

Investigación de la Agraria favorecerá al sector cacaotero



Ante nuevas normas de calidad impuestas en la Unión Europea para el ingreso del cacao, investigadores Agrarios emprenden un estudio que busca cumplir con las regulaciones. Más en página **4**



Agraria capacita en mantenimiento del cultivo de cacao

Gracias a diversas técnicas impartidas, pequeños agricultores del cantón Colimes pudieron rehabilitar sus cultivos. Más en página **6**



Opinión

Una verdad a Luces

Más en página **3**



Mundo Agrario

La Empresa Campesina Moderna

Más en página **8**



Mundo Agrario

Cacao CCN - 51 conquista al mundo

Más en página **10**

Análisis de Situación realizado por la Universidad Agraria Del Ecuador

Primera Parte

LOS RESULTADOS DADOS:

Al analizar las propuestas planteadas por Whitaker, Colyer y Alzamora en su documento intitulado "ROL DE LA AGRICULTURA EN EL DESARROLLO ECONOMICO DEL ECUADOR", encontramos que primero presentan un diagnóstico general de la situación agrícola del país, que a su criterio revela las falencias más álgidas que afectaban al sector agropecuario del país entre las décadas de los 70 y 80; y luego plantean los fundamentos y recomendaciones para lograr el crecimiento de sector agropecuario.

Al respecto consideramos que en un 85% las propuestas hechas por Whitaker y su grupo han fracasado rotundamente; pues al contrario de lo planteado, se ha acusado de una inexistencia de políticas y acciones de desarrollo lo que ha impedido el crecimiento y productividad del sector, deteriorando más bien su imagen y estructura, y marginándolo hacia índices de pobreza.

Para prueba de aquello sólo bastaría observar como han disminuido las políticas de incentivo para la producción agropecuaria; lo que ha ocasionado disminución del crecimiento agrícola, un estancamiento mayor del proceso agroindustrial que no termina de arrancar; suelos agrícolas deteriorados por su mal uso; recursos naturales depredados sin contemplación; una producción exigua en casi el 65% de la agricultura que se desarrolla en el país; con instituciones como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, INERHI e INIAP, completamente devastadas, una generación y transferencia de tecnología incipiente, y una asistencia técnica totalmente desaparecida.

Sumado a ello la atrocidad cometida de regalar los proyectos de riego logrados con tanto esfuerzo a cuatro o cinco beneficiarios de los llamado grandes productores, que usufructúan el servicio a costa de la marginación de toda la pobla-



Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

ción agrícola pobre de la región, que fue para para quien realmente se hizo esta infraestructura. Todo aquello demuestra claramente como funciona y en que nivel se encuentra nuestra agricultura.

El cambio hacia políticas macroeconómicas orientadas hacia el exterior, nunca se sucedió, pues jamás ha existido igualdad de incentivos entre los sectores económicos, que continúan discriminatorios para la agricultura. La reducción de Barreras comerciales, siguen aumentando cada vez, como es el caso del actual EUROGAP; la disminución de los Déficit del Sector Público y de la Inflación se incrementan en el tiempo mientras que los servicios decrecen; el mercado de capitales presenta mayores dificultades, sin permitir que las fuerzas de mercado determinan las tasas de interés para los usuarios del servicio.

Por otro lado los programas de investigación, educación y extensión, para formar una base científica viable al servicio de la agricultura, se han reducido, como es el caso del INIAP, institución casi desaparecida y el apoyo e integración de las universidades y colegios técnicos al sistema que también es una propuesta muy lejana.

No ha sido posible disminuir la tasa de

crecimiento poblacional, por lo que su efecto sigue siendo acelerado; Además el sistema de precios de mercado no ha funcionado para los productos agrícolas, lo que ha disminuido las posibilidades de apoyo en el papel que desempeña el estado.

El mejoramiento de los sistemas de manejo de recursos naturales a través de un programa bien coordinado e integrado aún es una quimera, pues cada vez se depreda más a la naturaleza, se salinizan los suelos agrícolas de tierras altas, y se atenta desmedidamente contra la vida humana y de especies silvestres; y se contamina más el poco espacio de vida que nos queda.

Como secuela de aquello el nivel general del sector agropecuario a decrecido ostensiblemente, consideramos que esto principalmente se debe a las erróneas políticas gubernamentales aplicadas en materia de agricultura y a la fallida aplicación del famoso modelo de desarrollo CEPALINO, que impulso la sustitución de importaciones y el crecimiento hacia adentro, pero que en un país como el nuestro era imposible alcanzar el éxito, porque este tipo de modelos no funcionan en los países del tercer mundo. Consecuentemente las recomendaciones formuladas sólo han sido en el papel, pues la economía agropecuaria actualmente, no es sostenible y peor sustentable.

EL IMPACTO CAUSADO POR EL FRACASO

Para demostrar la evidencia basta tomar como referencia el producto interno bruto y global que se duplicó en la década de los 70 a 80 y experimentó un crecimiento promedio anual del 6.4%, mientras que la inversión total tuvo una variación del 24.3%; en cambio el sector agropecuario apenas creció en un 2.1%, inferior a la tasa de aumento vegetativo de la población que alcanzó el 2.9% anual.

Entonces es importante destacar que el petróleo no fue capaz de generar el desarrollo de la actividad agropecuaria, constituyéndose mas bien en su asfixia, pues la participación de las inversiones del ...

Continúa en la proxima edición



EL MISIONERO

Es una publicación realizada por
LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DISTRIBUCIÓN

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Pío Jaramillo
(042) 439 166

Milagro: Ciudad Universitaria Milagro
Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner.
(042) 972 042 - 971 877

CONTÁCTENOS

info@agraria.edu.ec

DIRECTORIO

Ph.D. Jacobo Bucaram Ortiz
PRESIDENTE DEL CONSEJO EDITORIAL

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Martha Bucaram de Jorge, Ph.D.
Dr. Kléver Cevallos Cevallosz, M.Sc.
Ing. Javier del Cioppo Morstadt, Ph.D.
Ing. Nestor Vera Lucio, M.Sc.

DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

Departamento de Relaciones Públicas UAE

DESDE LA MIRA DE WILMON PRUEBAS AL CANTO

OBRAS EN EL CAMPUS GUAYAQUIL



Momentos posteriores al corte de cinta durante la pre inauguración del Partenón Agrario, en la sede del CUM, el pasado mes de agosto de 2017. En la foto destacan la Dra. Martha Bucaram Leverone, Dr. Jacobo Bucaram Ortiz e Ing. Javier Del Cioppo



Edificio Sistema de Posgrado



Centro de Información Agraria



Edificio Unidad Educativa



Nuevo Edificio del Sistema de Posgrado



Nuevo Edificio Centro de Información Agraria



Facultad de Economía Agrícola



Clínica Veterinaria UAE



Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



Programas Regionales y Labores Comunitarias Continúa en la proxima edición



> Universidad Agraria del Ecuador investiga para garantizar la soberanía alimentaria del Ecuador

Investigadores Agrarios estudian la presencia de metales tóxicos en las plantaciones de cacao

Ante las exigencias de altos estándares de calidad en los productos de exportación, por parte de los mercados europeos, investigadores de la Universidad Agraria del Ecuador han emprendido un trabajo que pretende detectar cadmio y plomo en hojas, almendras y suelos de la huerta de cacao (*Theobroma cacao*).

El proyecto se ejecutará en el cantón Milagro, y zonas adyacentes, donde intervendrán los docentes Agrarios Ing. Joaquín Morán Bajaña, MSc, Ing. Winston Cárdenas Crespo, MSc; Ing. María Isabel Cartagena Faytong, MSc; Ing. Lady Gabor Vallejo, MSc e Ing. Alberto Garcés Candell, MSc, quienes laboran en la Ciudad Universitaria Milagro.

El origen del proyecto

Los gremios de los países productores y exportadores, entre ellos el Ecuador, se muestran interesados en conocer los niveles de metales pesados contaminantes en las zonas de cultivo. Entre estos sobresalen el cadmio (Cd) y el plomo (Pb) que han sido ampliamente cuestionados en la última década.

Se ha reportado que la presencia del cadmio y el plomo en los productos agrícolas se debe básicamente a las actividades antropogénicas pero se encuentra en baja proporción en la corteza te-

rrestre. Se genera como subproducto al fundir otros metales como zinc, cobre o plomo.

Algunas fuentes señalan que la contaminación que se produce por Cadmio en el grano y en los productos derivados, probablemente se origine en las fases de sembrado, cosecha o modificación. Por lo tanto, resulta de suma importancia saber reconocer cuál es la fuente de contaminación, con el objetivo de determinar tanto la calidad de los productos como las medidas que se deben tomar para evitar su contaminación. Para esto, es necesario llevar a cabo una evaluación empírica de la presencia de metales pesados, tanto en alimentos como en suelos, lo que implica acumulación, muestreo y separación de metales, desechando los elementos no antropogénicos.

Nuevas regulaciones en Europa

Al problema se suma el hecho que los mercados de destino de la almendra, principalmente Europa, han emitido severas regulaciones que se han convertido en una barrera para el ingreso del cacao a este continente.

Al respecto, se ha informado que la norma general del Codex Alimentarius para los contaminantes y las toxinas



La Ing. María Isabel Cartagena Faytong, MSc, comentó que Instituciones gubernamentales y no gubernamentales serán beneficiadas por la iniciativa

El cacao es un producto exportable ampliamente apetecido por los consumidores dentro y fuera del país, lo que lo vuelve objeto de vital trascendencia para la economía ecuatoriana ya que se exportaron 360 mil toneladas métricas en el año 2017 con ingresos que superan los 500 millones de dólares, a pesar de la caída de los precios internacionales

Estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Agraria de la UAE serán parte de la iniciativa

presentes en los alimentos y piensos no menciona permisión de niveles máximos de cadmio para productos derivados del cacao.

Sin embargo, la Unión Europea a través del Reglamento (CE) n° 1881/2006, modificado por el Reglamento (UE) N° 488/2014 de la Comisión, con vigencia desde el día 1° de enero de 2019, determina los siguientes niveles máximos para productos derivados del cacao:

- 0,10 mg/kg para chocolate con leche



La comunidad docente de la Agraria ve de manera positiva el proyecto que busca innovar en la producción de cacao

con volumen menor al 30% de material seco total de cacao.

- 0,30 mg/kg para chocolate con volumen menor al 50% de material seco total de cacao; chocolate con leche con volumen mayor o igual al 30% de material seco total de cacao.

- 0,80 mg/kg para chocolate volumen mayor o igual al 50% de material seco total de cacao.

- 0,60 mg/kg para cacao en polvo comercializado para el consumidor final o como componente en cacao pulverizado y dulcificado comercializado para consumidor final (chocolate para beber).

La investigación

Para la Ing. María Isabel Cartagena Faytong, se vuelve de importancia estratégica para el desarrollo de la actividad cacaotera ecuatoriana determinar los niveles de estos metales pesados en las plantaciones de cacao con la finalidad de enfrentar los controles impuestos a nivel internacional.

La literatura revisada informa que existe una correlación entre suelos con pH ácido y mayores contenidos de arcilla



La socialización del proyecto para la detección de cadmio y plomo en hojas, almendras y suelos de la huerta de cacao, fue llevada a cabo en la sede de la Ciudad Universitaria Milagro, el pasado mes de diciembre del 2017

asociada a los niveles de cadmio y plomo reportados. Además se han mencionado la necesidad de realizar estudios de niveles de cadmio y plomo en diversos cultivares en la costa ecuatoriana. Faytong agrega que se aplicará la metodología AOAC 1984 para el levantamiento y análisis de las muestras de suelo (secado, molienda y tamizado). Para las muestras foliares se tomarán de hojas tiernas y maduras y las almendras serán extraídas de la misma plantación muestreada. Las variables a analizar serán:

Nivel de Cd y Pb

- Tipo de cultivar
- Edad del cultivo
- Contenido de materia orgánica
- Textura
- Ph
- N, P, K, Ca, Mg y elementos menores como Fe, Cu, Mn y Zn

A las hojas y almendras se les determinará:

- Peso húmedo
- Peso seco
- Longitud
- Peso de 100 almendras
- Longitud de la mazorca, grano y hoja

La comparación de las medias se hará mediante el empleo del paquete informático SPSS, versión 23.

El cacao es un producto exportable ampliamente apetecido por los consumidores dentro y fuera del país, lo que lo vuelve objeto de vital trascendencia para la economía ecuatoriana ya que se exportaron 360 mil toneladas métricas en el año 2017 con ingresos que superan los 500 millones de dólares, a pesar de la caída de los precios internacionales.



La variedad de cacao CCN-51 se está convirtiendo en el salvador de la industria del chocolate y está generando un boom para el desarrollo agropecuario ecuatoriano

Se espera como resultados de la investigación:

- Identificar las áreas/zonas de mayor contaminación con estos metales pesados en las zonas productoras de la costa ecuatoriana.
- Describir los suelos de acuerdo a los grados de contaminación encontrados.
- Determinar la existencia de correlaciones entre tipos de suelo, cultivares y niveles de metales pesados.
- Verificar los factores asociados a la presencia del cadmio y plomo en los cultivares estudiados.
- Establecer los cultivares de cacao presentes en las zonas identificadas.

AGRARIA CAPACITA

en mantenimiento del cultivo de cacao



Agricultores del cantón Colimes recibieron capacitación técnica para la conservación y mejora productiva de sus parcelas

Mejorar la técnica de los métodos habituales, para el cuidado y manejo del cultivo de cacao, fue la premisa de un grupo de estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Agraria del Ecuador, dirigida a los pequeños agricultores que viven cerca de la hacienda "Jerusalén", en el cantón Colimes.

Problemáticas

Los Agrarios visualizaron la exigencia de implementar procesos orgánicos en los cultivos, junto a la mejora de las prácticas de mantenimiento tradicional. A la par, analizaron la aplicación de químicos y como estos afectaban el desarrollo y fructificación del cultivo.

El Ing., Víctor Iler, docente quien monitorea el proceso de vinculación, des-



Alberto Andrés Cárdenas, Rafael Flores Vargas, Carlos Jara Vera, Jordán Varela Tapia, Ricardo Vélez Córdova, estudiantes de la carrera de agronomía de la UAE, fueron parte de esta vinculación con la colectividad

tacó que una de las problemáticas que más afectaba a los agricultores giraba en torno a la conservación de un cultivo sano, lo cual no se lograba por la falta de capacitación en labores culturales.

"Se pudo evidenciar que la falta de capacitación no solo repercutía en los cultivos de cacao, también causaba desinterés y desmotivación en los agricultores", declaró el docente de la UAE.

Los estudiantes Alberto Andrés Cárdenas, Rafael Flores Vargas, Carlos Jara Vera, Jordán Varela Tapia y Ricardo Vélez Córdova, quienes estuvieron inmersos en el proyecto, resolvieron emprender el proyecto comunitario con el

único fin de introducir buenas prácticas agrícolas en los agricultores de la zona, y así aplacar la carencia de manejo y mantenimiento, para lograr una mejora en la producción.

De acuerdo a Rafael Flores, estudiantes presente en la vinculación, durante las charlas se instruyó en mantenimiento, poda de formación, limpieza de la corona de la planta de cacao y estructura del cultivo de cacao, lo cual logró captar la atención de muchos productores. Además, el estudiante acotó que la mayor parte de la capacitación se efectuó en forma didáctica y práctica, realizando jornadas de campo en los cultivos, junto a los beneficiarios.



Durante la visita del tutor de la vinculación, Ing. Víctor Iler, se recordaron las principales enfermedades del cultivo de cacao



Durante las diversas capacitaciones en campo, los estudiantes Agrarios visitaron varios predios de los agricultores

“ Se pudo evidenciar que la falta de capacitación no solo repercutía en los cultivos de cacao, también causaba desinterés y desmotivación en los agricultores ”

Ing. Víctor Ileer
Docente de la Facultad
de Ciencias Agrarias

La propuesta da resultado

Para el Sr. Gabriel Eliezer Rivera Anchundia, fue acertada la idea de los estudiantes Agrarios en llevar las prácticas de campo directamente sobre cultivos afectados, ya que se inició rápidamente con las primeras labores culturales para reducir la maleza que se encontraba perjudicando a los cultivos.

“Los compañeros agricultores no sabían distinguir a simple vista los problemas existentes en el cultivo, pero gracias a

Datos del proyectos

Guía del proyecto
Ing. Víctor Ileer
Lugar
Cantón Colimes
Duración
21/11/2017 – 20/12/2017
Estudiantes inmersos
Alberto Andrés Cárdenas
Rafael Flores Vargas
Carlos Jara Vera
Jordán Varela Tapia
Ricardo Vélez Córdova
Facultad
Ciencias Agrarias

las técnicas enseñadas por los estudiantes de la Agraria ahora pueden trabajar de mejor manera sobre sus parcelas”, argumentó Rivera.

En la práctica sobre la desinfección de los instrumentos (tijeras, machetes, rastrillos, etc) que se utilizan al momento de dar mantenimiento al cultivo, Ricardo Vélez Córdova, estudiante inmerso en el proyecto, destacó que es importante usar alcohol potable en la limpieza de los utensilios, ya que de no hacerlo se podría generar una infección masiva sobre cultivos sanos.

“Se explicó que luego de trabajar con una planta enferma es necesario desinfectar las herramientas para evitar contagiar a los cultivos sanos, gracias a esta práctica los agricultores se dieron cuenta de sus errores cometidos en el pasado ”, sostuvo Vélez.

La evaluación final del proyecto realizada por los estudiantes y el guía concluyó en que al impartirles conocimientos a los beneficiarios se logró que pongan en práctica lo aprendido, haciendo que gracias a las buenas labores agrícola, la producción de cacao pueda aumentar considerablemente.



El Ing. Victor Ileer , docente Agrario, guió a los estudiantes durante la vinculación con la colectividad del cantón Colimes

“ Durante el proyecto se explicó que luego de trabajar con una planta enferma, es necesario desinfectar las herramientas para evitar contagiar a los cultivos sanos, gracias a esta práctica, los agricultores se dieron cuenta de sus errores cometidos en el pasado ”

Ricardo Vélez Córdova
Estudiante de la UAE

¿Qué es la poda en el cultivo de cacao?

La poda es la práctica de cortar o eliminar todos los chupones y ramas innecesarias. Se hace a partir de los ocho meses. También se hace para eliminar las partes enfermas y muertas del árbol. Con esta práctica se mantiene árboles sanos con capacidad productiva y con facilidad de manejo.

La poda será diferente según el origen de la planta, ya sea si es una planta nacida de una semilla, o si es una planta lograda por injerto. También la poda cambia para los diferentes estados de desarrollo de la planta. La poda se realiza de los árboles de cacao para eliminar chupones y ramas mal dirigidas o enfermas. Esto permite estimular el desarrollo de las ramas y mantener un porte adecuado del árbol. Con la poda se regula la altura de la planta que facilita las labores de limpieza y cosecha. Con la poda se mejora la ventilación y la entrada de luz, asegurando la sanidad de las plantas.



La poda para una planta en crecimiento se realiza para eliminar chupones y despuntar ramas extendidas. La poda en la etapa adulta de la planta se realiza para conservar la forma natural del árbol, manteniendo un sólo tronco, una sólo horqueta y un estado sano

El Manejo Empresarial y la Empresa Campesina Moderna



Por: Ing. Wilson Montoya Navarro M.Sc.
Editorialista Semanario El Misionero

Muchas décadas de proyectos, planes, programas y políticas de desarrollo rural han sido incapaces de resolver el gran problema del sector agropecuario ecuatoriano, pues la pobreza sigue agobiando a más del 60% de la población rural, sin que las diversas acciones de los gobiernos de turno hayan encontrado soluciones válidas y duraderas.

El mejor ejemplo lo observamos en los resultados de una Reforma Agraria aplicada por dos ocasiones y que aún no se consolida, en los grandes fracasos de los proyectos de organizaciones campesinas como asociaciones y cooperativas que en muchos casos solo sirvieron para ser beneficiadas con recursos nacionales e internacionales que dilapidaron, pues jamás sembraron para el futuro.

Inclusive por los años noventa hubo la esperanza de emprender nuevas iniciativas de producción que prometieron aumentar el empleo y elevar los ingresos mejorando el nivel y calidad de vida de los habitantes del agro. Una de las más prometedoras fue la microempresa rural, que a partir de tecnologías modernas al alcance de los productores, debían agregar valor a la producción tradicional y buscar nuevos bienes y servicios para el mercado., sin que se lo haya

Inclusive por los años noventa hubo la esperanza de emprender nuevas iniciativas de producción que prometieron aumentar el empleo y elevar los ingresos mejorando el nivel y calidad de vida de los habitantes del agro

logrado.

Nos preguntamos y esperamos respuesta de:

- ¿Qué es la microempresa rural moderna?
- ¿Qué tipos de microempresa existen?
- ¿Cuál es el impacto logrado en la producción del agro?
- ¿Qué resultados hay en términos de valor agregado, e ingresos?
- ¿Cuáles son los elementos básicos de la política de desarrollo?

Encontrar respuestas lógicas a estos cuestionamientos en las últimas dos décadas es muy difícil; sobre todo si analizamos el concepto de microempresa rural y de manejo empresarial, al menos si miramos la economía rural de esta forma, como parte de un proceso amplio donde se articulan diversas actividades.

Por ello, sería importante y fundamental identificar nuevas alternativas para los productores y la agricultura, donde actúen actividades extra prediales de generación de empleo e ingresos en el sistema agropecuario-agroindustrial,

capaces de dinamizar el desarrollo rural.

Bajo esta concepción definimos a la empresa campesina y el manejo empresarial, como: 1). Una unidad permanente de producción de bienes o servicios que busca la rentabilidad en su operación, en el sentido mínimo de obtener un resultado económico por encima de los costos de insumos, trabajo y maquinaria; 2). Una unidad dotada de un mínimo de tecnología moderna y organización empresarial, que trabaje para el mercado con base en la competitividad



A los campesinos pobres pocas veces se les asigna un papel en las actividades de desarrollo agrícola

que aquellas le garantizan.

Pero el concepto de microempresa implica algo más específico de naturaleza cualitativa, que consiste en una clara diferenciación frente al concepto de unidad tradicional de economía campesina, por una parte, y al de agricultura comercial capitalista moderna, por la otra, donde el proceso de comercialización asociativa sea el sentido común.

Desde el punto de vista técnico referido a los sistemas e instrumentos de producción, la microempresa rural se ubica en un punto intermedio entre la unidad campesina tradicional y la empresa comercial moderna, en el sentido de que combina sistemas y herramientas tradicionales con técnicas y equipos modernos; pero donde este punto sea en encuentro entre equilibrio, producción, productividad, o y rentabilidad.

Desde esta perspectiva se podría hablar aquí de unidades agropecuarias en proceso de modernización, tecnificación y vinculación contractual al mercado, donde se distinguen, la Comercialización, la Agroindustria, los Bienes o servicios no agropecuarios, los Retos y oportunidades de la microempresa rural, y El entorno globalizado y de creciente competencia.

Hay que entender que la planificación de las actividades agropecuarias en los países latinoamericanos en general es marcadamente vertical y centralizada, con poca participación de los niveles regionales y locales y de los agricultores y mucho menos de los grupos más pobres

En cuanto al mercado, la microempresa tiene un amplio espacio, pues hay muchos segmentos/nichos que le son accesibles. Es claro que cuanto más modernos sean los mercados que se logra atender con éxito, tanto mayor será la rentabilidad, tanto más segura la sostenibilidad y crecimiento. Pero no es necesario empeñarse en llegar a los supermercados. Se puede atender en forma favorable a los mercados mayoristas de abastos, así como a las tiendas y almacenes de las ciudades, pero también pueden ser suficientes para garantizar el desarrollo los mercados locales modernos, con tal de que sean crecientes o al menos estables.

Con relación a los volúmenes de producción, existen muchos productos que se pueden elaborar en pequeñas cantidades con calidad, logrando a la vez una rentabilidad aceptable. En los procesos de transformación agroindustrial, pues a medida que se avanza hacia mercados más modernos, suele ser necesario ga-

rantizar una oferta relativamente grande, la cual solo se logra agregando los modestos volúmenes ofrecidos por los productores individuales.

Planificación agropecuaria descentralizada participativa

Las estrategias de desarrollo tradicionales tienden a ver el desarrollo como una serie de transferencias técnicas con el fin de incrementar la producción, generar la riqueza y mejorar las condiciones sociales. Los proyectos tradicionales generalmente están dirigidos a los productores "progresistas" a mediana y gran escala, esperando que los beneficios se extiendan a los estratos más postergados de la sociedad. No obstante numerosos estudios han demostrado que este método con frecuencia lleva a la concentración de recursos, marginalización de los pequeños agricultores y al aumento de campesinos sin tierra, que es lo que ha ocurrido en nuestro país.

La falla principal está en que los campesinos pobres pocas veces son consultados para la programación y pocas veces se les asigna un papel en las actividades de desarrollo. Esto ocurre porque a los pobres les falta una estructura organizativa que efectivamente pueda articular sus necesidades y sirva a sus intereses.

Aislados y con frecuencia explotados, no tienen medios para ganar un mayor acceso a los recursos y a los servicios que podrían ayudarles a mejorar sus condiciones de vida. A menos que a los pobres le sean dados los medios para participar plenamente en el desarrollo, ellos continuarán siendo excluidos de los beneficios. Como consecuencia, serán incapaces de contribuir con todo su potencial a la expansión de mercados rurales, ahorros e inversiones, todos elementos claves en cualquier proceso

de desarrollo rural.

Para la promoción efectiva de la participación campesina se requiere el desarrollo de métodos operativos y mecanismos descentralizados apropiados que faciliten una participación más amplia de la población rural a través sus propias organizaciones en la formulación, diseño, ejecución y evaluación de las políticas y programas de desarrollo rural y en las actividades de proyectos destinados a tal fin.

Por ello, la planificación descentralizada participativa implica un proceso democrático en el que los grupos y organizaciones que representan a los pequeños agricultores, trabajadores rurales, campesinos sin tierra, mujeres rurales, indígenas y otros grupos marginados, participan en la toma de decisiones, dentro de un contexto institucional que permite el diálogo y la concertación entre el Gobierno y esos grupos, lo que incorpora flexibilidad, eficiencia y coordinación en el sector público agropecuario. El objetivo principal de la planificación participativa a nivel de distrito es apoyar las iniciativas de planificación comunitaria local incorporándolas en la toma de decisiones y efectuar el seguimiento especialmente a través de instituciones representativas.

Hay que entender que la planificación de las actividades agropecuarias en los países latinoamericanos en general es marcadamente vertical y centralizada, con poca participación de los niveles regionales y locales y de los agricultores y mucho menos de los grupos más pobres; por lo tanto hay que abrir el abanico, para que tengan participación directa, los propios autores. De otra manera, seguiremos como siempre sin lograr resultados ni alcanzar el desarrollo comunitario.



Para la promoción efectiva de la participación campesina se requiere el desarrollo de métodos operativos y mecanismos descentralizados apropiados que faciliten una participación más amplia de la población rural a través sus propias organizaciones

LA VARIEDAD DE CACAO CCN-51 CONQUISTA AL MUNDO



Por: Ing. Alfredo Saltos Guale
Editorialista Semanario El Misionero

El cacao CCN-51, creación del investigador ecuatoriano Homero Castro Zurita, cuya prematura muerte le impidió constatar el esplendor de su obra, va ganando espacio en el mercado mundial, la aplicación de efectivos manejos poscosecha lo acercan más al típico fino de aroma, exhibiendo además envidiable productividad. Sus exportaciones crecen admirablemente, sin que las estadísticas reflejen que son ya superiores o están a punto de serlo, respecto de las cifras del cacao nacional lamentablemente con rendimientos estáticos que lo alejan del interés romántico por cultivarlo, con la frustración de la injusta valoración de su extraordinaria calidad.

No es el triunfante avance del CCN-51 en los centros de consumo mundial lo que motiva este comentario, se trata de su incontenible siembra en casi todos los países tropicales de América; superando barreras oceánicas, para plantarse muy orondo en zonas africanas, extrañando que el Estado ecuatoriano no haya liderado iniciativas reivindicadoras de su origen, peor abrir posibilidades legales para que los descendientes de su inventor se acrediten los méritos que les corresponden por tratarse de un material completamente nuevo en esos lejanos horizontes. Internamente, tampoco las autoridades han tenido la entereza de reconocer que las últimas dos líneas de cacao, lanzadas demagógicamente el año pasado, contienen mayoritariamente genes propios del CCN-51, que antes desdeñaban.

Ha sido gracias a los aportes del empresario ecuatoriano, especialista agrícola y estudioso cacaotero ingeniero Sergio Cedeño Amador, miembro distinguido de la Academia de Historia del Ecuador, que ha sido posible conocer detalles del sacrificado trabajo de Homero Castro, iniciado en los años sesenta del siglo pasado, hasta culminar exitosamente con la identificación del clon CCN-51 o Colección Castro Naranjal, Árbol 51, de alta productividad y tolerancia a las enfermedades, que otrora devastaran los cultivos de la pepa de oro, soporte econó-

No es el triunfante avance del CCN-51 en los centros de consumo mundial lo que motiva este comentario, se trata de su incontenible siembra en casi todos los países tropicales de América; superando barreras oceánicas, para plantarse muy orondo en zonas africanas, extrañando que el Estado ecuatoriano no haya liderado iniciativas reivindicadoras de su origen

mico de la nación durante muchos años, virtualidades resaltadas en el documentado discurso pronunciado por Cedeño con motivo de su honrosa incorporación al selecto núcleo de historiadores, capítulo de Guayaquil.

Cabe mencionar que otra línea cacaotera, conocida como Cacao Milagro, digna de análisis y valoración sin prejuicio alguno, obra del compatriota Ing. Luis Olmedo León Huaraca, viene poblando extensas campiñas de la Costa ecuatoriana y regiones del Perú, abundando testimonios de agricultores que proclaman sus bondades en rendimiento y calidad, demostradas satisfactoriamente por su gestor en un taller internacional promovido por un organismo de desarrollo agrícola regional peruano (Provaem), en que sobresale el cacao como siembra principal.

Mientras el CCN-51 conquista y embelesa al mundo, como medio de abatimiento a la pobreza de miles de familias rurales y justa rentabilidad de progresistas empresas que invierten a manos llenas para optimizar plantíos y desarrollar infraestructura poscosecha, los precios continúan deprimidos, siendo obligada solución la inmediata conformación de un fondo de estabilización comercial, gerenciado por gremios de productores y exportadores, financiado con retenciones obligatorias aplicadas en momentos de recuperación del mercado, cuyo objetivo central sería asegurar al cacaotero un valor justo de sus cosechas que les permita mantener los plantíos, independiente de las fluctuaciones internacionales. Es una figura aplicada con éxito en otros países cultivadores, que garantizaría la supervivencia de un histórico producto de gran beneficio nacional.

Principales características del CCN- 51

1. En primer lugar se destaca su alta productividad que llega en haciendas altamente tecnificadas a superar los 50 quintales por hectárea.



El CCN-51 se caracteriza por ser un cultivar precoz pues inicia su producción a los 24 meses de edad

2. Es un clon autocompatible, es decir no necesita de polinización cruzada para su adecuado fructificación tal como la mayoría de los clones.

3. El CCN-51 se caracteriza por ser un cultivar precoz pues inicia su producción a los 24 meses de edad.

4. Es tolerante a la "Escoba de Bruja" enfermedad que ataca a la mayoría de variedades de cacao destruyendo gran parte de su producción.

5. Es sensible a Monillia.

6. Es una planta de crecimiento erecto pero de baja altura lo que facilita y abarata las labores agronómicas tales como poda y cosecha entre otras.

7. Índice de Mazorca (IM) 8 mazorcas/libra de cacao seco, en comparación con el índice promedio de 12 mazorcas/libra.

8. Índice de Semilla: 1.45 grs./semilla seca y fermentada comparado con el índice promedio de 1.2 grs./semilla seca.

9. Índice de Semillas por mazorca: que es de 45, mucho más alto que el promedio normal de 36 semillas por mazorca.

10. Adaptabilidad: Es un clon cosmopolita que se adapta a casi todas las zonas tropicales desde el nivel del mar hasta los 1.000 sobre el nivel del mar.

11. Porcentaje de manteca (54%) lo que lo hace muy cotizado por las industria.

Fuentes: Diario El Universo
http://elcacaotero.com.ec/cacao_ccn51.html



Homero Castro Zurita, inventor de la variedad de cacao CCN -51

REGISTRO METEOROLÓGICO
ESTACIÓN METEOROLÓGICA MILAGRO

Mes: Enero 1 Año: 2018 13 Longitud (°): 79.6 Total==> 35.0 0.00
 Altitud (m) 13 Latitud (°): 2.193 Media==> 3.5

Dia	Temperatura (°C)			Humedad relativa (%)			V. V. Med	V.V. MAX	V.V. MIN	heliof	P. ROC	ETo	Precip
	T. Media	T.Min.	T. Max	H. Med	H. Mín	H. Máx	(m/s)	m/seg	m/seg	horas	(°c)	(mm/día)	(mm)
1	28	23	33	80	70	90	0.9	1.3	0.5	5.0	23	3.5	0.0
2	29	24	34	79	61	97	0.7	1.0	0.4	4.5	24	3.1	0.0
3	28	23	33	80	65	95	0.6	1.0	0.2	4.6	23	3.4	0.0
4	28	23	33	77	61	92	1.0	1.5	0.5	5.2	23	3.5	0.0
5	29	24	34	82	71	92	0.5	0.7	0.2	5.0	24	3.2	0.0
6	28	23	33	83	70	95	0.8	1.2	0.4	4.2	23	4.2	0.0
7	29	24	34	82	68	95	0.6	1.0	0.2	4.7	24	3.5	0.0
8	29	24	34	81	70	92	1.0	1.3	0.7	5.2	24	3.4	0.0
9	29	24	34	83	70	95	0.8	1.0	0.5	5.5	24	3.7	0.0
10	28	23	33	83	70	95	0.7	1.0	0.4	5.2	23	3.5	0.0
X̄	29	24	34	81	68	94	0.8	1.1	0.4	4.9	23	3.5	

Leyendas:

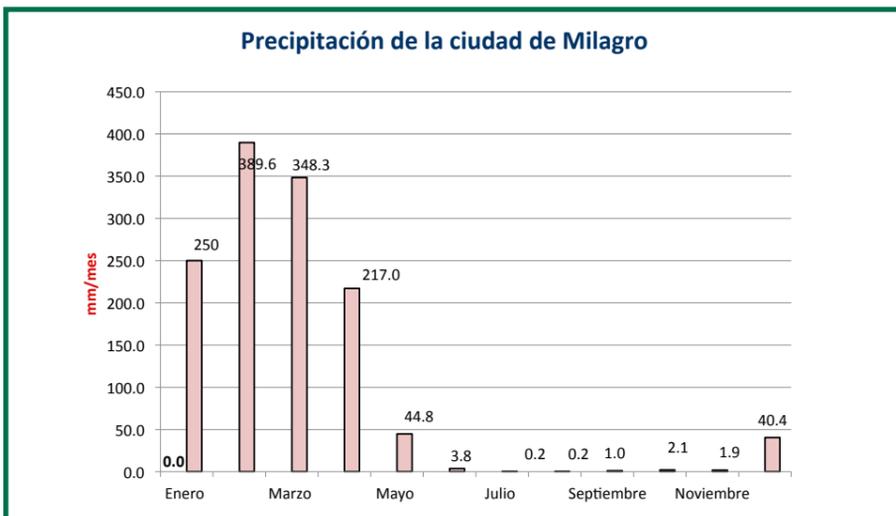
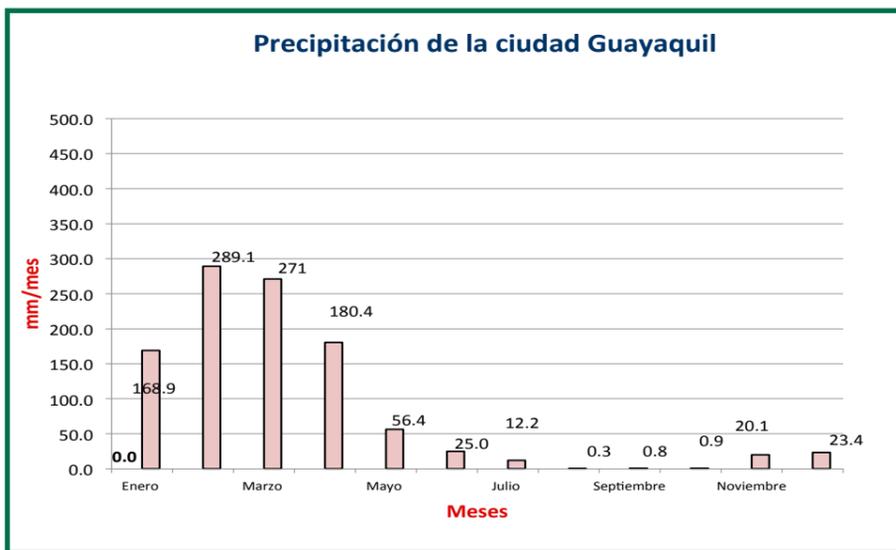
V.V.Med: Velocidad del viento media (m/seg)
 V.V.Máx: Velocidad del viento máxima (m/seg)
 V.V.Mín: Velocidad del viento mínima (m/seg)
 Rad. Sol: radiación solar en W/m²

Rad Sol: Radiación solar en mm/día

P.Roc: Punto de Rocío (°C)

Eto: Evapotranspiración en mm/día (Calculado por el método de Penman-Monteith)

Precip: Precipitación en mm/día



PRONÓSTICO DEL CLIMA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
 (DEL 21 AL 28 DE ENERO DEL 2018)

DÍA	Máx (°C)	Mín (°C)	Probabilidad de precipitación (%)	ESTADO DEL TIEMPO
21-Jan	33°C	24°C	50	Chubascos dispersos
22-Jan	33°C	23°C	20	Parcialmente Nublado
23-Jan	34°C	23°C	10	Parcialmente Nublado
24-Jan	33°C	23°C	10	Parcialmente Nublado
25-Jan	34°C	23°C	20	Parcialmente Nublado
26-Jan	32°C	24°C	20	Parcialmente Nublado
27-Jan	34°C	23°C	20	Parcialmente Nublado
28-Jan	33°C	24°C	20	Parcialmente Nublado



CONVOCATORIA A ELECCIONES PARA RECTOR/A Y VICERRECTOR/A DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

El Honorable Consejo Universitario de la Universidad Agraria del Ecuador reunido en sesión extraordinaria el 26 de diciembre del 2017 RESOLVIÓ:

Convocar a elecciones de Rector o Rectora y Vicerrector o Vicerrectora de la Universidad Agraria del Ecuador, para el período 2018 – 2022.

De conformidad con el Artículo 3. Del Reglamento Reformado para las elecciones de Rector o Rectora y Vicerrector o Vicerrectora de la Universidad Agraria del Ecuador, las candidaturas se presentarán ante la Comisión Electoral designada por el H. Consejo Universitario en la Secretaría General de la Institución dentro de los 20 días posteriores a la convocatoria, hasta el 15 de enero del 2018.

Las candidaturas deberán tener un respaldo por lo menos del 20% de los miembros de la Comunidad Universitaria con derecho al voto.

Las candidaturas deberán ser presentadas en binomio o en forma individual para Rector o Rectora y Vicerrector o Vicerrectora.

Los requisitos que deben cumplir los candidatos son los establecidos en el Artículo 49 de la LOES:

- a) Estar en goce de los derechos de participación
- b) Tener título profesional y grado académico de Doctor según lo establecido en el artículo 121 de la presente Ley;
- c) Tener experiencia de al menos cinco años en gestión educativa universitaria o experiencia equivalente en gestión;
- d) Haber realizado o publicado obras de relevancia o artículos indexados en su campo de especialidad, en los últimos cinco años;
- e) Haber accedido a la docencia por concurso público de merecimientos y oposición en cualquier universidad o escuela politécnica; y,
- f) Tener experiencia docente de al menos cinco años, tres de los cuales deberán haber sido ejercidos en calidad de profesor universitario o politécnico titular a tiempo completo, y haber ejercido la docencia con probidad, eficiencia y pertinencia.

Además deberán cumplir con los requisitos determinados en el Reglamento expedido por el CES mediante Resolución RPC-SO-21- N°239-2015.

La Comisión Electoral calificará la Candidatura que cumpla con los requisitos legales y reglamentarios.

De conformidad con el Artículo 11 del Reglamento de elecciones de la Universidad Agraria del Ecuador, las elecciones se llevarán a efecto dentro de los últimos 30 días de la convocatoria, consecuentemente, el acto electoral se efectuará el 24 de enero del 2018 y la posesión de los dignatarios electos se realizará el viernes 26 de enero del 2018.