Crecimiento Verde se compone de cinco ejes estratégicos: 1) Generar nuevas oportunidades económicas que permitan diversificar la economía a partir de la producción de bienes y servicios basados en el uso sostenible del capital natural. 2) Mejorar el uso de los recursos naturales en los sectores económicos, de manera que sean más eficientes

y productivos, y se reduzcan y minimicen los impactos ambientales y sociales generados por el desarrollo de las actividades productivas. 3) Promover la generación y el fortalecimiento del capital humano para afrontar los nuevos retos de conocimiento y experiencia que genera el crecimiento verde. 4) Establecer acciones estratégicas en ciencia, tecnología e innovación para avanzar hacia cambios en los sectores productivos y encontrar nuevos procesos, insumos y tecnologías más eficientes que generen valor agregado a la economía nacional. 5) Exponer las acciones para asegurar una coordinación y articulación interinstitucional requeridas para la implementación de la presente política.

La Política de Crecimiento Verde comprende acciones específicas que serán lideradas por los ministerios de Minas, Comercio, Vivienda, Transporte, Ambiente, Educación y Trabajo, y el Dane, Colciencias y Planeación Nacional.

Marco conceptual

El crecimiento verde es un enfoque que busca un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, ase-



La baja diversificación de las exportaciones y la predominancia de los bienes primarios en la oferta exportable son rasgos importantes de la inserción internacional colombiana.

gurando que la base de los recursos mantenga la capacidad de proveer los bienes y servicios ambientales que soportan la base económica del país y puedan continuar siendo fuente de crecimiento y bienestar hacia el futuro.

Diagnóstico

Los motores de crecimiento económico en los últimos quince años han sido los sectores de construcción, servicios financieros, comercio, transporte y comunicaciones. Lo anterior indica que el crecimiento es liderado por sectores no transables, quedándose rezagados sectores como la industria manufacturera y la agricultura.

Por otro lado, el crecimiento económico colombiano no se ha fundamentado en mejoras en la productividad, sino que ha estado más asociado al aumento en la acumulación de capital físico y de fuerza laboral, ya que el crecimiento anual de la productividad total de los factores medido en 1990-2015 en el país ha sido nulo o negativo para la mitad de los años.

Las razones de la baja productividad factorial colombiana son muy variadas. Se destacan el atraso tecnológico, la concentración de la producción en artículos de bajo valor agregado con alto impacto ambiental, el uso ineficiente e insostenible del capital natural, los bajos niveles de educación del capital humano, las altas tasas de informalidad, e incluso, el impacto de fenómenos climáticos. Colombia presenta también una baja inserción en el comercio internacional.

La baja diversificación de las exportaciones y la predominancia de los bienes primarios en la oferta exportable son rasgos importantes de la inserción internacional colombiana. Los principales productos de exportación son materias primas como petróleo, combustibles, carbón y otros minerales, entre los cuales solo el petróleo y el carbón representan más de 50% del valor total de las exportaciones de la última década.



FINAGRO
Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

Financiamos TODO
lo que usted requiera en su proceso de

Producción

Transformación

Servicios de apoyo

Comercialización

Actividades agropecuarias y rurales



¿Necesita mayor información? www.finagro.com.co
Agrolínea 018000 912219



Colombia tiene un bajo desempeño en relación con el uso eficiente de recursos como el agua, el suelo y las materias primas, consumiendo más recursos en las actividades productivas frente a países de referencia como los de la OCDE y países de ingresos medio alto con efectos en la oferta del capital natural. Se ha estimado que para lograr una tasa de crecimiento económico de largo plazo de 4%, sin generar presión sobre los recursos naturales, se requerirían aumentos en la productividad y en la eficiencia en el uso de los mismos, ya que en un escenario tendencial se incrementaría la presión sobre el suelo, el agua y la energía, en 43.8%, 64.5% y 51.2%, respectivamente.

Sumado a lo anterior, en el país existe una baja penetración de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Se identificaron cinco limitantes que enfrenta el país para iniciar su transición hacia el crecimiento verde: 1) Bajo desarrollo de oportunidades económicas basadas en el uso sostenible del capital humano. 2) Uso ineficiente del capital natural y energía en los sectores productivos. 3) Debilidades en el capital humano para una transición hacia el crecimiento verde. 4) Insuficientes capacidades en ciencia, tecnología e innovación requeridas para apalancar el crecimiento verde. 5) Ausencia de un marco institucional, una débil gestión de la información e insuficiente financiación para la implementación de estrategias de crecimiento verde. 🌱



Líneas estratégicas y acciones específicas

- a) Promover el desarrollo del sector forestal.
- b) Promover condiciones que permitan una mayor penetración de energías renovables.
- c) Posicionar los Negocios Verdes, NVS, como un modelo de negocio rentable para el país.
- d) Mejorar la eficiencia del uso del agua.
- e) Promover condiciones que favorezcan la adopción de tecnologías para la gestión eficiente de la energía y la movilidad sostenibles.
- f) Definir la hoja de ruta para la transición hacia una economía circular.
- g) Fortalecer las capacidades en ciencia, tecnología e innovación para el crecimiento verde.

PLAN DE ACCIÓN

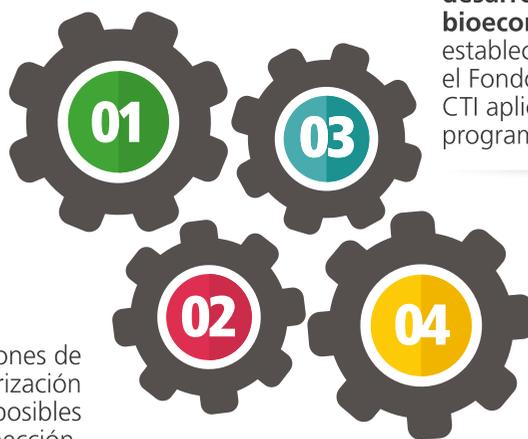
A continuación, se describen las estrategias que se implementarán para alcanzar los objetivos específicos:

A partir del 2019, el DNP, con el apoyo de Colciencias,

coordinará la conformación de una Comisión Interinstitucional para la Bioeconomía, integrada por distintos organismos afines.

Colciencias liderará el trabajo orientado al establecimiento de un arreglo institucional para la bioprospección y la biotecnología en Colombia (2019-2022).

Se realizarán cien expediciones de biodiversidad para su caracterización y valoración, incluyendo posibles investigaciones en bioprospección, en zonas continentales y marinas (2018-2030).



Con el fin de garantizar un aumento en los recursos disponibles para el desarrollo del sector de la bioeconomía en Colombia,

Colciencias establecerá en el 2019 una subcuenta en el Fondo Francisco José de Caldas para CTI aplicada a bioeconomía y al programa Colombia Bio.

Colciencias, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Agrosavia,

construirá un portafolio nacional de bioproductos, con base en los avances existentes en la entidad y en los institutos de investigación del Sistema de Investigación Nacional Ambiental, Sina.

Para pequeños productores del Meta.

Agronegocios sostenibles

Los beneficiarios de este proyecto son unas 1.200 familias productoras de cacao, plátano, café y maracuyá, que van a poder agregar valor para percibir mejores ingresos.



Desde noviembre del año pasado, treinta y un asociaciones de pequeños cultivadores de cacao, plátano, café y maracuyá del departamento del Meta son beneficiarios de una iniciativa concebida para que puedan agregar valor a sus productos y cuenten con mercados e ingresos más seguros. Se trata de un esfuerzo conjunto de Ecopetrol, la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Agrosavia, la Universidad de los Andes y su Centro de Estudios de la Orinoquia, CEO, y la Corporación Corocora.

Con el Modelo de Agronegocios Sostenibles en el Departamento del Meta, como se llama el proyecto, se pretende contribuir, a través de la diversificación productiva, a la generación de empleo y de oportunidades de desarrollo económico en esa parte del país, explica Barth Van Hoof, director del mismo y profesor asociado de la Facultad de Administración de Empresas de la citada universidad.

Son tres los objetivos específicos del proyecto: 1) Potenciar modelos de negocio y trabajo colaborativo de agrupaciones de productores, mediante el fortalecimiento de sus capacidades técnicas y empresariales. 2) Identificar y lograr la implementación de alianzas entre productores y empresas para la generación de valor agregado y acceso a mercados. 3) Generar resultados de impacto, PARA favorecer el desarrollo económico, social y ambiental de la región.

La iniciativa, que comenzó en noviembre pasado y deberá concluir en enero del 2020, se desarrolla en los municipios de Villavicencio, Acacías, Guamal, Castilla la Nueva, Cubarral, El Castillo, El Dorado, Granada, Fuente de Oro y Lejanías, donde unas 1.200 familias integran las mencionadas organizaciones de productores

Según Nelsy Amanda Herrera Ariza, directora ejecutiva de la Corporación Corocora, ejecutora del proyecto, este trabaja sobre tres parámetros de sostenibilidad: social,

económica y ambiental, que fueron definidos por la Universidad de los Andes.

En lo económico, con la agregación de valor se busca que los beneficiados encuentren mercados diferentes (incluso externos), para que puedan superar la intermediación a la que siempre han estado expuestos y así conseguir ingresos más remunerativos. Como beneficio colateral se pretende que con la industrialización del cacao, el café, el plátano y el maracuyá, la riqueza se queden en el Meta y se generen más puestos de trabajo en la zona de influencia del proyecto.

En el caso del cacao, los esfuerzos se orientarán a la producción de chokolatinas, chocolate amargo y chocolate de mesa, que son los productos más demandados en los mercados internacionales y nacionales (ya hay trece asociaciones que están agregando valor aunque de manera artesanal). En cuanto al maracuyá se refiere, ya están produciendo pulpa, y se les mostrarán a los cultivadores las propiedades cosméticas de la fruta, para que a partir del próximo año puedan comenzar a elaborar una variada gama de productos de belleza. En plátano, igualmente ya hay algunas cosas interesantes, como las que ya está haciendo una asociación: unos tostones con sabores a cacao, coco, girasol y ajonjolí, y en café, la idea producir café molido y tostado.

Al referirse al acompañamiento que reciben los beneficiarios del Modelo de Agronegocios Sostenibles, Herrera Ariza explicó que se trata de talleres de capacitación en asuntos técnicos, administrativos y de modelo de negocio, así como capacitación por parte de Corporación Corocora sobre colaboración en cadena, para ayudarlos a que se fortalezcan como asociación y como empresas de segundo orden, si es necesario crearlas. Después de dicha capacitación y definido el modelo de agronegocio, se les apoya en consecución de la maquinaria y el equipo necesarios, en la obtención del Registro Invima, en la definición y registro de la marca, en el diseño de empaques y en la implementación del modelo de negocio. 🌱

Los drones, aliados en el aire

Por ofrecer soluciones a situaciones reales, los drones han llegado a Colombia para quedarse.



- En el país crece el uso de drones para establecer el estado de los cultivos.

Los drones están encontrando alrededor del mundo un enorme espacio de crecimiento en la agricultura, campo en el cual el desarrollo de esta tecnología parece estar limitado solo por la imaginación. Así, estos aparatos se están convirtiendo en valiosos aliados de los empresarios agrícolas y ganaderos, por la diversidad de aplicaciones que ya ofrecen.

Si bien el uso más difundido de los drones en el campo es la simple observación de los cultivos o praderas, en una función de vigilancia, cada vez se utilizan más para obtener información, en tiempo real, sobre la presencia de plagas o enfermedades, el desarrollo de las plantaciones y la humedad del suelo, lo cual permite la toma oportuna de decisiones en dichos frentes, entre otros.

A Colombia, los drones también han llegado para quedarse porque son una tecnología que está demostrando que ofrece soluciones a situaciones reales.

Según José Vélez Hernández, ingeniero de solución de Esri Colombia, la utilización de drones comienza a extenderse especialmente para levantamientos topográficos y para establecer el estado de los cultivos o Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada, NDVI (por sus siglas en inglés), por medio de sensores remotos, campo en el cual hay grandes avances en otros países. En Estados Uni-

dos y Europa ya es común entre los agricultores hablar del NDVI obtenido gracias a esta tecnología, que les proporcionan alertas tempranas sobre el estado de los cultivos.

Como ayuda diagnóstica aquí ya se usan drones en caña, en el Valle del Cauca, para establecer la situación de los cultivos, la evolución de las malezas y la necesidad o no de hacer resiembras. En palma de aceite también se están empleando para programar resiembras y determinar la existencia o no de la pudrición del cogollo. Igualmente, ya hay drones en fincas bananeras.

Entre otras aplicaciones de los drones, Vélez Hernández menciona la vigilancia y seguridad —el uso más extendido en el país—, ya que permiten el cubrimiento de grandes áreas en corto tiempo y el uso de cámaras térmicas para reconocimientos nocturnos. Igualmente, sirven para detectar incendios tempranos, alertar sobre la presencia de rocas grandes que pueden dañar cosechadoras o arados, contar y localizar animales (se pueden usar para arriar ganado, tal como ocurre en empresas ovinas de Nueva Zelanda), y ahuyentar ciertas aves.

Y por supuesto: estos aparatos están probando ser eficientes en labores de fumigación. Solo que en Colombia este uso aún no está permitido por ahora, tal como se desprende de la Circular Reglamentaria 002 del 2015, por medio de la cual la Aeronáutica Civil estableció los requisitos generales de aeronavegabilidad y operaciones para aeronaves pilotadas a distancia (RPA), en la medida en que prohíbe “arrojar objeto alguno estando en vuelo”.

También los drones sirven para detectar incendios tempranos, alertar sobre la presencia de rocas grandes que pueden dañar cosechadoras o arados, contar y localizar animales

Para José Vélez, la normatividad que rige la operación de los drones en Colombia tiene un nivel de restricción comparativamente alto frente a la de otros países en materia de fumigación y en otros asuntos, ya que aquí la tecnología evoluciona más rápido que las disposiciones legales. En Estados Unidos, por ejemplo, los drones se pueden registrar vía internet.

Específicamente en cuanto tiene que ver con la fumigación, son evidentes las ventajas que ofrecen los drones. Como pueden volar incluso a menos de 2 metros de altura, se evita la dispersión del producto por el viento (las válvulas se orientan verticalmente y la hélices lo empujan hacia el suelo); el tamaño de la gota es mucho menor a la que la que exige la fumigación con avión convencional, y el costo de la operación es menor. En materia de costos, la tecnología de los drones ha evolucionado favorablemente para los usuarios. Según el experto, en solo dos años se ha pasado de equipos que costaban US\$30-40 mil a US\$3-4 mil, pero su costo final depende del tipo de soluciones que requiera el empresario.

Finalmente, digamos que el mayor obstáculo que hoy enfrenta en Colombia el uso de drones es el temor a esta



- Aún hay mucho desconocimiento de esta tecnología entre profesionales del agro.

nueva tecnología por parte de personas que están acostumbradas a trabajar con métodos tradicionales, y al desconocimiento que aún existe entre los profesionales del agro sobre sus posibilidades. En materia de regulación, el gobierno, a través del Ministerio de Agricultura, y los mismos gremios de la producción, tendrían que actuar para que esta permitiera el aprovechamiento pleno de las ventajas que ofrecen los drones. ✨



Knowledge grows

Creemos
en el campo,
invertimos en Colombia

Nuestra experiencia, conocimiento y soluciones nutricionales están a disposición del sector agrícola del país para alcanzar la productividad y el crecimiento que se merece.

Síguenos y conoce más sobre Yara en:

 www.facebook.com/YaraColombia

 www.yara.com.co

¿Revive el olivo?

Un veterano de noventa y tres años de edad está bregando por hacer de este cultivo una opción económica.



Aunque el olivo llegó a Colombia hace unos cuatrocientos años, pocos saben de su existencia. Para conocer este cultivo, de importancia económica en España, Italia, Grecia, Túnez, Alejandría, Siria, Grecia y California (Estados Unidos), hay que ir a buscarlo a Villa de Leyva, Sutamarchán o Sáchica, en Boyacá, donde subsisten pequeños huertos y muchos árboles distribuidos por la región, la mayoría en mal estado.

Podría decirse que el cultivo del olivo estuvo a punto volverse importante, gracias al interés del gobierno nacional y el Instituto de Fomento Algodonero, IFA, que entre 1953 y 1968 lo impulsaron y trabajaron de manera experimental en Villa de Leyva con cuarenta y tres variedades traídas del sur de Europa y del Norte de África. Pero al final, solo cinco de ellas mostraron algunas cualidades para producir aceitunas y aceite, según se lee en *Herencia Mediterránea*.

Desde entonces, nadie volvió a interesarse por esta actividad, y el olivo cayó prácticamente en el olvido, a pesar de que es una especie que ayuda a la recuperación de suelos degradados, es resistente a las sequías y muy valioso desde el punto de vista de la nutrición y la salud. Es extensa la literatura sobre las bondades nutritivas y funcionales de la aceituna y el aceite de oliva.

Pero desde hace unos catorce años el experto agrícola (Escuela de Agronomía de Ibagué), Antonio María Cortés Robles, nacido en 1925, está bregando, desde su huerto Olivanto, el más cercano al Ecuador y el de mayor altura en el mundo, por mostrar al olivo como una opción económica para todo tipo de inversionista. Localizado en Sutamarchán, Olivanto es también el primer huerto de olivos jóvenes plantado técnicamente en el país, cuyos árboles provienen de variedades productivas, adaptadas al trópico y específicamente al microclima de Villa de Leyva y municipios vecinos. A Antonio Cortés lo acompañan en esta empresa sus hijos y nietos, profesionales en ingeniería de alimentos, biología y microbiología, agronomía y veterinaria.

Revista Nacional de Agricultura: *¿Cómo llegó al olivo?*

Antonio Cortés Robles: En los años 50 y 60 se hizo una investigación sobre el cultivo con la asesoría de un agrónomo español, en Villa de Leyva y Sutamarchán, donde en la fina Pasadena se estableció la colección variedades de olivo más importante de América Latina. Uno de los técnicos que participó en ese trabajo, amigo mío, me animó, y mucho tiempo después, hace catorce años, decidí entrar al cultivo. Hoy, tenemos en Sutamarchán una finca demostrativa para difundir el olivo, que está abierta al público. Para ese trabajo, produje una cartilla sobre el cultivo del olivo en el trópico, que es muy distinto a como se cultiva en los países con estaciones. Aquí, por la radiación vertical intensa, distinta a la radiación oblicua suave que hay en el Mediterráneo, los olivos asumen un desarrollo muy distinto, que hay que saber interpretar y manejarlo.

R.N.A.: *¿Qué superficie tiene sembrada?*

A.C.R.: En dos fincas tenemos de a 3 hectáreas. En una de ellas montamos la venta de nuestros productos: aceitunas aliñadas, olivada (pasta de aceitunas para untar) y aceite de oliva, en épocas de cosecha, que son procesados en Frutalia, planta del grupo familiar que ha apoyado el desarrollo de la olivicultura en la región del Alto Ricaurte, Boyacá, como parte de su programa de responsabilidad social en materia de agrorreforestación productiva. También tenemos una crema hidratante, una loción desmaquillante y un aceite corporal.



- Antonio Cortés, acompañado de sus hijos William, médico veterinario; Magda, ingeniera de alimentos, y Camilo, biólogo, exhibe algunos de los productos del olivo.

R.N.A.: *¿Cuáles son la densidad y el rendimiento de Olivanto?*

A.C.R.: Como la técnica europea aquí no funciona, tuvimos que desarrollar una propia, que nos permite tener 400 árboles por hectárea. Se pensaba que el olivo empezaba a producir a partir de los doce años o quince, pero eso es una equivocación, porque como todo árbol frutal cuando es injertado, puede dar su primera cosecha a los tres o cuatro años. Como estamos aprendiendo sobre el comportamiento del olivo en el trópico, las cosechas han sido variables. Las producciones que hemos obtenido nos arrojan los siguientes datos, teniendo en cuenta que nuestro huerto es de árboles jóvenes: 4-6 años, 2 mil kilogramos por hectárea en promedio; 6-8 años, 4 mil, y 8-10 años 6 mil. Es bueno decir que mientras que en el Mediterráneo solo hay una cosecha al año, en Colombia se pueden conseguir dos o tres.

¿R.N.A.: *¿De qué monto es la inversión que se necesita para entrar al negocio del olivo?*

A.C.R.: Puede ser alta en los terrenos degradados porque hay que incorporar bastante materia orgánica, y porque para la siembra se necesita arar los suelos, ya que los hoyos son una práctica antitécnica, puesto que estos no les sirven al árbol sino para unos seis meses. Los árboles también son hoy costosos, porque aún no hay suficientes de las variedades

productivas, de las cuales solamente nosotros las producimos. La inversión puede ser entre \$15 y 20 millones por hectárea. El cultivo no se puede establecer en terrenos planos que se inundan porque los árboles mueren. En terrenos de pendiente el olivo aguanta todos los veranos que usted quiera, ya tiene un mecanismo que cierra las estomas de las hojas cuando hace calor y así controla el gasto de agua por transpiración.

R.N.A.: *¿Cuál es la superficie mínima recomendada?*

A.C.R.: De 2 a 3 hectáreas, en cultivo intensivo con el sistema policónico, para cosechar a mano, como se hace con el café. De esta forma, es posible una densidad de 600-800 por hectárea.

R.N.A.: *¿Para qué zonas del país están vendiendo material genético?*

A.C.R.: Hemos vendido árboles con destino a Boyacá (Villa de Leyva, Sáchica, Sutamarchán, Santa Sofía y Tinjacá), Antioquia, la parte alta del Valle del Cauca y la sabana de Bogotá, para siembra y pruebas de adaptabilidad. Entre los interesados hay pequeños propietarios, pero también empresarios grandes que están pensado en cultivos extensos. Lo importante es la asistencia técnica y adquirir las variedades productivas para tener éxito. 🌱



Plaza de Mercado
Paloquemao

Siempre lo mejor...siempre fresco

*Sabías que
en Bogotá encuentras a*

*Toda **Colombia**
en un solo lugar*

Somos Destino
Turístico y Gastronómico

 Avenida Calle 19 N° 25-04
 (+571) 7426664

 /  /Plazadepaloquemao

www.plazadepaloquemao.com





Perros para detectar árboles de aguacate enfermos

Investigadores de la estadounidense Universidad Internacional de Florida, entrenaron a perros para detectar árboles de aguacate atacados por el escarabajo del laurel rojo (*Xyleborus glabratus*), el cual transmite el hongo *Raffaella lauricola*, causante de la muerte de 90% de los individuos infectados en poco más de seis semanas. Según la información, divulgada por *FreshPlaza*, "los canes detectan, con un nivel de acierto de 95%, si los árboles están enfermos, y lo hacen incluso cuando las condiciones climáticas son adversas, es decir, cuando la temperatura y la humedad son altas y enmascaran el olor de la madera". La gran capacidad de los perros les permite detectar la enfermedad incluso antes de que se manifieste físicamente, algo que no tarda en ocurrir, ya que este hongo se propaga muy rápidamente por el interior de la madera.



Crecieron exportaciones entre países de la CAN

En el primer trimestre del 2018, las exportaciones entre los países de la Comunidad Andina de Naciones, CAN, contabilizaron US\$2.095 millones, 23.5% más a lo registrado en similar periodo del 2017, según el Departamento de Estadísticas de la Secretaría General de dicho organismo. Las exportaciones intracomunitarias de Ecuador crecieron 39.9%; las de Colombia, 35.5%; las de Perú, 5.4%, y las de Bolivia disminuyeron 6%. Los principales productos exportados intracomunitariamente fueron: aceites crudos de petróleo, tortas y demás residuos sólidos de soya, las demás preparaciones para la alimentación de animales, los demás azúcares de caña o de remolacha en estado sólido, aceite de palma en bruto, alambre de cobre refinado y aceite de soya, entre otros.



Brasil se alista para comprar soya a EE.UU.

De acuerdo con la brasilera Asociación de Exportadores de Granos, Anec, Brasil, el mayor exportador de soya del mundo, está preparando grandes compras de esta materia prima a Estados Unidos, debido a que por la guerra arancelaria desatada por Donald Trump contra China, le resulta más ventajoso, por precios, venderle parte de la soya nacional al país asiático. Lucas Trindade, representante de dicha organización, manifestó que "la industria brasilera extractora normalmente no necesita soya de Estados Unidos pero a partir de los movimientos que se dieron en los precios de exportación de diferentes orígenes puede ser más barato importar la materia prima producida a miles de kilómetros en Norteamérica que comprar cultivos locales". Brasil es el principal exportador de soya a China. La información fue divulgada por *Noticias Agropecuarias*.



Europeos consumen alimentos libres de plaguicidas

Según reciente revelación de la Autoridad Europea de Seguridad alimentaria, citada por *Agro-digital*, los europeos continúan comiendo alimentos que están libres de residuos de plaguicidas. En efecto, "en el 2016, se tomaron 84.657 muestras para 791 plaguicidas, encontrándose que 96.2% (81.482) de ellas se hallaban dentro de los límites permitidos por la legislación de la Unión Europea, UE, y 50.7% estaban libres de residuos cuantificables".



Israel subvenciona a las nuevas generaciones de agricultores

El equivalente a US\$12.35 millones (45 millones de shekels) está invirtiendo este año el Ministerio de Agricultura israelí para subvencionar a las nuevas generaciones de agricultores y estimular a agricultores inactivos a regresar a la actividad. Uri Ariel (en la foto), titular de dicha cartera, citado por *InfoAgro*, dijo: "Seguimos fortaleciendo a la generación joven y a los nuevos agricultores, y no es ningún secreto que los agricultores y la agricultura israelíes se encuentran entre los más avanzados del mundo".



Crean bolsa plástica que se deshace en el agua

La empresa chilena Solubag ha desarrollado una bolsa plástica que no proviene de ningún derivado del petróleo y que se deshace en el agua, sin contaminarla. "Todo el concepto recae en el cambio de la fórmula química actual que se utiliza en todo el mundo para producir bolsas de plástico. Tras la modificación de la fórmula química del PVA (alcohol polivinílico), las bolsas se deshacen y se diluyen en el agua sin causar perjuicio ni en el medioambiente ni en el propio líquido que las absorbe", explicaron Roberto Astete y Cristian Olivares, gerente general y gerente comercial de la compañía, respectivamente, según nota del portal ecuatoriano *El Productor*.



Se agrava guerra comercial entre EE.UU. y China

En un agravamiento de la guerra comercial entre Estados Unidos y China, el gobierno de este último país anunció que a partir del 23 del presente mes iba a aplicar aranceles adicionales de 25% a productos estadounidenses por valor de US\$16.000 millones, dice una nota de la agencia *Notimex*. "Esta es una práctica muy poco razonable", dijo el Ministerio de Comercio chino, en respuesta a la decisión de Donald Trump de imponer tarifas de 25% a productos chinos por igual cantidad a partir de la mencionada fecha. Los bienes estadounidenses afectados son: carbón, petróleo, diésel, automóviles, motocicletas, equipo médico y productos de la industria del acero, mientras que en la lista de productos chinos cubiertos por la medida figuran: metales, lubricantes, químicos y dispositivos electrónicos, vehículos, bicicletas y equipos médicos.



Legó lanza sus piezas de bioplástico

Legó anunció que este año pondrá en el mercado las primeras piezas hechas con plástico de origen vegetal derivado de la caña de azúcar. Se trata de polietileno, un plástico blando, duradero y flexible que ahora se puede obtener a partir del etanol extraído de la caña de azúcar, dice una nota que fue divulgada por *Gestión Perú*. La nueva línea para armar comprende hojas, arbustos y árboles. "En Legó queremos tener un impacto positivo en el mundo que nos rodea, y estamos trabajando arduamente para crear juegos para los niños que usen materiales sostenibles", dijo Tim Brooks, vicepresidente de responsabilidad ambiental del Grupo Legó.



En cinco años, México será autosuficiente en maíz

"En cinco años vamos a estar produciendo todo el maíz que consumimos en México", aseguró Víctor Suárez Carrera, responsable del diseño del proyecto estratégico de autosuficiencia alimentaria que pondrá en práctica el gobierno de Andrés Manuel López Obrador (en la foto). La iniciativa, que comprende alimentos básicos (maíz, frijol, trigo, leche, carne de cerdo y pescado), llevará a que el país deje de importar cerca de US\$70.00 millones, en el sexenio, mientras que en oleaginosas se buscará reducir por lo menos en 50% las importaciones actuales, que representan 90% de las necesidades del país. Para hacer realidad la iniciativa, se destinarán alrededor de \$20.000 millones anuales por parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Sagarpa, más recursos de otras instituciones. Los anuncios los hizo Suárez Carrera en entrevista con *Imagen Agropecuaria*.



FEDEARROZ.

EN SERVICIO, TERCERA PLANTA

El mes pasado, fue inaugurada por parte de Fedearroz la tercera planta de secamiento, almacenamiento y trilla, localizada en Puerto López, Meta –que en principio solo prestará los dos primeros servicios–, para que los productores puedan comercializar sus cosechas en paddy seco. La planta, cuya construcción demandó \$58.000 millones, tiene capacidad para procesar 500 toneladas al día, almacenar 20 mil toneladas, y en trilla llegará a 10 mil toneladas por hora cuando se termine la instalación de los equipos, que fueron donados por el gobierno japonés. Esta inversión se hizo con recursos que se obtuvieron de los derechos de importación de los contingentes del grano proveniente de Estados Unidos, en el marco del acuerdo comercial suscrito con Colombia.



FEDEPAPA.

EN FERIA DE SIBATÉ, CONCURSOS DE FEDEPAPA

En el marco de la Feria de Exposición Agropecuaria de Sibaté, Cundinamarca, se llevaron a cabo la XXI versión del concurso *Azadón de Oro* y la XX de *La Dama de la Papa*. En el primero de dichos eventos participaron cuarenta recolectores de los municipios de Pasca, Chocontá, Suesca y de la localidad de Usme, del Distrito Capital. Por su parte, en *La Dama de la Papa* participaron treinta y nueve mujeres, que demostraran sus destrezas en el oficio de pelar papa a mano.

CONALGODON.

MINISTRO VALENCIA RECIBIÓ PLAN DE COMPETITIVIDAD

El pasado tres de agosto, presidente ejecutivo de Conalgodón César Pardo Villalba, le presentó al ministro de agricultura entrante, Andrés Valencia Pinzón, un cuadro de la actual situación del cultivo y de las propuestas que están en proceso de implementación para hacer del algodón nuevamente un renglón fundamental dentro de la agricultura comercial del país. A Valencia Pinzón se le entregó el plan de competitividad elaborado en el 2015 y se le hizo ver la importancia de la integración de la cadena con la participación de la empresa Diagonal, representante de las principales textileras, lo que asegura la comercialización del producto.

FEDERACAFE.

PRODUCCIÓN SE MANTIENE EN 14 MILLONES DE SACOS

Durante los últimos doce meses (agosto 2017-julio 2018) la producción nacional de café superó ligeramente los 14 millones de sacos de 60 kilogramos, lo que hace prever que al final del año civil se mantendrá ese nivel por cuarto año consecutivo. El dicho periodo, el volumen producido fue apenas 2.1% inferior a los más de 14.3 millones registrados en igual lapso anterior. En julio, la cosecha cafetera fue de 1.051.000 sacos, 322 mil sacos menos que los cosechados en el séptimo mes de 2017, cifra que lleva a que en lo corrido del año la cosecha cafetera sea de casi 7.6 millones de sacos, 2.1% menos frente a los más de 7.7 millones producidos en igual periodo anterior.

ACOSEMILLAS.

NUEVA CÁTEDRA PARA EL AGRO

La Universidad Nacional, con la participación de Acosemillas y Agro-Bio, comenzaron a dictar una nueva cátedra: *Ciencia, tecnología y agricultura: semillas en la producción nacional*, que se refiere a los procesos de producción, regulación y protección de semillas mejoradas a partir de la experiencia de reguladores, centros de investigación, universidades y empresas, como un insumo para el debate social. Durante el semestre, más de veinticinco expertos hablarán sobre el mejoramiento genético de plantas y su impacto en la sociedad, así como sobre casos exitosos en la producción de variedades mejoradas de arroz, café, maíz, palma de aceite y caña de azúcar, entre otros.

ASOLECHE.

LAS TRES PRIORIDADES DEL SECTOR LÁCTEO

El mes pasado, el presidente ejecutivo de Asoleche, Jeffrey Fajardo, le presentó al presidente electo Iván Duque, las tres prioridades del sector lácteo colombiano: 1) Promoción al consumo, mediante la continuidad de la campaña que se viene desarrollando con el Minagricultura. 2) Replanteamiento del sistema de pago de leche cruda al productor, en vista de que la regulación de precios a través del sistema de pago por calidad le impide al sector ampliar su demanda agregada por medio del desarrollo es una oferta exportable y competir frente a las importaciones cada vez mayores de leche en polvo. 3) Alianza del Pacífico: los representantes gremiales del sector lácteo rechazan estas negociaciones especialmente por lo que implicaría un TLC con Nueva Zelanda, el mayor exportador mundial de leche y derivados lácteos en el mundo.



FEDECACAO.

PROPUESTAS PARA EL PRESIDENTE DUQUE

Fedecao le dio a conocer inquietudes puntuales a Iván Duque Márquez días antes de su posesión como presidente de la República, en reunión de la Junta Directiva de la SAC. Entre ellas se destacan la importancia de garantizar que el cacao siga siendo el cultivo por excelencia para remplazar las siembras de ilícitos; asegurar los recursos necesarios para la renovación de 70 mil hectáreas de cacao que se encuentran envejecidas y no ofrecen la producción necesaria para ser competitivos, y lograr la afiliación de Colombia a la Organización Internacional del Cacao, ICCO (por sus siglas en inglés), proceso que ha liderado Fedecacao y que se presentó en la legislatura anterior sin que surtiera el trámite requerido



BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA.

BAJA PRECIO DE LA LECHE EN ENERO-JULIO

Reportes del Sistema Registro de la Bolsa Mercantil de Colombia, BMC, indican que en los primeros siete meses del año, los precios para los productos derivados del sector ganadero se han mantenido estables, con excepción de la leche cruda, que ha presentado una reducción de 2.57%, al pasar de de \$1.049 a \$1.022 por litro, debido al aumento de la oferta por la temporada invernal. Gracias al Sistema de Registro, la BMC contribuye a la formalización del sector y puede entregar precios próximos a la realidad del mercado, información clave para la toma de decisiones de los productores agropecuarios en el país.



FEDEPALMA.

PRIMER SHOW ROOM HOTELERO GASTRONÓMICO 2018

Con éxito se llevó a cabo en Bogotá (Centro de Gestión y Cultura Gastronómica Cafam) el *Show Room* Hotelero Gastronómico 2018, programado para promover las nuevas promesas de la cocina nacional, y que tuvo al aceite de palma como protagonista. El ganador del evento, organizado por Cotelco, Acodres y Fedepalma, fue Juan David Calambas, de la Uniagustiniana. El certamen contó con la participación de nueve reconocidas instituciones educativas que enseñan el arte de la culinaria: Politécnico Internacional, Instituto San Pablo Apóstol, Centro de Biotecnología Agropecuaria de Mosquera, Centro Nacional de Hotelería, Turismo y Alimentos, Uniagustiniana, Unitec, Fundación San Mateo, CUN y Universidad de La Sabana.

La casa de malla antiáfidos en los viveros de cítricos,

un paso importante para la obtención de material de propagación de óptima calidad

- En la Resolución 4215 de diciembre de 2014 consulte los requisitos para el registro de los viveros y huertos básicos productores o comercializadores de semilla sexual o asexual y material vegetal de propagación de cítricos.

Todo vivero que produzca material de propagación de cítricos en el país, debe contar con una casa de malla antiáfidos, así lo establece el ICA para garantizar que los nuevos cultivos de cítricos en el territorio nacional, tengan como punto de partida plántulas protegidas de las principales enfermedades transmitidas por insectos y ácaros vectores; y por las yemas empleadas en el proceso de enjertación.

El ICA establece que los poros de la casa de malla antiáfidos, deben ser máximo de 0,87 mm x 0,30 mm, para minimizar el riesgo de entrada de insectos vectores de enfermedades. El área y forma de la casa malla la establece el productor.

El diseño de la casa de malla se puede considerar en diferentes sistemas de construcción como modelo capilla, cúpula y semicúpula; lo importante es que a través del diseño se logre un microclima adecuado para el crecimiento del material de propagación, ajustándose al clima de cada región del país.

El viverista o productor debe elaborar un plan de trabajo que cumpla con los lineamientos establecidos por el ICA en la construcción de la casa malla antiáfido, y la Entidad realiza las visitas técnicas de verificación.

Las características de la casa de malla establecidas en la Resolución ICA son las siguientes:

- El acceso debe ser por una antecámara de desinfección con piso de cemento.
- Doble puerta con marco cerrado y cubierta con malla antiáfidos; diseñada para evitar entrada de posibles vectores y/o patógenos.
- Contar con un área de germinación delimitada e identificada.
- Tener camas de germinación de semillas elevadas del suelo mínimo 15 cm o que permita aislar el material de propagación de patógenos del suelo.
- Contar con sistema de riego y drenaje.
- Tener cada cama o bloque de germinación un letrero que indique la especie y variedad.
- Contar con sistema de riego y drenaje para la producción de patrones.
- Contar con un área de distribución de plántulas.
- Para la exposición de los materiales en la vitrina se debe contar con camas elevadas del suelo, mínimo 15 cm o cualquier otro sistema que permita aislar efectivamente el material de propagación de patógenos del suelo.

Estos y otros requisitos en estructura técnica, como altura, resistencia de los materiales, sistema de circulación de aire protegido con tela antiáfidos, entre otros, deben ser cumplidos por los viveros para que sean autorizados por el ICA

El Ministerio de Agricultura, el ICA, Agrosavia y viveristas, trabajan en los protocolos para el saneamiento del material vegetal que ingresa y sale de las casas de malla, y mejorar así, la citricultura del país. Para mayor información acérquese a la oficina local del ICA más cercana a su predio.

El HLB de los cítricos está presente en la Costa Atlántica colombiana.

Evite la dispersión de la enfermedad y su ingreso a las áreas libres.

Adquiera material de siembra en viveros con registro ICA y siga las normas establecidas para el transporte de fruta fresca en rutas nacionales.

Reporte inmediatamente al ICA, si sospecha de su presencia.



MINAGRICULTURA



GOBIERNO DE COLOMBIA

ICA
Instituto Colombiano Agropecuario

MUCHACHO ~ DE PIERNA

◆ UN CORTE, MUCHAS RECETAS ◆

Conoce la versatilidad de la carne de cerdo
y más recetas en porkcolombia.co



COME MÁS CARNE
DE CERDO
LA DE TODOS LOS DÍAS
porkcolombia.co



Juntos, podemos alimentar al mundo



 **PIONEER**
PRODUCTOS MARCA
P4226

 **PIONEER**
PRODUCTOS MARCA
P4082W

 **PIONEER**
PRODUCTOS MARCA
P3966W

 **PIONEER**
PRODUCTOS MARCA
30F35