

CROCODORA



Año 6 - N° 8

UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS

Villavicencio, Meta (Colombia) / Julio de 2014

Revista para Egresados

ISSN 2145-3896



**EMPRENDIMIENTO Y
OPORTUNIDADES**
**El valor agregado
en café, cacao,
aceites esenciales,
catering y petróleo**

DESTACADO
**Daniel Andrés
Alejandro
Bohórquez Páez**

**“Una vida profesional
sobre ruedas”**

CRÓNICA
**“Quise ser más
bandido pero
el corazón
no me dejó”**

MÁS ALLÁ DE LAS FRONTERAS
“Dreams come true”
Un saludo desde Texas



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS**

La Universidad de cara a la sociedad
por la acreditación institucional



17

PREGRADOS
para su formación profesional.

¡Un mejor futuro está aquí!
¡inscríbese!

Proceso de inscripción

Consigne ÚNICAMENTE en el siguiente Banco:

Banco de Bogotá Cuenta Corriente número 364 - 10663 - 3, a nombre de **UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**, en COMPROBANTE DE PAGO INDIVIDUAL, el valor de (consulte www.unillanos.edu.co) en efectivo colocando los datos del aspirante.

Al día hábil siguiente ingrese a la página Web de la Universidad www.unillanos.edu.co, y en el link de INSCRIPCIONES, busque el Formulario de Inscripción digite el número de identificación y diligencie toda la información requerida.

Consultar los resultados de la selección (Resultados de admitidos), en las carteleras de las sedes de la Universidad o en la página Web, de acuerdo con el CALENDARIO del proceso.

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

- **Lic. en Producción Agropecuaria**
Cód. SNES 1691
- **Lic. en Educación Física y Deportes**
Cód. SNES 2611
- **Lic. en Matemáticas y Física**
Cód. SNES 1692
- **Lic. en Pedagogía Infantil**
Cód. SNES 10784

Facultad de Ciencias Económicas

- **Economía**
Cód. SNES 8255
- **Contaduría Pública**
Cód. SNES 51749
- **Administración de Empresas**
Cód. SNES 13049
- **Mercadeo**
Cód. SNES 20497

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

- **Medicina Veterinaria y Zootecnia**
Cód. SNES 1690
- **Ingeniería Agronómica**
Cód. SNES 1694
- **Ingeniería Agroindustrial**
Cód. SNES 54561
- **Tecnología en Gestión de Empresas Pecuarias**
Cód. SNES 90405

Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería

- **Biología**
Cód. SNES 53880
- **Ingeniería de Sistemas**
Cód. SNES 4167
- **Ingeniería Electrónica**
Cód. SNES 4169

Facultad de Ciencias de la Salud

- **Enfermería**
Cód. SNES 1693
- **Tecnología en Regencia de Farmacia**
Cód. SNES 52912

Oficina de Admisiones: Tel. 6616800 - Ext. 115 y 138
Universidad de los Llanos. Km. 12 vía Puerto López
Villavicencio - Meta - Colombia

Estamos en:



Universidad de los Llanos @Unillanos_

Consulte oferta académica en:

www.unillanos.edu.co



Rector
Oscar Domínguez González.

Vice Rector Académico
Wilton Oracio Calderón

Vice Rector de Recursos
Omar Yesid Beltrán Gutiérrez.

Secretario General
Giovanni Quintero Reyes

**Decano Facultad de Ciencias
Humanas y de la Educación**
Manuel Hozman Reyes Mora.

Decana Facultad de Ciencias de la Salud
Blanca Stella Piñeros Serrada.

Decano Facultad de Ciencias Económicas
Charles Robin Arosa Carrera.

**Decano Facultad de Ciencias
Agropecuarias y Recursos Naturales**
José Myray Saavedra Álvarez.

Decano Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería
Elvis Miguel Pérez Rodríguez.

Director General de Investigaciones
Pablo Emilio Cruz Casallas.

Director General de Proyección Social
Carlos Ariel Jiménez Obando.

COMITÉ EDITORIAL:

Dirección General
Carlos Ariel Jiménez Obando.

Coordinación Administrativa y Comercial:
Annie Soraya Zamora Pulecio,
María Angélica Camelo Urrea,
Luis Peña Jiménez.

Editor:
Consejo Institucional de Proyección Social.

Diseño Gráfico y foto portada:



Juan Carlos Beltrán Rubio.

6 **ACTUALIDAD**

Una tarea pendiente

8 **MÁS ALLÁ DE LAS FRONTERAS**

Un saludo desde Texas

11 **ACCIONES**

Juan Manuel Toro Malavet

14 **ABIRIENDO CAMINOS**

Ángel Eduardo Rey Sánchez

18 **CRÓNICA**

Quise ser más bandido,
pero el corazón no me dejó

20 **DESTACADO**

Daniel Andrés Alejandro

EMPRENDIMIENTO

24 Café Villavo

27 Aceites esenciales

30 Oportunidades y desafíos
de la Cacaocultura

34 Refinería del Meta

37 **OPINIÓN**

Una vaca es rentable
si da leche condensada



Programa Egresados:
Sede Emporio
Calle 40A 28 32 El Emporio
PBX. 661 68 00

Proyección Social

<http://www.egresados.unillanos.edu.co>

programaegresados@unillanos.edu.co

Facebook: Programa Egresados Unillanos

Innovación, emprendimiento y asociatividad, estrategia hacia la competitividad

productiva regional – Ingeniería Agroindustrial un aporte.

La región de los Llanos Orientales y en particular el departamento del Meta se encuentra hoy inmerso en una nueva realidad que viene condicionada por la evolución misma de la economía mundial y la dinámica de la globalización de los mercados, este escenario cuestiona el quehacer actual de los sistemas productivos locales y el tejido empresarial, frente a su forma tradicional de producir, hacer negocios y el aprovechamiento de las oportunidades; además de su inacción frente a desafíos tales como la llegada de competidores foráneos y la firma de casi una decena de TLCs.

El momento actual exige cambios y estrategias novedosas, pequeños campesinos, agricultores, empresarios rurales y urbanos de diferentes sectores productivos, están llamados a aprovechar la coyuntura que vive la economía colombiana y local, el crecimiento de la producción de hidrocarburos, la generación de energías alternativas, la ampliación de la demanda de alimentos y otros servicios como el turismo, son espacios por explotar, en una carrera hacia escenarios cada vez más competidos, por la entrada de actores foráneos deseosos de aprovechar todas oportunidades existentes, en tanto que poseen herramientas para lograrlo.

Debe quedar claro que aún para sobrevivir, como decisión del productor o empresario, no basta solo con acciones tradicionales, puntualidad, calidad, precio o los conocimientos empíricos; esto constituye solo un mínimo dentro de aspectos que exige la nueva realidad de los negocios, se debe trabajar en establecimiento de relaciones basadas en la confianza de los proveedores, distribuidores y clientes y la constante oferta para nuevas necesidades, se debe además ser arriesgado, creativo e innovador, trabajar en equipo con los actores de las cadenas productivas en general ser más competitivos.

La innovación, el emprendimiento y la asociatividad productiva, pueden constituir una estrategia para

Por: Luis Peña Jiménez

*Economista Universidad de los Llanos,
Coordinador del Programa de Egresados*

fortalecer el tejido productivo regional, basado en la generación de mayor valor agregado en productos y servicios, acciones que permitan acortar la brecha frente a otros espacios geográficos aumentando la productividad y competitividad.

Estas acciones se han convertido en un potente engranaje que ha ayudado a transformar el tejido empresarial productivo y las ciudades y regiones donde se implementan, provocando sinergias hacia procesos de progreso y crecimiento económico, impactando poderosamente los modos tradicionales de producción en sectores de marcado atraso. No se puede vivir de espaldas del cambio, los productores y las empresas llaneras deben asimilar los cambios tecnológicos y de modelo de negocio desde su particularidad y asumir la productividad y la competitividad como una premisa básica de acción, para lo cual el reto será crear empresas más creativas que posean altos niveles de innovación, que favorezca el emprendimiento y que no le teman a la asociatividad, pues la experiencia ha demostrado que principalmente en los pequeños productores agrícolas y microempresarios el trabajo individual no facilita su supervivencia y que sin estas acciones la generación de valor agregado es una mera ilusión.

En respuesta a estos desafíos y para cubrir parte de las necesidades que posee el tejido productivo regional, la Universidad de los Llanos, participa a través de sus diferentes facultades y dependencias apoyando proyectos de fortalecimiento productivo y ahora lo hace particularmente a través del programa de Ingeniería Agroindustrial, la cual adquiere un protagonismo único, dado que sus egresados y los procesos investigativos buscan favorecer, procesos de innovación, aplicación de tecnología a la producción, la incorporación de valor agregado, vía procesos de transformación de alta calidad, generación de emprendimiento e indudablemente la consolidación de cadenas productivas ●

Sus Documentos , Giros y Carga, Merecen...

Lo Mejor de lo Mejor!

En Cobertura, Rapidez, Seguridad, Rastreo de Envíos y Tarifas.



Tenemos Oficinas en los **1.103** Municipios



INTER[®]
RÁPIDÍSIMO 
Lo Mejor de lo Mejor!



Una tarea pendiente

Pasadas las elecciones empieza el verdadero trabajo, más allá de pensar quien salió ganador, es necesario evaluar el papel que debe tener el nuevo Congreso. Su labor es de enorme responsabilidad y la exigencia de la ciudadanía tiene que continuar, por eso es necesario poner sobre la mesa temas específicos, donde la acción u omisión del pasado parlamento deja tareas pendientes.

En medio de un debate nacional alrededor de cómo lograr alcanzar la paz, debemos también tocar otras variables alternas a ese anhelo; el país necesita justicia social y ahí existe una tarea pendiente, entre tantas en materia económica, que es necesario debatir en el nuevo Congreso: Un sistema tributario progresivo.

En materia tributaria no puede pretenderse como objetivo una igualdad de discurso, es una realidad evidente, existen personas que tiene más renta que otras, no por nada Colombia es un país que ostenta el deplorable título de ser el cuarto más desigual del mundo según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), el sistema tributario debería ser un mecanismo para detener esa mala distribución de la renta, pero no lo es.

De acuerdo a cifras de la Dirección de Impuestos y Aduanas

Por: Mario Romero
*Economista Unillanos,
Especialista Formulación
y Evaluación Social y
Económica de Proyectos
Universidad Católica de
Colombia*

Nacionales (DIAN), la actividad interna para la vigencia anterior reportó un recaudo de cerca de 77 billones de pesos, 85 por ciento del total recaudado, casi un 6 por ciento por debajo del monto correspondiente al 2012; esto en cifras preliminares, pero con el objeto de llegar a la tarea mencionada lograr un sistema tributario progresivo, se debe revisar la participación de los tributos en el recaudo.

En el rubro se incluyen 13 categorías de tributos, para esta columna menciono solo uno, el segundo mayor, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), que se presenta únicamente por debajo del impuesto de renta con un porcentaje de participación sobre el total del recaudo interno de 27 por ciento, cuyo monto preliminar para el año 2013 fue superior a los 20 billones de pesos.

El IVA es un impuesto regresivo, su tarifa es igual sin diferenciar niveles de renta; este concepto evidencia su afectación a la población con menores ingresos, es un tributo que tiene efectos sobre los precios finales de los productos y limita la participación de algunos bienes en el mercado al aumentar el precio de insumos y así los valores dados a los consumidores.

Su recaudo se da sobre el valor agregado por lo cual retrae la posibilidad de que los productores inviertan en innovación al comienzo de las cadenas productivas, concluyendo con esa situación en un factor que constriñe la competitividad tornándose en una barrera externa al productor. En ese orden de ideas si la cadena es extensa y con elementos de innovación en cada escaño, el valor agregado resultante aumentaría el precio considerablemente

en el producto final con relación al mayor recaudo por IVA.

En Colombia el sistema actual lo que busca es un mayor recaudo de forma eficiente, pero esa concepción genera una distorsión en los precios y barreras para una posible búsqueda

de innovación en cada etapa de las cadenas productivas, se suma a esas conclusiones -como elemento de mayor importancia- la noción regresiva del IVA, como se mencionó, su tarifa es igual para cada individuo por lo tanto lo que paga por ese tributo una persona que gana un salario mínimo y destina la mayor parte de su renta a bienes

de canasta familiar, es lo mismo que paga una persona de grandes ingresos. Una clara noción de desigualdad social.

Esta es una tarea pendiente que deben tener en la mesa los nuevos congresistas; para lograr una paz duradera es necesario alcanzar verdadera justicia social y en ello un sistema tributario progresivo. No se puede aceptar el argumento del fácil recaudo para sostener un tributo como el IVA, se debe proponer una fórmula que brinde rentas al Estado, sin recurrir en aumentar la brecha social y restar competitividad a los sectores económicos. ●

“ Colombia es un país que ostenta el deplorable título de ser el cuarto más desigual del mundo ”



“Dreams come true” Un saludo desde Texas



Enfermera, Edith Yaneth Arias Reyes, egresada unillanista radicada en Houston (TX).

En el año 1991 me convertí en la primera enfermera unillanista del clan Arias. Me siguieron mis hermanos: Nury Paola, Shady Consuelo y Luis Enoc, mi sobrino Joan Camilo y finalmente mis primos Paola Rocío y Andrey. Expreso gratitud hacia mi “alma mater” y a quienes dedicaron tiempo dejando huellas para estructurarme como una profesional en Enfermería.

Ser enfermera(o) es mucho más que aprender innumerable procedimientos y/o protocolos hospitalarios; es visualizar horizontes amplios y a fortalecer nuestras alas para volar tan alto como las águilas.

En mi caso, decidí salir de Colombia el 10 de Mayo del 2003 (sin saber hablar inglés) para radicarme en los Estados Unidos, pero con la firme convicción y deseo de ser una enfermera en USA. Superar esa primera barrera, validar mi título y aprobar el NCLEX-RN exam fueron grandes retos cumplidos.

El trabajo de enfermería en USA se fundamenta en la calidad, satisfacción del cliente, prevención de infecciones nosocomiales. El dolor se maneja y no es algo con lo que el cliente debe “aprender” a

Por: Edith Yaneth
Arias Reyes
*Egresada Unillanos del
programa de Enfermería*

convivir, los acompañantes o familiares no son ayudantes del personal de enfermería, el secreto profesional es inviolable (no se divulga en ninguna red social ni en los pasillos), el cliente tiene derechos que prevalecen, y no se requiere de “palanca” política – el trabajo bien hecho y experiencia son la mejor presentación.

Trabajo en Houston TX en una organización sin ánimo de lucro: Catholic Charities (Caridades Católicas), en un programa que es hogar de paso para menores de edad que en su mayoría son Centro-Americanos. Mi desempeño se ha basado en desarrollo de protocolos y procedimientos, educación continua a empleados y clientes, establecer la red prestadora de servicios, promoción de salud y prevención de la enfermedad, referencia y contra-referencia y coordinación de servicios médicos que garanticen salud integral.

Estados Unidos tiene alta demanda de enfermeros bilingües. Colega: ¿Está usted pensando en emigrar? ¿Habla inglés? ¿Tiene su tarjeta profesional vigente?, comience por la validación del título que puede hacerlo a través de www.cgfns.org y Credential Evaluation Services y prepárese para tomar el NCLEX-RN con la Commission on Graduates of Foreign Nursing School o en el estado donde está pensando trabajar.

Hay claves sencillas de éxito, para aplicar:

- Ponga en manos de Dios los proyectos, sea agradecido con Él y con quienes intervienen para que esos sueños se hagan realidad, ahora...¡actúe!
- **Estudie y aprenda.** Sea autodidacta, avance. Yo insto a mis colegas a que visualicen metas y enfrenten nuevos logros dejando huellas imborrables con experiencias de vida que inspiren a otros. Puedo decirles que no hay límites cuando uno se lo propone. No hay montaña tan alta que no se puede escalar, adelante, prepárese. Yo regresé a la Universidad como docente catedrática de gineco-obstetricia y también a estudiar administración en salud, esa especialización fue la clave para hacer mi trabajo con calidad y excelencia. No olvido lo que me dijo mi profesor Jesús Edilberto Rodríguez

en un email “No corra, pero tampoco pare”. Aprovechen los diplomados, postgrados y maestrías que ofrece Unillanos.

- **Constancia y perseverancia.** Enfoque sus esfuerzos en lo más difícil, yo sabía que la mayor dificultad era el inglés y que no tenía otra opción más que pasar el NCLEX-RN para ser una enfermera profesional en USA. Tomé la decisión de retomar el examen las veces que fuera necesario y cada vez reafirmaba mi teoría de que debía dedicar más esfuerzos. Finalmente lo logre, sí, la sexta vez pero lo logré. Sigo en el proceso de aprendizaje del inglés como mi segunda lengua, no es fácil pero seguiré avanzando.

- **Transforma las debilidades en fortalezas.** La razón principal por la que yo salí de mi bella Colombia y deje familia e hija, fue principalmente porque me cansé de hacer larga espera en la oficinas de los políticos de turno (a veces desconocidos) en busca de una “palanca” o recomendación para ocupar un puesto donde poder prestar mis servicios profesionales; no tenía estabilidad laboral. Ahora puedo ver claramente como me ha servido toda esa vasta experiencia que adquirí en diferentes cargos y oficios como: cursos de psychoprofilaxis, instrumentación quirúrgica, docente del SENA dejando el primer y mejor semillero de Auxiliares de Enfermería

“ Ser enfermera(o) es mucho más que aprender innumerables procedimientos y/o protocolos hospitalarios; es visualizar horizontes amplios y a fortalecer nuestras alas para volar tan alto como las águilas. ”



Panorámica de Houston, Texas - EE.UU.

en el Vichada, brigadas de salud binacionales por el río Meta y Orinoco, promoción de salud y prevención de la enfermedad, formación de líderes comunitarios. ¡Qué bonita e inolvidable

experiencia!, también hice mercadeo para las ARS, EPS y coordinación de servicios médicos, docente catedrática en Unillanos, recuerdos valiosos de estudiantes, colegas y amigos. ●

“El trabajar junto a la enfermera registrada Edith Arias es un verdadero privilegio. Ella es una profesional de alto calibre cuyo desarrollo de procesos médicos ha asegurado el bienestar de nuestros clientes por casi 6 años. La efectividad de su departamento médico ha sido reconocida por el equipo médico administrativo en Washington D.C., el cual frecuentemente consulta con ella en cuanto a implementación de protocolos y red de proveedores. La Sra. Arias ha asistido a clientes con diagnósticos complejos con impresionante peritaje y valentía. Su ética de trabajo demuestra su alto grado de compromiso con la excelencia en servicios. Además, con mucha humildad y alegría ella instruye a sus compañeros sobre conceptos de medicina. La enfermera Arias podría trabajar para numerosas instituciones médicas de renombre en este distrito de hospitales en Houston, sin embargo con gozo ella invierte todas sus energías, tiempo y compasión sobre jóvenes inmigrantes quienes le devuelven con palabras su profundo sentimiento de gratitud. Gracias profesores de UNILLANOS por que sin saberlo, entrenaron a la Sr. Arias para el ministerio de impartir salud a hijos/as de Dios desamparado/as. Yo le doy gracias a Dios por cada día que ella decide permanecer en ésta misión.”

Melissa Rivera de Acuña, doctora en Psicología, Directora del Hogar de Niños San Miguel en Caridades Católicas de la Arquidiócesis de Galveston-Houston y Supervisora de Edith Yaneth Arias.



Juan Manuel Toro Malavet

Un egresado que ha vinculado a la Universidad con el sector productivo y empresarial

Juan Manuel Toro Malavet oriundo de Granada- Meta, egresado del programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se ha destacado por mantener un estrecho vínculo con la Universidad desde los diferentes cargos que ha desempeñado: Representante de los Egresados al Consejo Superior, Concejal de Villavicencio, Gerente Bancario, Director Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Villavicencio y actualmente Secretario de Desarrollo y Competitividad de la alcaldía de Villavicencio.

Por: Natalia Ariza
*Economista Unillanos
Profesional de apoyo
D. G. Proyección Social*

Doctor Juan Manuel cuénteles por favor a los egresados ¿Cómo ha vinculado a la Unillanos en su trabajo y como ha sido la experiencia de trabajar de la mano con la Universidad?

Digamos que la primera condición es tener claridad que la Universidad fue parte esencial de nuestra formación profesional y personal; a su vez, durante ese proceso se debió haber hecho mucho por ella y quererla; situación que la evidenció durante toda la carrera como representante de los estudiantes en las diferentes

instancias, desarrollando en mí, la necesidad de articular todo lo que hacía con la Universidad.

Como egresado siempre he necesitado la Universidad y cuando la he llamado siempre ha participado. Los egresados son los responsables seguramente en un 60% de vincular y hacer que la Universidad crezca. Por ello, la articulé en el proceso comercial, donde hemos estado dirigiendo gremialmente la Asociación de Médicos Veterinarios y Zootecnista, en los procesos asistenciales y convenios con el Ministerio de Agricultura, Corpoica, ICA, etc. En el sector político donde me desempeñe, la Universidad siempre contó con voz en el Consejo Municipal, para realizar convenios y participar de los recursos que la administración tenía para

invertir en educación. Ya en la Cámara de Comercio se hizo un acercamiento

muy importante en los temas de desarrollo empresarial, como la iniciación de un Congreso frutícola que ya va para la cuarta versión, donde se dio un aporte en dinero y abrí la puerta para la que universidad dirigiera dos posgrados importantes con recursos de Ecopetrol. Ahora, como miembro del gabinete se logró llevar al Ministerio de Defensa y la Corporación de Alta Tecnología a la Universidad y más exactamente a la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, donde uno de los resultados es que dos docentes fueron becados para estudiar en la Universidad Politécnica de Madrid en España.

De ese trabajo en conjunto ¿cuál considera que ha sido el mayor logro alcanzado?

El mayor logro es la entrada de la Universidad al sector productivo e industrial y al proceso de asociaciones de egresados (RENACE) Red Nacional de Comunidades de Egresados, al poder dejar la semilla de una organización social de egresados muy fuerte.

Ahora, ¿cómo proyecta ese trabajo hacia futuro con la Secretaría de Desarrollo y Competitividad?

Con la Secretaría estamos trabajando temas de caracterización empresarial en los barrios, donde por medio de pasantes con el Consultorio Empresarial de la Universidad, se realiza recolección de datos, tabulación y análisis de la información.

Con el sector productivo se están elaborando paquetes tecnológicos para los productores agrícolas en áreas como café, cacao y piscícola, etc. Con la organización empresarial productiva en el tema de Mercados Campesinos, que inicio con la Cámara de Comercio de Villavicencio, y ahora con la alcaldía se está brindando acompañamiento y financiación desde el proceso organizacional hasta la comercialización; donde se está proyectando un espacio físico o construcción en el barrio Siete de Agosto de una gran góndola o superficie para la realización de los mercados, proceso liderado directamente por la Unillanos y el Gobierno de la ciudad.

En la mesa de trabajo con la ciudad de Bogotá la alcaldía recomendó y apoyó





M.V.Z. Juan Manuel Toro, en el despacho de la Secretaría de Desarrollo y Competitividad de la Alcaldía de Villavicencio.

la firma del convenio con Bogotá Humana para que los recursos que empleaba la capital para la organización empresarial y desarrollo de mercados, fueran operados por Unillanos, donde ya se han ejecutado alrededor de 1.300 millones de pesos en menos de un año.

Todo el tema de unidades de emprendimiento y desarrollo empresarial se está manejando con la universidad, donde se propende la búsqueda de riqueza para los productores, al disminuir sus costos y mejorar las alternativas de producción, como por ejemplo: Café Villavo y el tema de germinados con el profesor Víctor Hurtado.

Secretario cambiando de tema, ¿cómo se podría hacer para que la producción no se limite sólo a la extracción de las materias primas, si no que se genere valor agregado?

El apoyo que el sector educativo debe brindar a los productores agrícolas es muy importante, ya que estamos *ad portas* de un proceso de crisis en seguridad alimentaria; donde ciudades como ésta que en su momento fueron verdes, actualmente evidencian un uso ineficiente de los suelos productivos y aumento de la extensión del área negra del petróleo, que ha venido debilitado la tierra. Es por ello que la Universidad debe brindar las herramientas conceptuales, y la alcaldía y sector productivo los recursos para que se desarrollen áreas de producción agropecuaria, se fomenten procesos asociativos que deben terminar en procesos de transformación que generen valor agregado para temas de exportación o locales en el país.

Actualmente, se está contemplando hacer una plataforma agroindustrial y una zona franca, donde la universidad tiene la oportunidad de impulsar y asesorar una producción limpia a bajos costos, paquetes tecnológicos y la asociatividad como la forma para acceder a los recursos.

¿En qué forma cree usted que debe evolucionar la Universidad de los Llanos para que logre ser verdaderamente la Universidad de la Orinoquía Colombiana?

Debe ser innovadora en la relación que tiene con la sociedad, debe defender al profesional y ofrecer un portafolio de servicios educativos atractivo; por ejemplo ofrecer áreas de pregrado pegadas a especializaciones, convenios empresariales, convenios internacionales para hacer efectivos intercambios estudiantiles y evolucionar en los procesos de atraer a ese futuro profesional que se está yendo a otras ciudades. La Universidad debe aprovechar que es líder en la región en procesos de certificación de calidad, para dirigir un proceso educativo interno en temas de formación tecnológica.

Ya para finalizar cuéntenos ¿cómo fue ese proceso de inserción de la Universidad al mercado laboral?

Quiero dejarle un mensaje a los egresados y futuros profesionales, y es infundir una mentalidad emprendedora, donde nunca desfallezcan a hacer emprendimiento, que no es fácil, pero es uno de los mejores y más complacientes retos. Ese fue el factor más notable de mi formación, yo salí de estudiar a hacer emprendimiento, idea que siempre fue inculcada por mi familia y relevante para abrirme las puertas de la dirección de una de las UMATAs donde trabajé inicialmente y luego en Colmena como gerente, ya que conocía la región y comercialmente había mostrado algo.

“ El apoyo que el sector educativo debe brindar a los productores agrícolas es muy importante, ya que estamos *ad portas* de un proceso de crisis en seguridad alimentaria ”

Egresado del programa de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad de los Llanos. Estuvo 7 años en Ucrania y 12 en México donde realizó sus estudios



Ángel Eduardo Sánchez Rey

Egresado del programa de Licenciatura en Matemáticas y Física de la Universidad de los Llanos en el año 1984, el doctor Ángel Eduardo Sánchez Rey es hoy médico radiólogo, neurorradiólogo y neurointervencionista.

Estuvo 7 años en Ucrania y 12 en México donde realizó sus estudios, ahora se desempeña como coordinador del departamento de radiología de la Clínica Meta en Villavicencio, regresó hace 4 años al país y nos cuenta su experiencia.

¿Qué recuerdo tiene de la Universidad de los Llanos?

De la universidad tengo recuerdos muy gratos, mis compañeros con los que trabajaba, un grupo muy bonito, el cual permaneció desde el primer semestre hasta el último. Recuerdo cuando salíamos de clase ya entrada la noche, en ocasiones no llegaba el transporte y debíamos caminar por la carretera, se hacía divertido, al igual que las actividades en las canchas, así como una marcha que hicimos alguna vez hasta a la plaza de Bolívar en Bogotá, son muchos los momentos maravillosos para recordar.

Por: Sneyder Rico
*Oficina de
Comunicaciones
Unillanos*



Duro invierno en Ucrania.

¿Cuánto cree que ha cambiado la educación en la región desde que usted estudio hasta ahora?

Creo que ha cambiado, para bien, porque el espectro de oportunidades de formación es mucho mayor, hay más carreras para que los muchachos puedan definir su proyecto de vida a través de una carrera profesional en la misma región.

¿Cómo un matemático se decide por la medicina?

Yo siempre quise estudiar medicina, pero para poder pasar los exámenes y alcanzar uno de los pocos cupos que se ofrecían en el país me sentía débil en matemáticas, entonces empecé a prepararme; termine la carrera en matemáticas y física y nunca lo logré, fue entonces cuando encontré una beca para hacer medicina en el extranjero.

¿Cómo consiguió esa beca y por qué decidió salir del país?

Indagué en las diferentes embajadas y los sitios de oportunidades que me sugerían, fue así como llegue a la embajada rusa, encontré una oportunidad y me presenté; después y sin tener mayor información, me dijeron su beca ha sido aprobada, en una semana sale.

¿Momentos difíciles en el tiempo que estuvo fuera?

Las dificultades muchas, sobre todo al principio, el cambio de clima, la comida, la cultura y el

idioma, no entendía nada, fue un contraste muy difícil, pero fue un reto que asumí desde el primer momento. Me dije: no regreso sin ser médico. Extrañaba profundamente mi familia, los amigos, se puede estar muy bien en cualquier lugar del mundo pero “la tierrita” se extraña mucho. Uno de los motivos de mi regreso de México junto con mi esposa y mi hijo fue la familia.

¿Durante esos 7 años vino a Colombia?

6 años muy largos estuve sin venir. Mi familia no tenía los recursos para costearme el viaje, aunque la beca incluía: pasajes, estadía y un estipendio mensual que dependiendo de mis calificaciones me reconocían algo más, no era algo que me permitiera viajar. Después de 6 años, mi familia reunió el dinero y pude venir unas vacaciones, las cuales aproveché para hacer una rotación en el Hospital Departamental de Villavicencio.

Durante su estadía en Rusia, ¿dónde vivía?

Todo el tiempo viví en residencias estudiantiles dentro del mismo instituto junto con personas de todo el mundo, era un mundo pequeño. En las vacaciones de invierno y verano salíamos a Europa, viajábamos en tren pues era muy barato, comprábamos algunas cosas y nos quedábamos en los sacos de dormir en las estaciones de tren de diferentes ciudades, el dinero era solo para los pasajes y algo de comida.

Se gradúa en Ucrania y ¿regresa a Colombia? y luego ¿salta a México?

Sí, yo regrese en el año 1991 a Colombia, hice un año de convalidación del diploma en el hospital San Rafael en Bogotá, un hospital de curas, algo curioso porque

venía de un país con una orientación socialista y logre la convalidación a través de la Universidad Militar, una combinación algo extraña, militares, curas y socialismo. Después empecé a trabajar en urgencias de la Clínica Meta, me encantaba urgencias, pero

“...se puede estar muy bien en cualquier lugar del mundo pero “la tierrita” se extraña mucho...”

me di cuenta que tenía que especializarme, me presenté a la Universidad Autónoma de México, logré pasar y hacer la especialidad en radiología, al terminar radiología me incline hacia la parte de neuro, entonces me fui al instituto me presenté e hice 2 años de neuro radiología y allí hice otros 2 años de terapia endovascular neurológica.

¿Lo que lo hizo regresar a Colombia fue el estar lejos de su familia?

En gran parte la familia. Yo siempre consideré que estábamos muy cerca; tomo un avión y estoy en Colombia en 5 horas, pero tras el fallecimiento de mi papá, entendí que no estaba tan cerca. Esto nos hizo reflexionar, ver que las actividades que desarrollaba allá, las podía hacer aquí. Entonces trabajaba como neurorradiólogo intervencionista, y en Villavicencio no había ninguno, creí que era una forma de aportar a la gente del llano y decidimos regresar.

¿Qué talento aparte de todos los que tiene desearía tener?

Me gustaría tener don del habla, poder tener una mejor expresión, eso es algo que siempre he deseado.

Un libro

La sagrada Biblia es el libro que nos enseña cómo vivir, allí está todo.

Un lugar del mundo

Cerca de la ciudad de México, el volcán Iztaccíhuatl el que tiene la forma de una mujer acostada. Tuve la oportunidad de escalarlo y en el glacial a nivel del mentón acampar. Desde allí en contraste con la claridad de la nieve, en la oscuridad del firmamento ver un hermoso espectáculo de la naturaleza una lluvia de estrellas, fue algo muy espectacular.

¿Cuál ha sido la experiencia más fuerte a la que se ha enfrentado?

El dejar el país; la partida de Colombia fue dura, cuando supe que tenía la beca es-

taba feliz y me despedía de mis amigos y familia con entusiasmo, aun cuando mi padre quería evitar mi viaje, yo decidí irme. Cuando la partida fue un hecho, fue un llanto que permaneció a lo largo del viaje de Villavicencio hasta el aeropuerto en Bogotá.

¿Cuál considera que ha sido su mayor logro?

Cuando estaba en la primaria el profesor Roco de la escuela Kennedy nos decía “de ustedes van a ser pocos los que terminen la primaria, algunos el bachillerato y la universidad quien sabe”, para mí fue un gran logro llegar y concluir la universidad. Pero definitivamente los mayores logros han sido cuando mediante rescate vascular cerebral he podido restablecer el flujo del cerebro y que la persona no se infarte y se deteriore la calidad de vida.

¿Usted cree en Dios?

Dios existe y Él está ahí, a nuestro lado y nos ayuda, sé que nunca he estado solo, él me ayudo a avanzar, me dio fortaleza para lograr mis propósitos. Le digo a Dios cuando voy a intervenir, “aunque usted no estudio medicina, ayúdame a través de mis manos”, y yo siento que él lo hace.

¿Qué le falta en su proyecto de vida por hacer? o ¿cree que lo hizo todo?

No, aún falta mucho por hacer, Villavicencio carece de un centro donde se pueda desarrollar y atender emergencias neurológicas, hay que crear una unidad de stroke cerebral, para que así como se maneja un paciente infartado del corazón se maneje también un paciente infartado del cerebro.

Los pacientes con un infarto cerebral isquémico generalmente están condenados a permanecer en cama y su único tratamiento después de instaurado del infarto es la rehabilitación, dependiendo del daño cerebral gran parte después de algunos meses de sufrimiento mueren por complicaciones secundarias como tromboembolismo pulmonar, neumonías, etc. Si logramos abrir el vaso ocluido en el cerebro y revertir el infarto podemos cambiar totalmente el pronóstico y recobrar la calidad de vida del paciente.

Es un sueño que he tenido para la gente del llano colombiano; además, del manejo de enfermedades isquémicas cerebrales,

“ Le digo a Dios cuando voy a intervenir, “aunque usted no estudio medicina, ayúdame a través de mis manos”, y yo siento que él lo hace.”

COROCORA

atender todo lo relacionado a intervencionismo cerebral. Por ahora la acción se limita a un especialista que viene de Bogotá y algunas cosas que yo hago en el Hospital Departamental, pero no hay un centro especializado con los recursos y la infraestructura adecuada que atienda a los pacientes de nuestra región.

¿Cuántos especialistas de neurointervención hay en la región?

Soy el único neurorradiólogo y neurointervencionista que vive y permanece todo el tiempo aquí en Villavicencio.

En un lenguaje menos técnico cuéntenos lo que hace.

Neurorradiología es una especialidad de la radiología que se dedica a estudiar con imágenes diagnósticas (tomografía, resonancia magnética, etc.) el sistema nervioso central y periférico. Neurointervencionismo, especialidad después de ser especialista en neurorradiología o neurocirugía o neurología con especialidad en vascular cerebral, se dedica al diagnóstico y tratamiento de enfermedades vasculares cerebrales y de la médula, se hace en una sala de hemodinamia, mediante cateterismos.

En el diagnóstico entramos con una punción en una arteria, normalmente es la arteria femoral común, ahí picamos con una aguja de punción y colocamos un introductor que es un tubito a través del cual un alambrito que se llama guía y otro tubito que se llama catéter subo por la aorta, hasta las arterias del cuello, las carótidas hasta la base del cerebro, allí inyecto medio de contraste, pinto las arterias y valoro si hay alguna alteración anatómica, aneurisma, malformación, una comunicación anómala entre las arterias y las venas o una arteria tapada.

“Tenemos que crear conciencia en la gente y en los servicios de urgencias, **entre más tiempo pase hay más daño cerebral, el tiempo es cerebro.** Es frecuente sobre todo en los abuelitos, que de pronto presentan imposibilidad para mover la mitad del cuerpo o alteraciones en el lenguaje, deciden esperar un rato a ver si mejoran, pasan las horas y se pierde la oportunidad de restablecer el flujo vascular y con ello recuperar la calidad de vida”.



Viví en residencias estudiantiles dentro del mismo instituto junto con personas de todo el mundo

El tratamiento de la patología vascular se hace por la misma vía de entrada, con microcateteres y microguías de menor diámetro, mayor longitud para alcanzar vasos del encéfalo. Existen múltiples dispositivos de uso intravascular que son llevados al sitio de la alteración vascular para su tratamiento.

El infarto cerebral o embolia que conoce la gente, se puede tratar si el paciente llega dentro de las primeras horas de instaurado el evento. Hasta 3 horas para un manejo endovenoso y 6-7 horas para un manejo endovascular supraselectivo, si el paciente llega después de esas horas ya no se puede hacer mayor cosa sino rehabilitación del infarto, si llega antes, se puede hacer el diagnóstico que es lo primero y colocar vía endovenosa el medicamento que se llama trombolítico para diluir ese trombo y que pueda hacerse permeable la arteria, si llega después, vía endovascular podemos subir con los catéteres tratar de aspirarlo o diluirlo que pueda fluir la sangre. ●

"Quise ser más
bandido pero el corazón
no me dejó"

**JAIR
EDUARDO
RUIZ
SÁNCHEZ, de
profesional a
combatiente,
hoy pide
perdón
y quiere
volver a ser
ciudadano.**



Una historia que busca alertar a los jóvenes para no caer en las manos de grupos ilegales.

Cuando viajé de Tame (Arauca) a Villavicencio en el año 1995 llevaba en mi maleta y en mi corazón el más ferviente deseo de hacerme profesional, apoyar mi terruño, convertirme en un mejor ser humano y mejorar mi realidad económica. A mis 23 años era un soñador y aunque de la guerra había ya conocido por la dureza que trataba a Arauca, no se me había pasado por la mente hacer parte de ella.

Inicie mis estudios en el programa Licenciatura en Producción Agropecuaria en la Universidad de los Llanos, como un estudiante normal de provincia, avance en la vida universitaria compartiendo con los compañeros de semestre y haciendo amigos tanto dentro, como fuera de la universidad, fue allí cuando entre tantas personas con las que uno se cruza a diario, conocí a un par de personajes que parecían amistosos, les fui brindando mi confianza y ellos parecían igualmente brindármela, no veía razón por la que debiera dudar o tener prejuicio alguno.

En la medida que la relación de amistad avanzaba y avanzaba también mis estudios, estos supuestos amigos me fueron comprando con detalles, mientras me vendían la idea de involucrarme en una lucha antiterrorista, de la cual me deje ilusionar entre otros aspectos por la estabilidad económica que decían me daría, me fueron motivando poco a poco, al punto que me empezaron a colaborar económicamente con los costos de mis estudios y mi manutención, su apoyo parecía muy oportuno y solidario, un preludio de un futuro muy prometedor lleno de dinero, mujeres y vida buena.

Nunca tuve conocimiento ni indague de cuál era la actividad que desarrollaban, siempre creí desde mi ingenuidad que eran soldados voluntarios presuntamente del cantón de Apiay. Me deje ilusionar. Fue así como a los ocho días de recibir mi título profesional me incorporé a la ilegalidad de las autodefensas; fueron 5 largos años, milité desde febrero de 2000 hasta el 23 de diciembre de 2005 fecha en la que me desmovilicé de manera colectiva con el bloque Vencedores de Arauca de las Autodefensas. Por tener requerimientos judiciales ese mismo día fui conducido por el Estado colombiano hasta la zona de ubicación de Santafé de Ralito, lugar donde se concentró a todos los militantes de las AUC que teníamos problemas jurídicos por crímenes de lesa humanidad, de allí me trasladaron el 12 de diciembre de 2006 al establecimiento penitenciario de Tierralta (Córdoba) para iniciar con mi etapa de confesión, aceptación y judicialización de mis delitos dentro del marco de la Ley 975 de 2005 “Ley de Justicia y Paz”.

A la fecha, llevo ya más de siete años

privado de la libertad, respondiendo y procurando reparar a las personas que de manera injusta fueron victimizadas por mí accionar delictivo.

Resalto que hice mi entrega voluntaria a las autoridades y desarrollo mi postulación a la Ley de Justicia y Paz ante el despacho 22 de la UNJP de Bogotá, como iniciativa de reparación simbólica e integral a víctimas he creado un sitio web *www.procurandounperdon.com* en donde socializo lo que ha sido el desarrollo de mi postulación a la Ley de Justicia y Paz.

He desarrollado una propuesta de reparación de “prevención de la ilegalidad” mediante charlas académicas dirigidas a estudiantes de los grados noveno, décimo y once, al igual que a estudiantes de pregrado; procurando con esto evitar que las organizaciones armadas ilegales sigan reclutando a jóvenes incautos a quienes a través de engaños llevan a la ilegalidad.

Por último he escrito el libro “Quise ser más bandido, pero el corazón no me dejó”, es un relato en donde narro la verdad de lo que se vive al interior de una organización armada ilegal, que se puede resumir en: pérdida de identidad y valores, distanciamiento familiar, rechazo social, la cárcel y hasta la muerte. Cedí todos los derechos patrimoniales a la Unidad Nacional para la Reparación de las Víctimas, quien decidirá si lo comercializa o lo obsequia a víctimas, desmovilizados, académicos y sociedad en general.

El propósito de esta crónica es contar a los compañeros egresados mi historia de vida, que se socialice la historia de un egresado de Unillanos que se equivocó en sus decisiones y que hoy en día se encuentra privado de la libertad, comprometido con la paz y la resocialización. Egresado que busca un apoyo para que su historia de vida se socialice y se conozca en la sociedad y por la gran familia de la Universidad de los Llanos, intentando así que los estudiantes y jóvenes conozcan esta historia de errores para que no se repita NUNCA MÁS.

La visita a establecimientos educativos y universidades para dar unas charlas sobre prevención del reclutamiento de niñas, niños, jóvenes y estudiantes en los grupos ilegales, se puede tramitar a través del correo electrónico *procurandounperdon@gmail.com* ●

Daniel Andrés Alejandro

El patinaje de velocidad sobre ruedas es su pasión, sin embargo, hoy Daniel Andrés Alejandro Bohórquez Páez alterna sus estudios y la docencia con la velocidad sobre ruedas



El proceso de selección del egresado destacado contó con la postulación de 7 profesionales de diferentes áreas. La selección se realizó sobre la base de las propuestas formuladas a motu proprio o por un tercero, se tuvo en cuenta la actualización en la base de información del programa, la sustentación de la postulación y la suma de méritos, ítems sobre los que el equipo evaluador de acuerdo a parámetros establecidos dio la calificación, arrojando como ganador del concurso a **Daniel Andrés Alejandro Bohórquez Páez** quien es el egresado destacado de la octava edición de la revista Corocora.

LOS *P*OSTULANTES:

1	<i>Ferney Domingo Agudelo Ortiz</i>	<i>Médico Veterinario y Zootecnista</i>
2	<i>Miguel Andrés Borbón Pardo</i>	<i>Ingeniero Electrónico</i>
3	<i>Karina Marcela Miranda Cáceres</i>	<i>Licenciada en Educación Física y Deportes</i>
4	<i>Nelson Ricardo Linares Niño</i>	<i>Licenciado en Producción Agropecuaria</i>
5	<i>Oscar Torres Clavijo</i>	<i>Enfermero</i>
6	<i>Vivian Morales Caro</i>	<i>Enfermera</i>
7	Daniel Andrés A. Bohórquez Páez	Licenciado en Educación Física y Deportes

Daniel Andrés Alejandro Bohórquez Páez, un inquieto niño, inició su vida deportiva a la edad de cinco años practicando Natación, luego incursionó en el Voleibol llegando a ser campeón Nacional inter-escolar; a la edad de nueve años conoció el Patinaje estando aún en la escuela primaria; alternó el Voleibol con el Patinaje hasta los 13 años, desde entonces se dedica de lleno al patinaje de Velocidad.

Su primer torneo de patinaje fue a los 12 años: Un campeonato departamental inter-colegiado para clasificar al nacional; fue campeón ocho veces a nivel departamental.

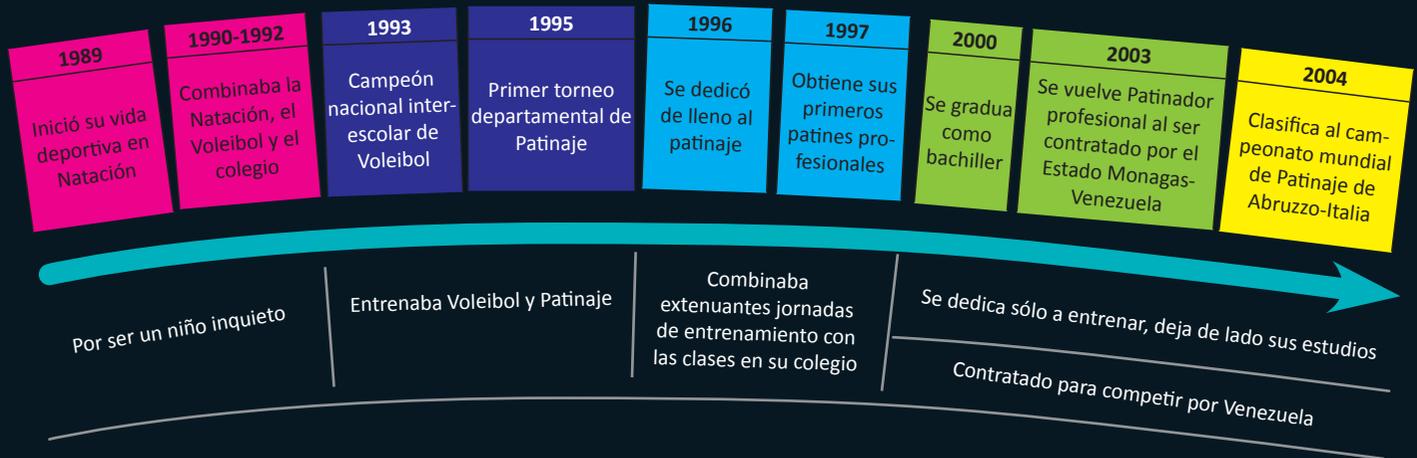
Andrés fue el primer patinador oficialmente federado que tuvo la Liga de Hockey y Patinaje del Meta; en sus inicios cuando no había pista de patinaje, entrenaba en una cancha de fútbol-sala en la Villa Olímpica de Villavicencio, con el entrenador Carlos Gabriel Flórez Espinosa QEPD, fundador de la Liga.

Entre los años 2007 y 2008 representa con orgullo los colores de la Unillanos, obteniendo un total de 17 medallas entre las cuales 12 fueron de oro, 3 de plata y 1

de bronce, sus entrenadores fueron el Especialista Edgar Mantilla y el Licenciado Giovanny Sanclemente Lugo, actual entrenador, también egresado de Unillanos.

Su trabajo de grado para optar el título de Licenciado en Educación Física y Deportes, es denominado: «Análisis biomecánico (plano sagital) para determinar la efectividad de la salida frontal y la salida lateral para las pruebas de velocidad contra reloj individual -CRI- en el patinaje de velocidad sobre ruedas en patinadores de la categoría transición de Villavicencio.

Buscando encontrar una especialización acorde con sus intereses, encuentra una oportunidad para postularse para una beca en España, de un total de más de 500 aspirantes a la Maestría en Educación Físico-Deportiva de 15 países diferentes, de los cuales sólo serían admitidos 30 -incluyendo solamente el valor de la matrícula-; logra su aprobación con un promedio de 3.92 sobre 4.0, siendo la primera vez que un aspirante a becario lograra tan alto promedio en las pruebas y requisitos exigidos, por esa razón le fue otorgada por la Universidad de Huelva (UHU) España



y el Banco CajaSol de España, la beca correspondiente.

Así, en el año 2010 viaja a España a la ciudad de Huelva Capital para adelantar sus estudios de Maestría y Doctorado en Educación Físico-Deportiva, logrando finalizar el total de créditos de Maestría y Doctorado en un año, e inmediatamente regresa a su país para continuar su

trabajo de investigación.

La maestría en Educación Físico-Deportiva, la realizó en el curso académico 2010/2011; dado que fue el mejor estudiante de su Maestría se le otorgó el acceso directo al Doctorado para el curso 2011/2012.

Usando las tecnologías de la información y la internet, trabajó conjuntamente con sus directores de tesis doctoral los doctores Francisco Javier Giménez Fuentes-Guerra, experto en Iniciación Deportiva de la UHU, España y Francisco Javier Rojas Ruiz, experto en Biomecánica Deportiva de la Universidad de Granada, España.

Recientemente fue aprobada su tesis doctoral y a mediados de septiembre se llevará a cabo la sustentación, la tesis docto-

ral se denomina “Evaluación biomecánica de la salida frontal y lateral en patinadores expertos tras tres años de entrenamiento específico”.

Actualmente Andrés trabaja como docente catedrático en los programas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Enfermería e Ingeniería Agronómica, dictando la electiva en Actividad Física, Salud y Calidad de Vida, y vinculado al programa de Licenciatura en Educación Física y Deportes desde el primer semestre del presente año, también por concurso al mérito docente catedrático para los cursos Morfología y Capacidades Coordinativas Especiales y, Biopsicomotricidad, en el componente motor de dichos cursos.

Este incansable deportista y ahora docente se presentó y aprobó la primera etapa de la convocatoria “Concurso al mérito docente” del Ministerio de Educación Nacional para el Municipio de Villavicencio, actualmente sigue dentro del proceso de selección.

Desde el segundo periodo académico de 2013 ejerce como catedrático de los CERES, del convenio Unillanos-Unitolima, también ha sido invitado como Asesor de Trabajos de Grado de Maestría en Educación, Currículo y Evaluación de la Universidad de Caldas en convenio con Unillanos, con reconocimiento de Tesis Meritoria.

Así mismo, ha sido invitado como evaluador de proyectos de investigación de la Dirección General de Investigaciones de Unillanos.



Siempre le pedí a Dios ser Doctor, pero como dice mi mamá Mariela Isabel Páez González a quien cariñosamente le digo mi “Cuchilimbis”, hay que saber pedirle a Dios, me refería a ser Médico, pero hoy en día no me arrepiento de ser Docente y a pocos días de ser el primer Doctor en Educación Físico-Deportiva del país y el primero de los egresados de la Unillanos, por el contrario me siento orgulloso de ello y de poder, siendo joven, ser un ejemplo para mis hermanas también egresadas de Unillanos, Balmory Sdenka Alejandra (LPA) y Giovanna Alejandra (MVZ), mi sobrino Nicolás Alejandro, mis amigos y mis estudiantes, además de ser un orgullo para mi familia y mis profesores, a quienes, junto con todas las personas que han hecho parte de mi vida durante mis 30 años de edad, desde mis cuidadoras en la sala cuna del Hogar del Niño, la primaria en la Escuela El Porvenir y la Antonio Ricaurte, el Bachillerato en el Colegio Guillermo Niño Medina y el Colegio De La Salle, la Universidad de los Llanos y la Universidad de Huelva y mis entrenadores a todos ellos muchas gracias, porque han hecho de mí el ser humano que soy, con defectos y virtudes pero ante todo luchador por cada meta o sueño que persigo.

Como si fuera poco es imagen corporativa de MAPLE SKATE, marca holandesa que hace su presencia en Colombia, y fue imagen de marcas de ropa deportiva como PyP Ltda. y EFSport. También estuvo en otras marcas de implementos de Patinaje como CanarIam, Bont, Schankel, y Bewind.

El programa de Enfermería lo ha invitado a hacer parte del proceso de acreditación de calidad.

Agradezco a mi familia, amigos y estudiantes, a mis cuidadoras en la sala cuna del Hogar del Niño, a los docentes de la escuela El Porvenir, Antonio Ricaurte, Colegio Guillermo Niño Medina, La Salle, Universidad de los Llanos a la Universidad de Huelva, y a mis entrenadores, por hacer de mí el ser humano que soy, con defectos y virtudes pero ante todo luchador por cada meta o sueño que persigo. ●



Ciento por ciento orgánico

Café Villavo



La idea de Café Puente Abadía, hoy Café Villavo, nace de las necesidades de más de 14 familias asociadas de la vereda puente Abadía jurisdicción de Villavicencio – Meta.

La idea de crear Empresa no está lejos de la realidad; puedes ser un profesional recién egresado, como es mi caso, **profesional en Mercadeo Agropecuario**, de la Universidad de los llanos o puedes ser un tecnólogo titulado del SENA o un joven emprendedor rural, lo único importante son los deseos de hacer la diferencia, de no conformarse con ser un empleado más.

Un producto o servicio rentable nace de la necesidad del usuario o consumidor, pero también puede originarse en la necesidad de los productores que desean mejorar sus ingresos y por ende de su calidad de vida .

La idea de Café Puente Abadía, hoy Café Villavo, nace de la penuria de más de 14 familias asociadas de la vereda puente Abadía jurisdicción de Villavicencio – Meta. Impulsadas por la federación de cafeteros, siembran café cuando el precio de la carga era muy llamativo, pero cuando llega la cosecha el precio cae de manera vertiginosa, echando por tierra sus esperanzas que se habían cifrado en el cultivo. Para ellos era imperativo vender su producto a un mejor precio, y con una mayor rentabilidad ya que

Por: Deisy Rincón
Bobadilla
Egresada Mercadeo
Agropecuario

además la asociación había tomado la decisión de producir un café limpio, teniendo como meta alcanzar la certificación de café orgánico.

Como egresada de la Universidad de los Llanos conocí la riqueza de nuestro país agrícola y el bajo valor agregado que tienen todos los productos agropecuarios, tanto de la región como del país en general; mis reflexiones siempre me llevaban a la necesidad de que la academia - empresa - estado se unan para brindar oportunidades en cuanto a generación de empresa, disponibilidad del conocimiento y herramientas para el emprendimiento junto con recursos que apoyen iniciativas de proyectos de innovación cuyas metas sean relevantes tanto en lo social como en lo ambiental.

En la región la academia, representada por la Universidad de los Llanos, SENA, Universidad Uniminuto, Universidad Cooperativa entre otras, han brindado espacios y conocimientos de emprendimiento para fomentar entre los estudiantes la cultura de generar empresa; otras instituciones han brindado conocimiento y presupuesto, tal es el caso del SENA-FONDO EMPRENDER; las empresas por su parte hacen alianzas estratégicas con la academia para poner en práctica dichos conocimientos; en cuanto al estado se ha preocupado por brindar recursos para el fortalecimiento de los microempresarios. Este trió dinámico se retroalimenta mutuamente, la academia-conocimiento, empresa-práctica y estado-recursos económicos que han sido la base para muchos emprendedores, han sido la luz en el camino que guía para la creación, crecimiento, fortalecimiento y durabilidad de las nuevas empresas.

El conocer Fondo Em- prender gracias al SENA fue fundamental en la consolidación de la idea de proyectarme como futura microem- presaria de la región, fue un

trabajo de investigación y recopilación de información para sustentar el objetivo del proyecto y su viabilidad; en cuatro meses y con la ayuda de los gestores de la unidad de emprendimiento quienes orientaron la formulación del proyecto y el proceso a seguir, junto con el apoyo de cada uno de los asociados de APPA, Asociación de Productores de Puente Abadía y el conocimiento empírico sobre el café, elemento fundamental y que es la principal riqueza de nuestros mayores, se hizo posible la aprobación del proyecto que se presentó en la convocatoria número 21 del 2012.

Una vez aprobado el proyecto, inició la dura tarea de crear empresa aún sin saberlo todo, lo prioritario fue la constitución ante la Cámara de Comercio como una S.A.S (Sociedad por Acciones Simplificada), con nombre TALLUS: denominación griega de la *diosa de la tierra* (TALLUS S.A.S)

Ya constituida la empresa se genera una alianza de hecho con la asociación APPA. Con

mucha disciplina y esfuerzo se emprenden las labores de adecuaciones locativas. Un establo en desuso fué convertido, con dineros de FONDOEM- PRENDER

y un poco de ingenio, en una pequeña pero moderna planta de torrefacción. Se dotó de igual manera con máquinas que permiten evidenciar los avances tecnológicos: la despulpadora ECOMIL, trilladora, tostadora, molino y selladora, se constituyen en el equipamiento indispensable para procesar el café que los productores de la asociación

“Como egresada de la Universidad de los Llanos conocí la riqueza de nuestro país agrícola y el bajo valor agregado que tienen todos los productos agropecuarios”



venden a la empresa. De esta forma TALLUS asegura proveedores a quienes se estimula por una parte con la aplicación de los principios del comercio justo, ya que como se les ha indicado, al final del ejercicio, es decir cada año, la empresa comparte con ellos las utilidades del negocio; de otra parte es llamativo para los caficultores, el ahorro de fuerza de trabajo pues gracias a la empresa ya no requieren equipos ni mano de obra para despulpado y secado.

TALLUS S.A.S se ha ido posicionando en la región como una empresa procesadora de café y lo más importante ha ido posicionando el producto **CAFÉ VILAVO**, marca que ya está registrada y goza de registro invim y código de barras. En esta fase ha sido muy importante la alianza con la asociación APPA. Mediante contrato con esta organización he logrado asegurar un proveedor de materia prima de excelente calidad. Es necesario resaltar aquí el trabajo asociativo, el apoyo de la Universidad de los Llanos y la irrestricta voluntad de los campesinos asociados. Gracias a esos esfuerzos conjuntos a la planta de torrefacción llega un grano que ha sido calificado por la federación de cafeteros como un café de origen, excelso con un predominio de fragancia herbal. El grano procesado se convierte en aromático café cuyas características de taza se resumen así: fragancia herbal, dulce intenso suave, aroma que pronuncia notas a nueces, taza limpia, acidez media baja, cuerpo medio bajo y sabor residual con notas a cereales.

Para toda empresa y por tanto para TALLUS S.A.S. es muy importante la comercialización. Esta se hace de manera exitosa a través de una empresa que es

propiedad de APPA: **La Comercializadora Agropecuaria Puente Abadía**. Una vez más los campesinos organizados, logran el apoyo del Estado, esta vez la Alcaldía de Villavicencio, Gobierno de la Ciudad patrocina con un crédito blando la conformación del clúster del café. Inicialmente, la comercializadora ha instalado cuatro estaciones de **Café Villavo** en sitios estratégicos de Villavicencio y son ellas las encargadas de comercializar el producto en diferentes presentaciones: tostado en grano y o molido y en bebidas.

En general la creación de una empresa no es fácil pero sí se puede, se aprende paso a paso, y cada día el mercado va ayudando a dirigir el rumbo de la barca (la empresa) se conocen las posibles amenazas “la competencia”, las oportunidades “nuevos nichos de mercado” y lo mejor aún se va aprendiendo amar lo que se aprende, lo se hace y se va cristalizando la meta o el sueño por el cual se está trabajando, **Nuestra Empresa**.

Hoy cuando contemplo a TALLUS SAS como una empresa que se consolida, generando comercio justo para los agricultores, un producto de excelente calidad para los consumidores, cuatro empleos directos y cinco indirectos solo tengo gratitud con Dios que me ha permitido llegar a esta meta, con la **Universidad de los Llanos** que me formó para que pueda sentirme orgullosa de ser egresada de este claustro y a todas las personas que han hecho posible la conformación de una empresa que aspira llegar lejos, muy lejos... llevando a ignotas regiones un café ciento por ciento colombiano y con el sello **CAFÉ ORGÁNICO** ●



Carrera 31 N° 41-64 Centro
Tel. 672 2208

Fax: 672 2205 - 670 3697
topalxe.gerencia@gmail.com



Cultivo de citronela (*Cymbopogon nardus*)

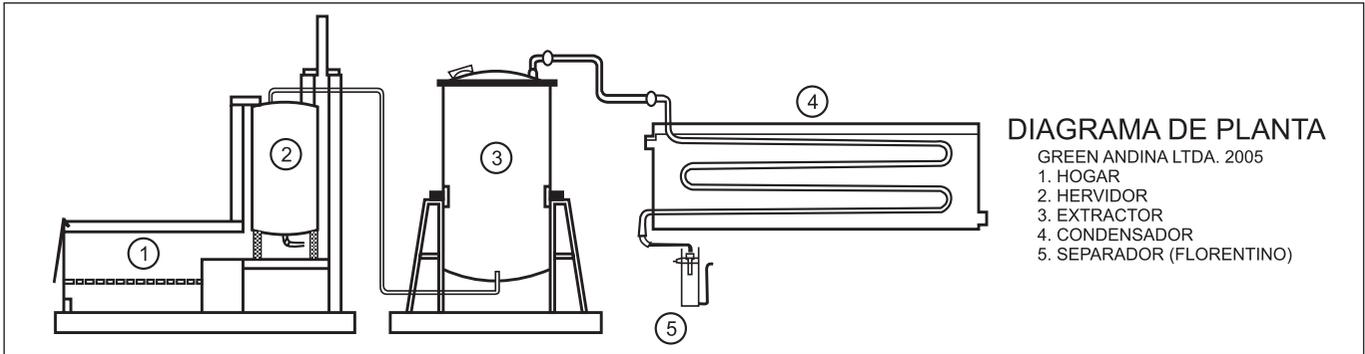
Aceites esenciales

Una opción agroindustrial para la Orinoquia

La posición geográfica de la Orinoquia es el principal obstáculo para la exportación de los productos de nuestros cultivos por los grandes volúmenes y los altos costos de transporte a veces con refrigeración hacia los puertos de embarque. Una alternativa de productos con la característica de bajos volúmenes la tienen los aceites esenciales, pues si bien para obtener un kilo de un aceite esencial por lo general se deben procesar en promedio de 200 a 500 kilos de material vegetal, dependiendo de la especie, el proceso puede ser adelantado en el sitio de la plantación mediante un dispositivo móvil y así se evitaría el movimiento de grandes cantidades de material vegetal a una planta procesadora.

Los aceites esenciales extractados pueden ser considerado como una materia prima y dependiendo del aceite, son susceptibles de procesar con el personal y equipos especializados de refinación, fraccionamiento, síntesis y en general transformaciones y adaptaciones para ser aplicados en diversas industrias, para señalar algunas: Farmacéutica (drogas, homeopatía), alimentos (aromas y sabores), aseo, ambientadores, perfumería etc.

Por:
I.A. Luis Ernesto
Rey Montenegro
Bioesenciales S.A.S.



En la Orinoquía está por investigar las posibilidades que puedan tener plantas aromáticas originarias de la región como ejemplo el mastranto (*Hyptis spp*), de la cual se debe investigar y desarrollar como

“...nuestro objetivo inicial sería suplir la demanda local con producto terminado como son repelentes, desinfectantes, champús y jabones...”

otra alternativa regional, no obstante se han hecho algunos ensayos que se pueden considerar exitosos con especies importadas, principalmente jengibre (*Zingiber officinales*), palma rosa *Cymbopogon martinii*), vetiver (*Vetiveria zizanioides*), citronela (*Cymbopogon nardus*), y me permitiré tomar esta última como un ejemplo de lo que podría significar la introducción de este tipo de cultivos en la región,

Se piensa que la mayoría de los clientes para el aceite esencial de citronela que se produzca en la Orinoquia estarán localizados en Bogotá, cuyo potencial son 10 millones de habitantes por ser un centro de consumo tan importante a nivel nacional, cuenta con gran variedad de empresas, que utilizan la esencia como materia prima en la industria farmacéutica, cosmética, alimenticia, de perfumería y de artículos de aseo.

En BIOESENCIALES S.A.S nuestro objetivo inicial sería suplir la demanda local con producto terminado como son repelentes, desinfectantes, champús y jabones

para personal y doméstico, así como productos para la ganadería y la agricultura para contribuir a la producción sostenible de nuestra región; si más adelante logramos tener excedentes **suplir** la industria fabricante de artículos de aseo, es la industria con mayor consumo de esta materia prima. Después de conocer más a profundidad el negocio, se incursionará ofreciendo el producto a sectores industriales distintos al del aseo, para así poder llegar a otros mercados, y si las cosas salen bien, porque no pensar en exportación.

Inicialmente se han venido estableciendo pequeñas áreas de cultivo y se han realizado pruebas de adaptación y de desarrollo del paquete tecnológico con el fin de garantizar una buena producción de material verde y una cantidad y calidad de aceite que nos permita competir en el mercado y así desplazar con nuestro producto un porcentaje bajo de las importaciones actuales de aceite esencial de citronela y otros aceites sustitutos, de esta manera ofrecer en el mercado un producto de excelente calidad, de acuerdo a los diferentes ensayos que se han venido desarrollando en nuestro laboratorio que tenemos cerca de Villavicencio. Posteriormente buscaremos alianzas estratégicas con las secretarías de agricultura, universidades e instituciones relacionadas y de esta manera fomentar la agroindustria y contribuir con el desarrollo de la región y de los pequeños productores incrementando la siembra de esta especie como alternativa diferente a los cultivos tradicionales, aumentar su ingreso y nuestra participación desplazando porcentajes más altos del mercado actual de las importaciones de estos aceites.

No nos interesa competir directamente con las empresas productoras del país,



Citronela (Cymbopogon nardus)

estas tienen un volumen de venta muy bajo y a su vez en la mayoría de los casos ofrecen un producto diluido o sintético, para un cliente con un menor nivel de exigencia.

Las cualidades más importantes que ofrecen los productos de aseo en nuestro país son: Propiedad desinfectante, repelente de insectos y agradable aroma. Si observamos las características que tiene el aceite esencial de citronela, contamos con las mismas propiedades que buscan los productos de aseo, es por esto que hasta el momento, esta materia prima ha sido usada ampliamente en esta industria y que cada día gusta más entre los consumidores.

El problema existente para la industria de artículos de aseo a nivel nacional, es que en el momento de adquirir el aceite esencial de citronela, los proveedores nacionales ofrecen al industrial productos



Cultivo de citronela (Cymbopogon nardus)

que no corresponden con las características técnicas que este busca, y estos proveedores pretenden vender esencias artificiales de citronela (síntesis química), como esencias naturales y en otros casos buscan negociar esencias diluidas en otros aceites, como aceite esencial de citronela puro.

Por las razones anteriormente descritas, sumado a una alta especulación de los precios de este aceite, estas empresas prefieren en su gran mayoría importar esta esencia con el fin de tener una mayor seguridad en la adquisición de esta materia prima. Es por esto que se debe ofrecer a

la industria productora de artículos de aseo, un aceite esencial de citronela que mantenga durante todo el año alta calidad del producto, igual precio de venta y un continuo abastecimiento del mismo. nuestra empresa proyectada desarrollara todos los eslabones en la producción de este aceite, desde las labores de cultivo, hasta la comercialización del producto terminado, con el fin de poder brindarle a los clientes un pro-

ducto al cual se le puede asegurar sus características y al mismo tiempo poder cumplir con una demanda determinada entre la empresa y sus clientes.

Adicionalmente, se ha podido observar en experiencias a baja escala, el comportamiento de la planta de citronela en suelos cercanos a Villavicencio, lo cual nos ha mostrado que esta gramínea tiene un desarrollo exitoso y un porcentaje de extracción de aceite esencial considerado dentro de los parámetros internacionales en cantidad y calidad. ●

“ No nos interesa competir directamente con las empresas productoras del país, estas tienen un volumen de venta muy bajo y a su vez en la mayoría de los casos ofrecen un producto diluido o sintético...”

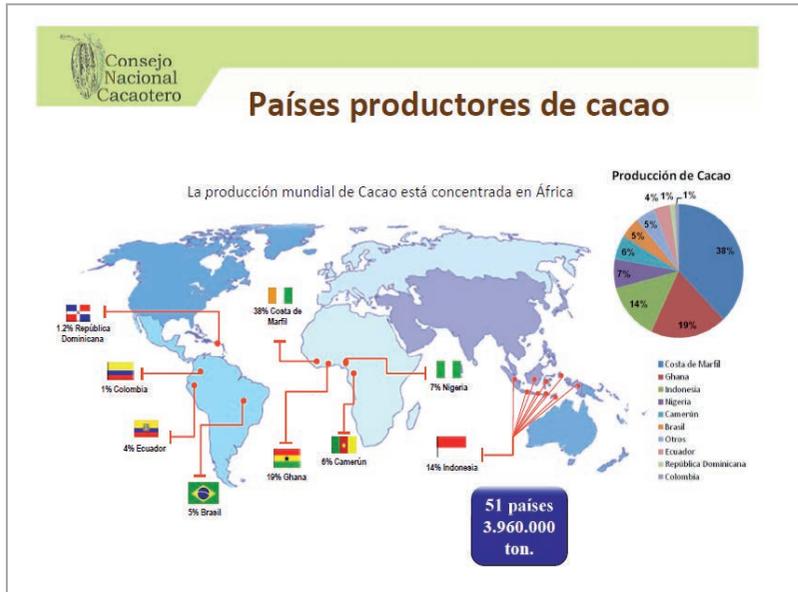
Oportunidades y desafíos de la **Cacaocultura** Nacional y del departamento del Meta

El mundo produce dos tipos de cacao: El corriente o de granel, producido principalmente por países africanos, cuyo origen es fundamentalmente de materiales genéticos llamados forasteros (amazónicos); y el fino de sabor y aroma, cuyo origen es de árboles criollos y trinitarios, que se produce en tan solo un 5,2 % del volumen total del grano a nivel mundial. Esto significa que el 94,8% del grano de cacao es principalmente africano, siendo Costa de Marfil, el país más productor con alrededor del 38 % del grano en el mundo, seguido por Ghana con el 19 %.

En 2010, en el marco del Convenio Internacional del Cacao, celebrado en Ginebra, Suiza, la Organización Internacional del Cacao, ICCO, reconoció a Colombia como un país productor, en un 100 %, de cacao fino de sabor y aroma. Dicho privilegio solo lo tienen a nivel mundial quince (15) países, de los cuales solo Indonesia, Madagascar y Papúa Nueva Guinea, se localizan fuera del continente americano, correspondiendo la producción obtenida en su conjunto por Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela al 87% de cacao fino de sabor y aroma (2012). Se estima que Colombia produce el



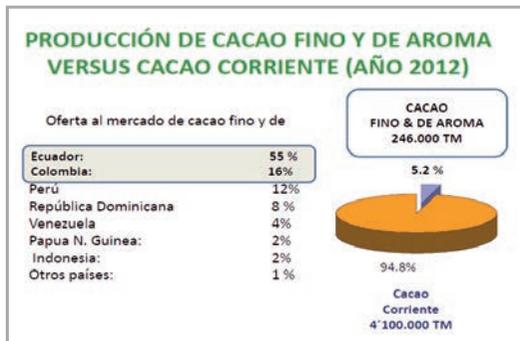
Por: Hermann
Orjuela Lozano,
Ing. Agr. Esp. M.Sc.©



relación theobromina / cafeína es inferior a 10, el cual es producido por países designados en el anexo C del mencionado convenio.

En la actualidad se estima que el área establecida en plantaciones de cacao a nivel mundial es de alrededor 9 a 10 millones de hectáreas, las cuales en 2013 produjeron 3.931 millones de toneladas y se molieron 4.052 millones, es decir,

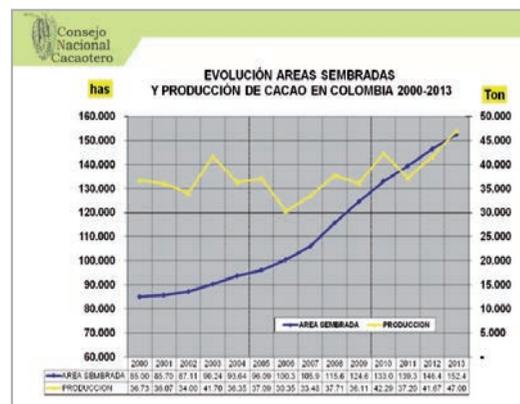
16% de dicha calidad, siendo superada solo por Ecuador que lo hace en un 55 %.



la industria molinera mundial tuvo que hacer uso de cerca de 200 millones de toneladas de las reservas internacionales, para suplir las demandas de la industria de alimentos, cosmética y farmacéutica.

A nivel nacional, en 2013 el país llegó al punto de autoabastecimiento de grano (46.739 toneladas), el cual principalmente es adquirido en un 89,1 % por tres empresas: Grupo Nutresa (54,8%), Casa Luker (31,9%) y Gironés (2,4%). Se estima que hay alrededor de 151.154 hectáreas establecidas, de las cuales cerca de 134.904 hectáreas, están en producción, correspondiendo 40.000 hectáreas a plantaciones viejas que requieren renovación y otras 40.000 hectáreas para rehabilitación.

¿Pero qué es un cacao fino de sabor y aroma? Se entiende, a nivel internacional, como aquel cacao de origen criollo o trinitario, cuyo grano es de almendras medianas y grandes, que se distingue por su color, por sus suaves a fuertes aromas a chocolate y a sabores florales, frutales, de nueces, de malta, acaramelados, y picantes, cuya



CARACTERIZACIÓN DE CACAOS FINOS DE AROMA
Parámetros de clasificación

RELACION : Theobromina/Cafeína

- > 10 Cacao Amazónico, Forastero, Corriente, Ordinario
- < 10 > 4 Cacao trinitario Fino de aroma
- < 4 Cacao criollo Fino de aroma

CONTENIDO DE LINALOL
Aroma Floral

CONTENIDO DE ACETATOS de METHILO o ETHILO
Aroma frutal

CONTENIDOS DE METHIL BUTANAL ACETATO
Aroma sabor Malta
Aroma sabor Caramelo

Fuente: ICCO

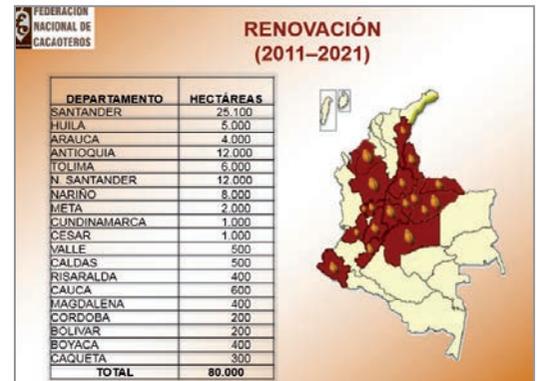
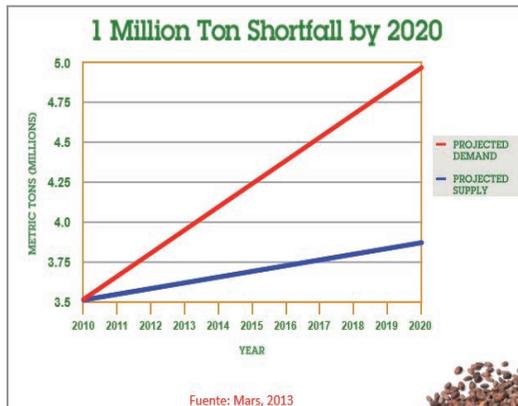
El área actual establecida en el departamento del Meta, se calcula en cerca de 6.181 hectáreas, de las cuales 1.339 hectáreas corresponden a plantaciones de



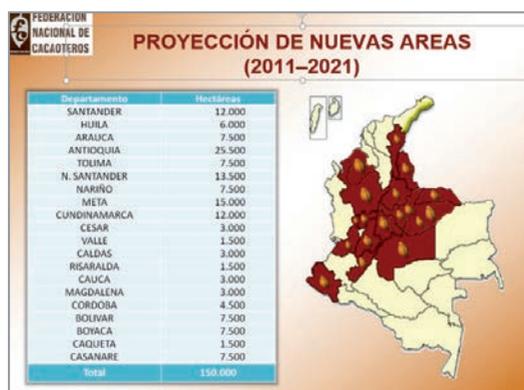
Profesor Hermann Orjuela Lozano, Ing. Agr. Esp. M.Sc.©

cacao comunes e híbridos y 4.842 hectáreas a plantaciones clonadas. El rendimiento promedio para el departamento se estima en 600 kilogramos por hectarea año, el cual supera al promedio nacional que está en 450 kilogramos hectarea año. El año pasado, la industria chocolatera mundial alertó que según sus proyecciones, al 2020, el mercado mundial del cacao, tendrá un deficit de cerca de un millón de toneladas, lo que hará que el precio del grano se incremente considerablemente al igual que el de los productos que tiene como base de su elaboración al cacao.

Dicha cifra, con base en indicadores actuales de productividad de clones de alto rendimiento y productividad, significa incrementar el area productiva en cerca de un millón de hectáreas a nivel mundial, para lo cual el Concejo Nacional Cacaotero de nuestro país, ha elaborado el Plan Decenal Cacaotero 2011 – 2021, que tiene como metas principales, incrementar el área actual establecida en 150.000 hectáreas adicionales, renovar 40.000 hectáreas con clones de alto rendimiento y productividad y rehabilitar otras 40.00 hectáreas.



En el marco de dicho Plan, se espera que el departamento del Meta establezca 15.000 hectáreas adicionales y renueve otras 2.000 hectáreas. Según un estudio de aptitud edafoclimática de tierras para el cultivo de cacao, divulgado por Corpoica en 2005, nuestro país cuenta con 693.669 hectáreas aptas para la producción de cacao fino de sabor y de aroma, sin ningún tipo de restricción, de las cuales 66.159 hectáreas se localizan en el departamento del Meta, principalmente en los municipios de: San Martín (26.701 hectáreas), La Macarena (20.401 hectáreas) y San Carlos de Guaroa (15.962 hectáreas).



De otra parte, es importante considerar los cambios económicos y sociales que se vienen dando a nivel mundial. El fortalecimiento en la economía de los llamados países del BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Suráfrica) está generando cambios acelerados en la producción y consumo de materias primas, donde el cacao, no solo como commodity sino los confites y chocolates como alimentos de consumo potencialmente creciente, pueden complicar aun más el déficit de grano al 2020.

Los hábitos alimenticios de la población actual vienen cambiando y numerosas propiedades nutricionales y saludables se vienen encontrando al cacao, como lo son que la alta presencia de flavonoides, antioxidantes y compuestos nitrogenados, ocasionan mejoras en el funcionamiento del sistema cardiovascular y en la estimulación del sistema nervioso. La industria comenzó a cambiar sus fórmulas en las producciones de confites y chocolates a través de la agregación de mayores contenidos de cacao y el consumo percapita se

esta incrementando, particularmente en países no tradicionales como China, India, Brasil, Colombia, entre otros, donde en promedio es de cerca de 300 gramos en comparación con el de Holanda, Bélgica, Alemania, Francia, donde lo es en cerca de 1.000 gramos.

Ahora bien, el mercado gourmet de confites y chocolates viene desarrollando fórmulas que ofrecen a los consumidores diferentes sabores y aromas, donde las oportunidades de posicionamiento de nuestro cacao son inmensas y por ende de colocación de importantes volúmenes de exportación, siempre y cuando los granos y nuestras plantaciones clonales expresen de la mejor manera su productividad y calidad, lo cual depende considerablemente del manejo agronómico de las mismas y del adecuado beneficio y poscosecha del grano en baba.

Finalmente, es importante y conveniente comenzar a desarrollar ambiciosos programas de certificación de calidad en la producción y agroindustria, que permitan el ofrecimiento al mercado nacional e internacional de confites y chocolates con fino sabor y aroma, donde el ingreso a nivel de todos los eslabones de la cadena cacao – chocolates se incrementa de manera sustancial y estructural por la agregación de valor que ello genera, en un mundo muchas veces al revés donde países que no producen ni un gramo de cacao fino de sabor y de aroma (Suiza, Holanda, Alemania, Bélgica) elaboran los mejores y más costosos confites y chocolates del mundo. La oportunidad es de hoy y debemos saberla aprovechar, dado que si no lo hacemos, otros lo harán por nosotros en virtud a que el mercado así lo demanda. ●





Refinería del Meta

Piloto de un nuevo modelo de desarrollo regional

EL Departamento del Meta muestra hoy en día un panorama de contrastes y de realidades económicas contradictorias. En efecto, el Meta está posicionado en los primeros lugares de su participación al PIB al tiempo que por contraste, muestra niveles importantes de concentración de la pobreza y del desplazamiento.

Con una producción en 2013, de 510.143 (BPDC), el Meta es considerado como el primer productor de petróleo del país, en contraste con un aporte del sector agropecuario de tan solo 8% del PIB regional. La mayor parte de su producción, se concentra en 4 productos: la palma de aceite, el arroz seco mecanizado, y el arroz de riego. El Meta es líder nacional en producción de palma de aceite con 360.562 toneladas y 284.458 toneladas de arroz seco, es igualmente, el primer productor de soya del país, participa de manera importante en renglones como la producción de maíz tecnificado, la yuca, frutales cítricos, patilla y guayaba, piña, maracuyá y papaya. .- fuente. Universidad Nacional de Colombia.-.

En la producción pecuaria, el Meta ocupa una posición de privilegio a nivel nacional, particularmente en ganado bovino con

Por: Ricardo
Rodríguez Henao
Gerente de Llanopetrol

COROCORA

2.279.284 cabezas, lo que le acuerda el 3 lugar a nivel nacional después de Antioquia y Casanare, tercer productor nacional de codornices, cuarto productor en especie equina y bufalina, segundo productor nacional de peces ornamentales. - fuente Ministerio de Industria y Comercio 2013.-

Este rápido muestreo del comportamiento económico del Meta en el plano nacional sirve de premisa básica fundamental que justifica la afirmación según la cual, El Meta es la despensa del país. Se trata entonces de una economía básicamente extractiva, ausente de modelos de desarrollo sostenido, tendientes a introducir modelos sostenibles de desarrollo de nuevo tipo.

Con base en esta constatación, la administración del Ingeniero Alan Jara se formuló la pregunta. Es posible, modificar estos criterios económicos, introduciendo la región en un modelo económico, acorde con la modernidad. La respuesta fue, positiva y definió una estrategia de gestión dirigida a implementar un modelo desarrollo económico, asentado en el sector de mayor fuerza regional. El petróleo.

El proyecto de la refinería del Meta se concibe entonces, no solamente como la simple fábrica de combustibles baratos, sino como un piloto de gestión macroeconómica, orientado a propulsar el Departamento del Meta hacia un modelo de desarrollo regional de transformación y de generación de valor agregado de sus productos básicos.

Este modelo pretende introducir al Departamento del Meta en la órbita de la industrialización regional a partir de generar polos de desarrollo locales que tengan como premisa fundamental la transformación de los productos en valor agregado.

En efecto, el petróleo que produce la región, una vez extraído, se almacena, y se envía fuera del departamento, ciclo igual conocen la mayoría de los productos de nuestra región. Si bien este modelo, es generador de riqueza, es igualmente cierto que su distribución no es esquiabile, ya que la proporción que le resta en beneficio a la región es altamente baja. Eso explica los contrastes.



Ricardo Rodríguez Henao, Gerente Llanopetrol

La refinería y el complejo petroquímico, pretenden, desarrollar un modelo en el cual, la totalidad del derivado resultante del proceso de refinación sea transformado in situ, con lo cual la distribución de la riqueza en la región será mucho más equitativa, generando consecuencias económicas para la región de gran escala. Es un hecho, económicamente demostrado, que las regiones del mundo, que se niegan al proceso industrial de transformación de sus productos básicos, se condenan a la dependencia tecnológica de centros de influencia externos.

La aplicación de este nuevo modelo de desarrollo, supone contar con dos elementos fundamentales; el humano, que consiste en la disposición y capacidad de mano de obra local para emprender la aventura, y la autonomía en el suministro de la materia prima.

En el plano local, el Meta dispone de la capacidad de suministro en proyecciones de escala suficiente como para implementar un esquema de desarrollo con visibilidad de veinte años mínimo. Respecto del primer elemento, la región cuenta con el



Al finalizar el 2013, el Meta es considerado el primer productor de petróleo del país, con una producción de 510.143 BPDC. Según muestreo realizado por la Universidad Nacional de Colombia.

capital humano dispuesto para dicho desarrollo. En este punto, tengo conciencia de la necesidad de implementar formulas susceptibles de garantizar una adecuada calificación de nuestro patrimonio humano.

Proyectos como la instalación del *Campus* Villavicencio de la Universidad Nacional, que garanticen la formación de los ingenieros petro-químicos que requiere el complejo, se orientan en esta dirección. La política de doble titulación, Ingeniero químico y de petróleos, permitirá que dichos profesionales se desarrollen no solo en el complejo petroquímico.

Un segundo aspectos de marco mucho más general es el orientado a la trasferencia de tecnología, que será exigido a los

actores técnicos del proyecto, tanto en gestión de técnica de operación directa como en planificación de modelos industriales sectoriales con incidencia transversal y que persigue motivar polos de calificación intermedia, tendientes a satisfacer necesidades puntuales de producción en áreas específicas. En línea final del modelo, encontramos, el impulso a la investigación, implementada con la formulación del proyecto de la granja experimental de Iracá y del instituto de altos estudios de petróleo.

Bajo estos parámetros el proyecto de la refinería y su complejo petroquímico, se concibe como un conjunto de elementos en donde coinciden, factores infraestructurales pero igualmente factores estructurales, que pretenden llegar a un mismo puerto, al momento en el que inicie operaciones la refinería.

Tengo la absoluta convicción que este modelo primario inaugurará una nueva etapa en la historia del departamento del Meta y permitirá en un horizonte de no más de diez años, que nuestra región se posicione en el plano nacional en renglones de competitividad industrial próximos de los departamentos como Antioquia y el Valle entre otros, dejando así de ser la simple despensa nacional o patio trasero de Colombia. ●



Con la refinería, se podrían bajar los precios de combustibles para la región.

Una vaca es rentable si da leche condensada



Por: Luis Carlos
Cuervo Urrea
Economista Unillanos

¡Una vaca es rentable si da leche condensada! Esta premisa que le escuché a un campesino del Ariari parece ser hoy más real que nunca. Colombia presenta retos estructurales para lograr concebir una economía sólida y creciente que permita un mayor nivel de bienestar a la gente. La industria que es la actividad llamada a apalancar el crecimiento y el desarrollo por su capacidad de absorber mano de obra calificada, activar encadenamientos productivos e incentivar el desarrollo tecnológico y la innovación, se contrajo según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo en 2012 y 2013 en sus tres indicadores: producción real, ventas reales y empleo.

En esta línea, hace parte de la industria la transformación de productos agríco-

las y pecuarios, pero nuestro campo también es un tema particular que no ha podido resolver el país. Según el Ministerio de Agricultura, para el año 2010, se usaban en Colombia cerca de 4,9 millones de hectáreas en cultivos agrícolas, mientras que en ganadería se hacían uso de 38,5 millones de hectáreas, de las cuales solo 19.3 millones son aptas para esta actividad. Gran parte de los cerca de 5 millones de hectáreas de cultivos son producidos por el modelo de economía campesina, siendo este renglón estratégico para la seguridad alimentaria. El campo colombiano sufre las inclemencias de toda una historia de olvido estatal, de desmonte institucional que arrojó a los pequeños productores a su propia suerte en el nombre de la receta

“Gran parte de los cerca de 5 millones de hectáreas de cultivos son producidos por el modelo de economía campesina, siendo este renglón estratégico para la seguridad alimentaria.”

económica ordenada por el Consenso de Washington desde 1990, y tal parece que la importación de bienes transformados y de alimentos es la ruta que nos señalan los más de 10 tratados de libre comercio firmados por nuestra nación.

Una agroindustria fuerte y los procesos de agregación de valor implícitos en ella, no pueden ser el resultado de sólo el ingenio individual y el espíritu empresarial y emprendedor de nuestras gentes, además de estos elementos tan vitales, es

necesario que la política pública respalde las iniciativas de este calibre. Según voces autorizadas como la de Jaime Forero, “las políticas agrarias, rurales, ambientales y agroalimentarias deben seguir ocupando un lugar prioritario en las agendas nacio-

nales e internacionales”¹. Es necesario que la política pública acompañe la modernización del campo y el desarrollo de la economía campesina hacia actividades de transformación, pero comprendiendo sus lógicas productivas, culturales y demás dinámicas sociales y económicas propias del sector.

Un ejemplo de ello ha sido el proceso de fortalecimiento empresarial que adelanta la Universidad de los Llanos y la Alcaldía de Bogotá con 39 organizaciones productivas en nueve municipios del Meta para lograr un sistema estable de abastecimiento de alimentos inocuos y a mejores precios para el consumidor capitalino. En este contexto se comprende la importancia de la agregación de valor y la transformación para el incremento de los ingresos de los pequeños productores y la generación de empleo estable en el campo metense. Nuestras organizaciones de pequeños y medianos productores están empezando a recorrer un camino en donde les es necesario asumir la responsabilidad de la comercialización si quieren mejorar las condiciones de negociación actuales en donde los intermediarios controlan los precios y las ganancias. Este mismo camino los lleva a entender que el mercado de los productos en fresco no ofrecen las utilidades que el mercado de productos transformados puede ofrecer, sin embargo es clave avanzar en primera instancia hacia el fortalecimiento

1 Forero, Jaime. Economía campesina y sistema alimentario en Colombia. Disponible en http://www.javeriana.edu.co/ear/d_des_rur/documents/campesinadoysistemaalimentarioencolombia.pdf

PROGRAMA DE EGRESADOS

El programa de egresados trabaja de manera comprometida en la construcción de una relación fuerte y permanente entre los egresados de la universidad de los Llanos facilitando la participación y aporte en su vida institucional.

Síguenos en nuestras redes sociales y conoce las publicaciones diarias de empleo y eventos.

Si quieres actualizar tus datos o solicitar tu carné de egresado escríbenos al correo electrónico.



La Universidad de cara a la sociedad por la acreditación institucional



programaegresados@unillanos.edu.co



Programa Egresados Unillanos



@egreunillanos

Calle 40A # 28-32, Oficina 303 • Barrio Emporio, Villavicencio / Colombia • Teléfono: (8) 6700359 Ext. 110
programaegresados@unillanos.edu.co • <http://egresados.unillanos.edu.co> • www.unillanos.edu.co

empresarial de base campesina² para dar solución a la intermediación actual, para luego incursionar hacia modelos de aprovechamiento agroindustrial.

Ahora bien, ya tenemos ejemplos para resaltar. La transformación de café por parte de algunas organizaciones, evidencia las grandes ventajas de los procesos de agroindustria. Sin ir más lejos, en el Meta este año se está pagando entre 6.000 y 7000 pesos por el kilo de café pergamino, mientras la Asociación Agroprocesos en Grano Corocora vende la libra en \$8.000, Tallus S.A.S. vende libra en \$15.000 al igual que Café ARIARI S.A.S., estos dos últimos porque aplican un protocolo de producción limpia, lo cual eleva mucho más el precio. Otras organizaciones que visionan dar el salto hacia productos transformados son SODAFARY SAT con los derivados de la guayaba en Lejanías, COPAINA y ASOPROPPLATY con transformación del plátano hartón en Fuentedeoro y ASPORCILLANOS con la comercialización de cerdo en canal en Bogotá; todas estas organizaciones entienden que allí reposan mejores dividendos para sus familias.

Estos procesos mejoran significativamente los ingresos de los pequeños y medianos productores ya que se ha respetado y promovido el espíritu campesino en donde el trabajo colaborativo, familiar, asociativo, pueden ir en contra de muchos postu-

lados de los modelos empresariales capitalistas. Con la agroindustria bajo iniciativas campesinas debe primar el encadenamiento entre producción y transformación con acuerdos ganan-ganan entre los asociados productores y la actividad transformadora que se genere: ASPORCILLANOS planea la venta en canal de cerdo, pagando a sus asociados un valor mejor por kilo de cerdo en pie que el que pagan los intermediarios, mientras Tallus SAS compra su materia prima a los productores de la Asociación de Productores de Puente Abadía –APPA-, su gestora, estableciendo acuerdos de compra y venta mucho más favorables que los que ofrecen los otros canales, al final, los excedentes o utilidades de esta organizaciones se distribuirán igual entre los asociados bajo parámetros pactados previamente.

La alcaldía de Bogotá dispone recursos financieros y abre espacios de mercado, la UNILLANOS coordina los procesos de fortalecimiento productivo y empresarial, y nuestros campesinos se empoderan y comienzan a despertar para construir modelos de negocios exitosos para que esas vacas puedan dar leche condensada. Sólo si las instituciones regionales y nacionales se involucran y articulan en la misma línea para dar continuidad a estos procesos podremos hablar de modelos inclusivos para la transformación y agregación de valor de la producción agropecuaria.

² Las organizaciones productivas intervenidas empiezan a implementar mejoras organizacionales que les permita hacer negocios. Para ello se han formado en temas contables, financieros, de mercadeo y han establecido relaciones estratégicas para alcanzar clientes potenciales de mercados como el de Villavicencio y Bogotá.

TECHNICAL PC

**Venta de computadores de escritorio y portátiles,
Mantenimiento, recarga de toner y cartuchos,
repuestos y accesorios.**

**Telefax: 6829482 Calle 41 N° 32-58 Centro
Cel. 312 351 8797 Villavicencio
soportetecnico3258@hotmail.com**



Laboratorio de Suelos

Servicios al agricultor



ANÁLISIS QUÍMICO

La agricultura moderna cada vez exige mayor conocimiento del estado de la fertilidad de los suelos. El Laboratorio de Suelos cuenta con metodologías apropiadas para conocer los contenidos de los elementos que son necesarios para el desarrollo de los cultivos. Las metodologías exigen de reactivos y equipos, para realizar las diferentes pruebas químicas. El reporte de sus contenidos entregados a los usuarios son utilizados para realizar un diagnóstico de las condiciones de fertilidad.

ANÁLISIS FÍSICO

Permiten conocer propiedades del suelo que determinan el movimiento del agua y la difusión de los gases dentro del suelo, la capacidad de almacenamiento de agua y la posibilidad de definir la utilización de maquinaria, para establecer cultivos.

ANÁLISIS DE TEJIDO VEGETAL

En los planes de fertilización de cultivos, generalmente en el transcurso del tiempo se deben ajustar y mejorar la nutrición por vía foliar (absorción de nutrientes por las hojas).

El análisis foliar permite ver con resultados de laboratorio, cuales son los elementos que pueden causar intoxicación y/o deficiencias que deben ser corregidas en forma rápida por vía aérea y/o terrestre, en este caso los materiales se calcinan y las cenizas son utilizadas para aplicar reactivos que sustraen los elementos que se quieren determinar a través de equipos muy especializados.

Cód.	ANÁLISIS COMPLETO
Q-03	Caracterización: Incluye: Textura al tacto, pH, A1, Fósforo, Materia orgánica Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio y CIC. Elementos Menores: Incluye: Hierro, Cobre, Zinc, Manganeso y boro
Valor	\$91.500

TOMA DE MUESTRAS DE SUELOS

El éxito de un análisis de suelos depende de un buen muestreo en el lote, y para ello, siga las siguientes instrucciones:



1. Divida la finca de acuerdo a la topografía, o sea si es pendiente, ondulado o plano.
2. No mezclar lotes donde los suelos sean diferentes en:
 - a. Textura: gredosos o arenosos;
 - b. Color: amarilla, negra;
 - c. Profundidad;
 - d. Drenaje si se encharcan o no;
 - e. Topografía: pendiente, ondulada o plana.
3. Proceda a tomar la muestra de cada lote en zig-zag de acuerdo a la figura.
4. Dentro del mismo lote tome varias muestras, desde la superficie hasta una profundidad aproximada de 20 cm, o de acuerdo con el cultivo.
5. En caso que sean cultivos permanentes (frutales, cacao, palma africana y otros), tome la muestra a un metro del tronco y la gotera del árbol.

NO TOMAR MUESTRAS DE LOS SIGUIENTES LUGARES

- A orillas de cercas o caminos.
- Donde se carga o descarga ganado, fertilizantes u otros agentes químicos.
- Donde se haya quemado recientemente.
- En canales, zanjas o cortes de carretera.

HERRAMIENTAS

Un balde plástico, una pala, un machete, bolsas plásticas. Todo lo anterior debe estar bien limpio con el fin de evitar contaminación en la muestra y por supuesto, errores en el análisis del suelo.

PROCEDIMIENTO

- Limpiar la superficie del suelo, en un área de 40 cm x 40 cm, eliminando: grasas, hojarasca, raíces y/o material pedregoso.
- Haga un hueco en forma de V de un ancho de 15 a 20 cm, y a la profundidad requerida según el cultivo (aprox. 20 cm).
- Corte una tajada con la pala de suelo de 3 cm, de grueso en la pared del hueco.
- Corte con el machete las partes laterales de la tajada, dejando la parte central de aproximadamente 5-10 cm, luego agréguela al valde.
- Repita esta operación en el lote hasta completar de 10 a 20 veces en el lote una vez que haya terminado de muestrear el lote, entonces:
- Rompa los terrones (desborone), mezcle las muestras, luego separe un kilo, empáquelo en una bolsa plástica marcada con nombre o número del lote.

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA*

Antes de enviar la muestra al laboratorio de suelos tenga en cuenta anotar claramente con cada bolsa los siguientes datos:

- Procedencia de la muestra: Departamento, municipio, vereda y finca.
- Nombre del usuario o agricultor.
- Correo electrónico.
- Teléfono.
- Nombre o número de lote.
- Hectáreas que va a sembrar.
- Cultivo y si está establecido qué edad tiene.
- Topografía: pendiente, ondulada o plana.
- Drenaje: bueno, regular o malo.
- Profundidad efectiva
- Cultivo anterior.
- Rendimiento de la última cosecha.

LAS ANÁLISIS SOLICITADOS SE DEBEN PAGAR ANTICIPADAMENTE

CONSIGNAR EN:

- La Tesorería de la Universidad de los Llanos, o
 - En el Banco de Bogotá Cuenta de Ahorros N° 364-10663-3, en formato de recaudo nacional, a nombre de la Universidad de los Llanos. En la parte donde dice referencia, por favor escribir el número: **51107050**
- Los resultados se entregarán por correo electrónico aproximadamente 10 días hábiles después de recibida la muestra en el laboratorio. Si desea recibir los resultados por correo certificado debe sumar al costo del análisis la suma de \$4.000.

Junto con copia de la consignación e información de cada una de las muestras*, éstas se reciben en:

- Sede Unillanos en el Emporio: Calle 40A N° 28-32, Villavicencio, Meta. Dirección General de Proyección Social.
- En el Laboratorio de Suelos. Universidad de los Llanos, Km. 12 vía Puerto López, vereda Barcelona, Villavicencio - Meta.
- Por correo certificado a cualquiera de las direcciones anteriores.

INFORMES: Tel. 6616800 Ext. 119 - 188 E-mail: laboratoriodesuelos@unillanos.edu.co



PORQUE CREEMOS EN TI

¿Quieres continuar con tus estudios pero lo crees imposible?

En esta sección buscamos acercarte a las oportunidades dentro y fuera del país para que continúes con tus estudios de educación superior, realices pasantías, estudies algún idioma o simplemente para que te des cuenta que no es tan difícil encontrar lo que se busca.

uni>ersia
red de universidades, red de oportunidades

Universia. Es una red de 1.262 universidades e instituciones de educación superior en Iberoamérica, donde podrás encontrar oportunidades de empleo, becas, cursos, investigaciones, pasantías, eventos y mucha información de interés, www.universia.net



OEA. La organización de Estados Americanos ofrece becas de estudio en posgrados y pregrados en todos sus estados miembros. www.oas.org/es/becas/ o www.educoas.org

DAAD. El Servicio Alemán de Intercambio Académico es una organización promotora de intercambio internacional que cuenta con una sede en Colombia. www.daad.co/es/

DAAD
Deutscher Akademischer Austausch Dienst
Servicio Alemán de Intercambio Académico



COLFUTURO

Colfuturo. Fundación para el futuro de Colombia, que trabaja para promover, orientar y financiar estudios de posgrados en diferentes universidades del mundo. www.colfuturo.org



Unesco. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, ofrece oportunidades de empleo, pasantías, y becas estudiantiles. www.unesco.org/new/es/unesco/join-us/

Fulbright. El Programa Fulbright del Departamento de Estado de los Estados Unidos busca en nuestro país, promover el conocimiento, la cooperación y el desarrollo, a través de la financiación de estudios en EEUU. www.fulbright.edu.co



PUBLICIDAD
NMC



Su viaje, nuestro compromiso

Transporte terrestre de pasajeros "ESPECIAL"
Servicio empresarial, de turismo y para estudiantes a todo el país.

Email: administracion@americantour.com.co
servicioalcliente@americantour.com.co
www.americantour.com.co

DIRECCIÓN
Carrera 23 No. 37 D-09, Locales **104 y 105**
Avenida del Llano. Teléfono: **683 7160**
Celulares: **320 274 1332 - 310 804 4172**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS**

¡La Universidad de cara a la Sociedad!

Posgrados



DOCTORADO EN:

- **Ciencias Agrarias** /Cód. SNIES 102256

MAESTRÍAS EN:

- **Gestión Ambiental Sostenible** /Cód. SNIES 54947
- **Acuicultura** /Cód. SNIES 20977
- **Producción Tropical Sostenible** /Cód. SNIES 90787
- **Sistemas Sostenibles de Salud-Producción Animal Tropical** /Cód. SNIES 90344
- **Educación** /Cód. SNIES 90951 (Convenio U. de Caldas)
- **Economía** /Cód. SNIES 102258 (Convenio UNAL)
- **Administración** /Cód. SNIES 19921 (Convenio UNAL)

ESPECIALIZACIONES EN:

- **Acuicultura - Aguas Continentales** /Cód. SNIES 3586
- **Producción Agrícola Tropical Sostenible** /Cód. SNIES 7885
- **Acción Motriz** /Cód. SNIES 102134
- **Epidemiología** /Cód. SNIES 15892
- **Salud Familiar** /Cód. SNIES 6532
- **Salud Ocupacional** /Cód. SNIES 4339
- **Salud Familiar** /Cód. SNIES 13554
- **Administración de Negocios** /Cód. SNIES 54572
- **Gestión de la Calidad** /Cód. SNIES 101857
- **Administración en Salud** /Cód. SNIES 12252
- **Desarrollo de Mercados** /Cód. SNIES 101303
- **Finanzas** /Cód. SNIES 54809
- **Gestión Ambiental Sostenible** /Cód. SNIES 11991
- **Instrumentación y Control Industrial** /Cód. SNIES 54878
- **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Aplicadas a la Educación** /Cód. SNIES 90929
- **Ingeniería de Software** /Cód. SNIES 54547

MAYORES INFORMES:

www.unillanos.edu.co

Sede Barcelona, Km. 12 vía Puerto López
Teléfonos: 6616800 Ext. 130 - 115 - 138

E-mail: posgrados@unillanos.edu.co

Sede San Antonio, Calle 37 No 41 – 02 Barrio Barzal
Teléfonos: 6616900 Ext. 108 - 134