

CROCOCORA



Año 3 - N° 4

UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS

Villavicencio, Meta (Colombia) / Diciembre de 2011

Revista para Egresados

ISSN 2145-3896



**Visión sobre el
desarrollo y futuro
de la Orinoquia**



**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS**

¡La Universidad de cara a la sociedad!

www.unillanos.edu.co

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



PROGRAMAS DE GRADO

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 Económicas



Economía

Cód. SNIES 8255 Res. MEN 5348 Septiembre 7 de 2006

Contaduría Pública

Cód. SNIES 51749 Res. MEN 3689 Agosto 31 de 2005

Administración de Empresas

Cód. SNIES 13049 Res. MEN 2157 Mayo 17 de 2006

Mercadeo

Cód. SNIES 20497 Res. MEN 3063 Julio 28 de 2005

Facultad de Ciencias de la Salud



Enfermería

Cód. SNIES 1693 Res. MEN 153 Enero 26 de 2005
Acreditación de Alta Calidad Res. 7325 Nov 29 / 2007

Tecnología de Regencia en Farmacia

Cód. SNIES 52912 Res. MEN 3022 Mayo 31 de 2007

Facultad de Ciencias

Agropecuarias y Recursos Naturales



Ingeniería Agroindustrial

Cód. SNIES 54561 Res. MEN 2067 Abril 21 de 2009

Ingeniería Agronómica

Cód. SNIES 1694 Res. MEN 8514 Septiembre 27 de 2010

Acreditación de Alta Calidad Res. 1568 Mar. 26 / 2008

Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cód. SNIES 1690 Res. MEN 3391 Agosto 18 de 2005

Acreditación de Alta Calidad Res. 4629 Ago. 13 / 2007

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación



Lic. en Producción Agropecuaria

Cód. SNIES 1691 Res. MEN 10462 Noviembre 26 de 2010

Lic. en Matemáticas y Física

Cód. SNIES 1692 Res. MEN 11139 Diciembre 20 de 2010

Lic. en Educación Física y Deportes

Cód. SNIES 2611 Res. MEN 1727 Marzo 17 de 2010

Lic. en Pedagogía Infantil

Cód. SNIES 10784 Res. MEN 7563 Agosto 31 de 2010

Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería



Biología

Cód. SNIES 53880 Res. MEN 4858 Julio 31 de 2008

Ingeniería de Sistemas

Cód. SNIES 4167 Res. MEN 1012 Febrero 15 de 2011

Ingeniería Electrónica

Cód. SNIES 4169 Res. MEN 10227 Noviembre 22 de 2010

Instituto de Idiomas Unillanos

Ofrece los cursos de: INGLÉS - FRANCÉS - PORTUGUÉS - ITALIANO

MATRÍCULAS ABIERTAS: Tel. (8) 6627715 Sede San Antonio / Calle 37 N° 41-02 Barzal Alto - Villavicencio



INSTITUCIÓN SUJETA A INSPECCIÓN Y VIGILANCIA POR PARTE DEL M.I.E.N.





UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

Rector

Oscar Domínguez González

Vice Rector Académico

Eduardo Castillo González

Vice Rector de Recursos

Gonzalo Eduardo Arbeláez

Secretario General

Hernando Parra Cuberos

Decana Facultad de Ciencias

Humanas y de la Educación

Omaira Elizabeth González

Decana Facultad de

Ciencias de la Salud

Leonor Ana Dolores Tapia Ospino

Decano Facultad de

Ciencias Económicas

Charles Robin Arosa

Decano Facultad de Ciencias

Agropecuarias y Recursos Naturales

Obed García Durán

Decano Facultad de Ciencias

Básicas e Ingeniería

Omar Yesid Beltrán

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

Nelcy Ladino Orjuela

Editor

Otto Gerardo Salazar Pérez

Evaluadores

Oscar Domínguez González

Eduardo Castillo González

Oscar Armando Alejo Cano

Nelcy Ladino Orjuela

Yohan Adrián Prieto Ruiz

Mónica del Pilar Rodríguez Rodríguez

Diseño Gráfico

Juan Carlos Beltrán Rubio

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

programaegresados@unillanos.edu.co

Facebook: Programa Egresados Unillanos



Programa Egresados:

Sede Barcelona

Km. 12 vía Puerto López

Tel. 661 68 00 Ext. 157

Los artículos firmados publicados en la revista **COROCORA**, no comprometen el pensamiento de la Revista y son responsabilidad de sus autores.

	EDITORIAL	
	Universidad y construcción de región	4
	POSGRADOS	
	Nuevas ofertas de Maestrías	6
	ENTREVISTA	
	Juan Manuel Toro Malavet, MVZ Unillanos	10
	OPINIÓN	
	Futuro de la Orinoquia y conciencia social	15
	POSGRADOS	
	Biodiversidad responsabilidad ciudadana	16
	FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	
	La escuela de ingeniería y la empresa regional	18
	FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS	
	El TLC entre la esperanza y la frustración	20
	INTERNACIONALIZACIÓN	
	Diplomacia científica. Herramienta de internacionalización para la Orinoquia	22
	SOCIALES	
	Presencia institucional del Programa de Egresados	23
	FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES	
	Prospectiva orinoquense: el desafío de la academia	24
	EGRESADO DESTACADO	
	Una importante presencia regional	28
	FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN	
	Maestrías y competitividad regional	30
	EGRESADO DESTACADO	
	¡Hasta donde llovió, hubo barro!	32
	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	
	Proyección global de la salud	34
	EGRESADO DESTACADO	
	Una reflexión para los que no tienen la experiencia	36
	FLORICULTURA	
	Orquídeas	38
	ECOTURISMO	
	Senderismo en la cordillera	40
	PROGRAMA DE EGRESADOS	
	Primer Encuentro Internacional de oficinas de egresados	42

Universidad y construcción de región

Todos percibimos, hablamos y soñamos con lo que el Meta y la Orinoquia es hoy día y lo significa para el futuro del país. Sin duda, la transformación que hemos venido experimentando, particularmente en los últimos 10 años, difícilmente se puede desconocer. El enorme potencial de nuestro territorio, centrado inicialmente en la exuberante potencial ambiental, que nos llevó a considerar nuestra región como el paraíso sin fronteras, ha venido por la fuerza de su desarrollo agrícola, pecuario y minero, a ser considerada una de las nuevas fronteras agrícolas del mundo. Paradigma que nos sacó de la mirada local y nos situó en el contexto universal. Y como por si fuera poco, en el primer productor de hidrocarburos del país, que sumado a la nueva ley de regalías equivale a decir, el mayor aporte de recursos vía regalías para el desarrollo de Colombia en los próximos años.

En este contexto bien vale la pena pensar, ¿qué elementos son necesarios para romper la tradición que siempre nos ha postrado, a la condición de productores de materias primas y con el mínimo de valor agregado? ¿Podríamos pensar que con los productos actuales se puede desarrollar una propuesta de valor agregado que permita aumentar el valor de los productos que, a su vez, nos permitan ser más competitivos? ¿Estamos preparados para generar este tipo de transformación? ¿Qué requerimos para ello? ¿Podemos superar nuestra tradición desde la colonia de ser solamente generadores de materias primas?

Buena parte de estas reflexiones y sus posibles repuestas ya están en el Meta dando pistas: la producción de biodiesel, la cría de porcinos a gran escala, la propuesta de un desarrollo avícola a gran escala, la producción de alcohol carburante,



Óscar Domínguez González,
Rector Universidad de los Llanos

e inclusive, el ahora reactivado proyecto de la refinería, como un instrumento para la generación de subproductos y materias primas de alta demanda para el desarrollo agrícola a través de fertilizantes. Todas estas apuestas superan nuestra tradicional mirada de producir cereales y carne bovina, tareas en la que hasta ahora nos hemos concentrado.

Los potenciales de nuestra región son enormes. El abanico de productos con posibilidades es abundante. Pero debemos hacer una apuesta a un mayor que nos permita cambiar la tradicional práctica de explotar nuestro territorio sin valores agregados. No se puede para todos los productos, pero

eso es lo que marca la diferencia. El paradigma que supone el Tratado de Libre Comercio, es el gran reto para quienes estamos aquí y tenemos la responsabilidad en el ahora de entregar a las futuras generaciones los resultados de utilizar los productos que esta bendita tierra nos provee.

Con este panorama, la aplicación de altos niveles de tecnología y conocimiento a todo lo que hacemos, va a marcar la diferencia entre el pasado y el futuro, la formación de seres humanos con alto compromiso de ciudadanía. La formación de profesionales competentes y al nivel de los mejores del mundo y la formación y el desarrollo de un gran número de científicos de la región que la piensen, la transformen y la innoven son algunas de las pistas que debemos seguir.

Para los egresados de Unillanos este es el reto. Cuando definimos estar de cara a la sociedad, asumimos la responsabilidad ser conscientes de las realidades del contexto y proponer soluciones, pues, hemos sido formados por una institución que se reconoce a sí misma como el proyecto estratégico más importante de la Orinoquia.



CasaToro
 Compre con confianza



**FORD / MAZDA
 / JOHN DEERE**
 Anillo Vial, vía Acacias
 PBX: (8) 668 1552
 Tel: (8) 663 01 97

RENAULT
 La Torre, Cra 33 # 15-28
 PBX: (8) 6687740
 Tel(s): (8) 667 68 02 / 06 / 15
 juan.correal@casatoro.com

HORARIOS DE ATENCIÓN

Horario ventas:
 Lun. a Vie.: 8 - 12 m. y de 2 - 6 p.m.
 Sáb: 9 a.m. - 5 p.m.
 Horario repuestos:
 Lun. a Vie.: 8 - 12 m. y de 2 - 6 p.m.
 Sáb: 9 a.m. - 4 p.m.
 Horario de servicio:
 Lun. a Vie.: 7 - 12 m. y de 1:30 - 6 p.m.
 Sáb: 9 - 12 m.



ENCUENTRE AQUÍ
 Venta de vehículos nuevos y usados,
 repuestos y servicio.

Nuevas ofertas de maestrías

La Universidad lidera la formación de profesionales de alto nivel con capacidad de asumir el desarrollo de Sistemas Sostenibles de Producción Tropical

La Universidad de los Llanos, desde su Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Escuelas de Ciencias Animales y Ciencias Agrícolas, ofrece dos nuevas **Maestrías** a su comunidad de egresados y a los profesionales de las Ciencias Agrícolas, Pecuarias, Biológicas, Ambientales, Administrativas Agropecuarias y Ciencias Naturales, respondiendo al reto de formar profesionales contextualizados a las condiciones tropicales (ecuatoriales) y capaces de liderar el desarrollo de Sistemas Sostenibles de Producción Tropical:

- Maestría en Producción Tropical Sostenible.
- Maestría en Sistemas Sostenibles de Salud-Producción Animal Tropical

Problemática a resolver

Los modelos productivos han desconocido la relación entre recursos naturales y el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de producción. Se ha ignorado el valor de la relación capital natural y el funcionamiento del sistema económico y social. La intensificación global del sistema productivo se ha desarrollado con base en el consumo creciente de energía, particularmente de origen fósil extraída bajo la forma de carbón o petróleo; predominando políticas orientadas a alcanzar altos niveles de crecimiento económico en poco tiempo; de tipo extractivo e ignorando el impacto sobre los recursos naturales.

Por otra parte, los sistemas de producción agropecuaria desarrollados en el país han generado impactos sociales negativos, particularmente por conflicto en el uso y tenencia de la tierra y por acceso a la tecnología; en Colombia las cifras de pobre-



Por: Álvaro Ocampo Durán
Zootecnista, MSc, PhD, DIC
Profesor Investigador Unillanos

za y de indigencia en el área rural son significativamente altas, del 65% y 18% respectivamente (DANE, 2009). Según el Consejo Privado de Competitividad (CPC, 2009), la baja competitividad del sector productivo colombiano se debe principalmente a un bajo capital humano y falta de fuerza laboral calificada.

En particular, la Orinoquia viene siendo objeto de grandes transformaciones por su situación geopolítica, pasando de una economía tradicional a una economía empresarial, quizás favorecida por la expectativa generada por el uso de los biocombustibles y la escasez de alimentos a nivel mundial. En este sentido, demanda la formación de personas

capacitadas a nivel de maestría para afrontar los retos futuros del desarrollo regional.

Adicionalmente la necesidad global de conservar la capacidad productiva de los ecosistemas naturales y los agroecosistemas en el mediano y largo plazo, requiere un cambio en el enfoque y el estudio de los sistemas de producción agropecuaria en el trópico. La optimización de las variables económicas, debe ceder terreno a los indicadores sociales y, sobre todo a los ambientales, pues solo la armonía entre estas tres disciplinas, permitirá avanzar en dirección a la *sostenibilidad*; el gran desafío que la humanidad debe construir para su propia supervivencia y la del planeta mismo.

Según el Plan Estratégico del Consejo del Programa

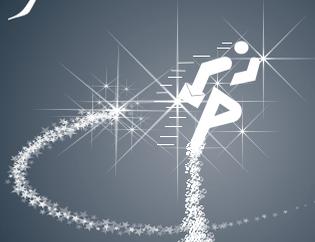
Nacional de Ciencia y Tecnologías Agropecuarias – Colciencias (versión preliminar 2010), existe necesidad de abordar la problemática asociada a los sistemas productivos (Ver Figura 1), desde una perspectiva integral con investigación contextualizada y cambios significativos en la formación de los profesionales que debe asumir el desarrollo de los sistemas productivos tropicales.



“

Nuestros MENSAJEROS de PAZ les desean...

*...Feliz Navidad
y Prospero año 2012*”



tenemos oficinas en los **1.104** MUNICIPIOS de COLOMBIA
y ahora también en MIAMI

INTER[®]
RÁPIDÍSIMO 

www.interrapidisimo.com

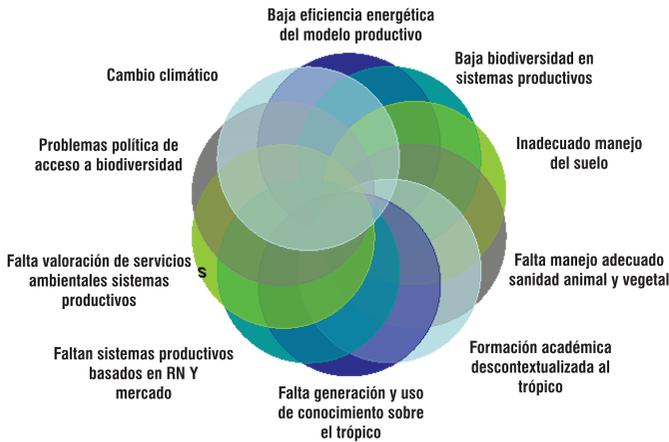


Figura 1. Problemas asociados a los sistemas productivos en Colombia. (Plan Estratégico Programa Nacional de Ciencia y Tecnologías Agropecuarias, Colciencias, versión preliminar 2010)

Entonces, se requiere

Es imperativo el desarrollo y validación de los conocimientos apropiados para las condiciones sociales, ambientales y económicas del trópico y la articulación de las oportunidades de mercado con las capacidades científicas y tecnológicas para el desarrollo de sectores de talla mundial. El desarrollo de programas de formación avanzada, como las Maestrías propuestas, son una respuesta decidida a estas necesidades.

Los sistemas productivos tropicales deben contribuir de manera eficaz, efectiva y eficiente con el desarrollo, satisfacer las necesidades alimenticias y generar bienes y servicios ambientales; deben contribuir a mejorar la calidad de vida de la población actual y futura. Para lograrlo, se requieren sistemas de producción con alta productividad, eficiencia en el

uso de los recursos y en armonía con la diversidad biológica y la calidad del ambiente.

La respuesta de la Universidad de los Llanos

Las Maestrías en producción Tropical Sostenible y Sistemas Sostenibles de Salud-Producción Animal Tropical, responden a la necesidad sentida del país y la región por contar con personal humano altamente calificado que mediante la investigación, capacidad de gestión y liderazgo basado en conocimiento, disminuya el atraso científico y tecnológico, transformando la capacidad productiva de la región y del país, contribuyendo a reducir la pobreza, sin dejar de responder a los nuevos paradigmas del ordenamiento mundial.

Las Maestrías, reflejan la concepción y necesidad de abordar la producción tropical bajo criterios de sostenibilidad productiva, ambiental, social y económica de los sistemas productivos. Responden a la necesidad de entender y apropiar las características tropicales, su conocimiento y aplicabilidad para mejorar la productividad y competitividad de la producción en el país y los países tropicales. Se espera con su enfoque integral y sistémico de la producción, espera contribuir a mejorar la productividad regional y lograr un balance positivo ambientalmente.

Hoy se trabaja en la formulación de un CONPES ALTILLANURA, que ordene sustentablemente el desarrollo de esta zona estratégica de la Orinoquia, que es una de las fronteras agrícolas con mayor expectativa en el país. La Universidad esta presente en este tipo de retos y su aporte con programas de formación a nivel de Maestría, es una contribución estratégica para que el desarrollo de la Orinoquia no solo tenga un presente, sino que TENGA FUTURO, pues un error de enfoque, puede deteriorar la sostenibilidad de la región.

¡Apreciado Egresado, usted tiene la decisión!





AGROCOM
AGROPECUARIA DE COMERCIO LTDA.

www.agrocomltda.com

Vía al barrio Juan pablo II, Molino Agrocom, Villavicencio (Meta)
Tel: 6709030 - 6828746 - 6709034 - 6709032 - 6709036

“El desarrollo no es protagónico, debe ser concertado y responsable”

El desarrollo de la región desde la mirada de un ejecutivo, empresario, agricultor y financiero

Juan Manuel Toro Malavet, presidente de la Cámara de Comercio de Villavicencio, una entidad gremial que hace parte de tantos procesos de la ciudad y la región, opina sobre el desarrollo de la Orinoquia, ¿cómo ha sido el proceso?, ¿cuáles son los puntos estratégicos?, ¿el trabajo de las instituciones en la estructuración y planificación del desarrollo y de cómo proyecta la región?

Marcela Blanco *Desarrollo local, regional, sostenible, económico, ¿Qué es para usted?*

Juan Manuel Toro: Ese es un tema de la agenda, ¿definir qué es desarrollo? Para nosotros es una cantidad de actividades, un cúmulo de experiencias y todo lo que son los compendios de expertos, ciudadanos, enseñanzas estatales y privadas que se van generando como valor patrimonial. Permite revisar ¿qué viene haciéndose y para dónde se va? Ese proceso de revisión permite ir proyectando la región, en este caso, de acuerdo a la idiosincrasia y a las tendencias de tener los diferentes recursos.

Es una interconexión de los diferentes sectores, con distintas visiones y que de alguna manera tienen que articularse para buscar un gran beneficio, una riqueza.

El desarrollo está planteado desde varios puntos de vista pero debe nacer de la estructura humana. De que cada día las personas seamos mucho mejor, más llenas de valores, que tengamos unos principios fundamentales para que ese desarrollo, y ese cúmulo de experiencias que se vayan transmitiendo, se vayan generando en ideas y se conviertan en realidad.

Valores como la tolerancia, el respeto, la ética, aceptarnos a nosotros mismos. No tener en cuenta diferencias como la religión, los colores políticos. Deben aplicarse para que ese desarrollo pueda realmente convertirse en una visión general.

MB: *¿Cómo ve Ud que ha sido el desarrollo de la región y de Villavicencio?*

JMT: El desarrollo de Villavicencio no ha tenido fundamentalmente ese principio de participación, de concertación. No ha habido un desarrollo equitativo, organizado, se rompe en quienes consideramos pueden ejercer



Por: Marcela Blanco Rodríguez
Oficina de Comunicaciones de la Universidad de los Llanos

el liderazgo. No se acepta la historia, el aporte de nuestros expertos, no se le hace caso a nuestra misma gente, que desde toda su sabiduría popular y cúmulo de experiencia, contribuye a determinar qué tipo de región somos.

Villavicencio, su misma dinámica, ubicación estratégica, por su responsabilidad en recibir, inicialmente la gran parte de población que tiene que desarrollar actividades en el resto de la región, se convierte “espontáneamente” en la ciudad líder, integradora, en la ciudad que coordina. Pero realmente el desarrollo como tal de la ciudad ha sido desordenado y obedece básicamente a que no ha habido procesos de concertación. Los

liderazgos no son para agendar sino para dirigir procesos donde participen los diferentes sectores. Acá, por el contrario, ha sido como “al capricho” y ha estado en manos de unos pocos que quieren imponer visiones y este tipo de ciudad no requiere de eso; no podemos seguir imponiendo enfoques sectoriales sino que, de alguna manera muy profunda, tiene que haber una rápida concertación en la visión.

Hay que jerarquizar los puntos. Tenemos que ubicar qué es lo que realmente nos une a todos los sectores de la población y considero un aspecto que más lo logra es pensar como región. Cuando pensamos como región, empieza a generarse un liderazgo hacia Villavicencio entendiendo que es la responsable de ese desarrollo. Cuando se cumple esa función, es necesario primero saber que uno cuenta con una cantidad de municipios, regiones, veredas, comunidades, etc., que están dependiendo de ese liderazgo que tiene que ejercer Villavicencio.

Nuestra capital tiene una estructura que pareciera muy fuerte, pero es débil, porque ni siquiera a quienes vienen aquí con posibilidad de vivir o de invertir le abrimos la puerta como debe ser. Se ha quedado más en el discurso de la canción y la tradición de “a quien llega se atiende” y realmente, en la gran mayoría de veces no atendemos bien a nuestros inversores.

Villavicencio está llena de riquezas hidrográficas, de sub suelo, tiene diferentes culturas integradas en lo que llamamos el “villavicense” que no es un llanero de alpargatas sino un llanero de comportamiento, de formación. No es un llanero tradicional, de ancestro, es un Villavicense con amalgama



Juan Manuel Toro Malavet, Presidente Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Villavicencio, M.V.Z. Universidad de los Llanos.

de varias regiones y eso nos hace todavía mucho mejor porque siendo tan jóvenes nuestras diferentes generaciones realmente han salido de culturas de varias partes, sobretodo influencia del Eje Cafetero, del Viejo Tolima, Norte del Valle, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, y se ha venido generando un ser humano con una cantidad de culturas. No podemos desconocer, Villavicencio ha sido la ciudad líder y tiene excelentes recursos para explotar.

MB: *¿Cuáles serían 3 puntos estratégicos en el desarrollo de la región, en ese auge que el Meta tiene?*

JMT: 1. Aprovechar las crisis que son oportunidades. Por ejemplo, con el tema del talento humano. La estrategia es la generación de cantidad de empleo, mano de obra no calificada para las grandes empresas agroindustriales, las que tienen que ver con la producción del caucho, la palma, de los procesos de energía alternativa, el sector minero energético, de hidrocarburos. Eso permite hoy, inclusive, que seamos una región que logre importar mucha gente, y que se convierte en una proyección muy interesante para la región. Podríamos estar hablando de más de 25 mil, 30 mil empleados para este tipo de empresas en cinco años.

Son grandes oportunidades para una región que crece en temas de agroindustria y de hidrocarburos y que requiere que sus bienes y servicios puedan ser atendidos. Será nuestra propia gente la que ocupe esos empleos y no empresas

calificadas de Bogotá u otras regiones.

2. Somos financiadores del país, somos una región productora de los principales productos de exportación de Colombia y estamos generando casi el 72% de petróleo del país.

El caucho, la palma, son productos que en grandes escalas, en grandes cantidades, contribuyen directamente en el mercado internacional. Tenemos que ser una región guía, aprovechar todo lo que se está dando y liderar el aporte del PIB.

Nos estamos fortaleciendo en sectores como el frutícola con el que se abre una gran oportunidad para crecer, no solamente en el mercado nacional y alcanzar puntos en el internacional, sino tener una influencia significativa en mercados que dependan de nosotros. Tenemos oportunidades también en la creación de zonas francas, con la que seguramente contaremos en cinco años porque las grandes superficies requieren de conectividad y de infraestructura básica muy fuerte.

3. Interferencia o participación mundial en el tema de oxígeno. Tenemos que interferir estratégicamente en el mercado mundial vendiendo esa tecnología que debemos desarrollar en el mantenimiento o en la comercialización del oxígeno. Ser ejemplo de emprendimiento y de transformación totalmente cobijados por un proceso de sostenibilidad ambiental.



Son estrategias claves que marcan un derrotero de ser una región que no solamente va a producirle al país, sino que va a ser una de las regiones grandes en productos de exportación gracias a la cantidad y calidad de la tierra. Aquí se han centrado nuevos negocios de interferencia a nivel de internacionalización, el tema frutícola va a ser muy fuerte no solo con Estados Unidos y con el Norte de América; hoy es fuerte con Europa y va a serlo mucho más con Asia, así los países asiáticos estén transformando su parte de producción al tema frutícola.

MB: *A propósito de la relación con otros países ¿Cómo considera que le va a ir al Departamento del Meta con el TLC?*

JMT: Hoy estamos muy contentos porque se hacen dos, tres o cuatro TLC y estos en un futuro, muy pronto, van a ser fáciles de hacer. Todos los países van a tener abiertos sus mercados porque realmente tienen que pensar como lo hace una empresa o un empresario: ¿Cuál es mi fuerte, qué debo comprar, qué debo vender y cómo puedo explotarlo?, y esos mercados prontamente se van acondicionando.

El mundo tiene muchos problemas del proceso de tecnologías, con el crecimiento poblacional, con la cantidad de área que puede haber para vivir. Hay países muy pequeños y con una gran cantidad de población que tienen que empezar a abrir fronteras y el TLC va a forzar casi que un proceso subsidiario. Por ejemplo, para el sector agropecuario prácticamente va hacerse de inmediato. Quienes van a importar una cantidad de productos van a beneficiar directamente al productor, lo que permite bajar los precios, vender mucho más barato y poder competir con el mercado nacional e internacional.

El TLC tiene unas ventajas fundamentales, obvio, quienes tienen más desarrollo, más experiencia empresarial van a ser los más beneficiados. Estados Unidos posee esa experiencia de interferir mercados y en un año va hacer muy fuerte la cantidad de productos y servicios de ese país.

Nosotros en la Cámara de Comercio hemos recibido varias delegaciones de fondos americanos y ya venían convenidos. Ellos sabían cómo era el tema del TLC. La mayoría de gente viene a buscar inversiones en energía, les llama mucho la atención exportar el Biodiesel y también venir a instalar procesos de energía alternativa para los sectores rurales.

En conclusión lo vemos como una gran oportunidad. Verlo con buenos ojos va a aliviar mucho más este atraso. Debimos prepararnos hace mucho tiempo para esta internacionalización. Lamentablemente nos coge la tarde y hoy tenemos que verlo con mucho positivismo y tratar de buscar que lo que nos sirve.

MB: *Tenemos varias realidades: desarrollo y crecimiento económico en el Meta y de otra parte, setenta y cinco mil desplazados en el Departamento, ¿Qué piensa al respecto? ¿Cuál es su mirada?*

JMT: Es una gran oportunidad. Setenta y cinco mil desplazados nunca pueden ser vistos de ninguna manera como una debilidad asociada, un error o como una equivocación o deficiencia de la región. A medida que el gobierno va generando espacios, va liderando e impulsando procesos públicos o privados, sobre todo privados, se desarrolla

empleo y grandes núcleos productivos.

Un ejemplo son las franquicias del pollo y el cerdo con cada microempresa o asociación que se forme. A medida que el sector público y privado vaya desarrollando ese tipo de organizaciones y facilite el trabajo a la tierra, la forma de vivir, va a ser mucho más fácil.

Uno de los riesgos, misiones en las que uno puede confiar es en el talento humano. Tenemos 72.000 personas que de alguna manera tienen experiencia rural, que saben hacer muchas actividades y eso se convierte, en una región con tendencias agropecuarias o agro turísticas, en una ventaja.

Hoy tenemos una gran tarea de asistencialismo con los desplazados que casi tienen de profesión esa condición. Vienen recibiendo subsidio hace tres y cuatro años y es a lo que no debemos llegar; convertirlos en una unidad costosa para el Gobierno.

El trabajo entre empresarios y el Estado debe ser más organizado para identificar qué personas de las desplazadas pueden trabajar en el sector. De esta manera, seguramente vamos a tener mano de obra mucho más fácil de capacitar por su conocimiento del campo.

Hoy el desplazado no puede ser una víctima, no puede estancarse, tiene que ir más allá, y de eso también se encarga el Gobierno con ese asistencialismo. Claro, puede seguir haciéndolo pero tiene que volver productivo a estos núcleos familiares, hay que ponerlos hacer algo, algo de lo que ellos sepan hacer y sobre todo en el tema del agro.

MB: *¿Considera que el auge y desarrollo de la región se está estructurando?, ¿se está planificando?*

JMT: Creo que se han hecho esfuerzos, se han visto ejemplos de otras regiones y lo más importante es que se está viendo algo de unidad en los criterios. Por ejemplo, actualmente estamos trabajando el CONPES de la Altillanura con ayuda del Estado. Hemos hecho algunas discusiones y convocatorias importantes para efectos de que esa planificación realmente sea concertada. Con ese documento construido conjuntamente con la Dirección de Planeación Nacional comprobamos que pueden hacerse cosas planificadas, se trabajó en cinco mesas, cada una recibió una definición, contó con la participación de expertos especialistas y estamos tratando de entregarlo antes de que termine diciembre. Lo anterior ya permite tener una visión planificada de lo que es el desarrollo en la región.

Vamos avanzando. Hoy tenemos muchas más entidades comprometidas, conectoras del tema, profesionales de la región más metidos en esto, de tal manera que sí hay visos de que hay planificación.

MB: *¿Es decir que esas instituciones y entidades encargadas de planificar y participar en esa construcción de visión y de desarrollo lo están haciendo bien?*

JMT: Yo creo que lo están haciendo bien, por lo menos sí de buena intención. Hay que ser mucho más efectivos, prácticos, porque a veces hacemos procesos de planeación a largo o mediano plazo y nos olvidamos de que hay unos temas urgentes en los cuales hay que ocuparnos.

Definitivamente sí hay más visión de planeación, no tan concertada, participativa e inteligente para avanzar, pero sí se han dado pasos significativos para eso.



CÁMARA DE COMERCIO
DE VILLAVICENCIO
Construyendo Región

El poder de la Dignidad Humana

La Cámara de Comercio consciente de la urgencia manifiesta de construir una identidad, crea el proyecto Región Sana para poder así, direccionar una misión ciudadana que nos dé un sello seductor que atraiga nuestros afectos regionales como un imán y nos de la energía para emprender un desarrollo por la prosperidad y la felicidad en un ambiente sostenible. Consideramos que saber quiénes somos, para dónde vamos y con quién vamos es fundamental para vivir una vida con dignidad.

Siempre estamos afanados por llegar, o por ir, o por no ir y somos indiferentes si alguien va o viene o simplemente está. Somos apáticos a reconocernos, además de indiferentes, atropellamos por figurar y luego quedamos solos o nos dejan

solos, atemorizados y eliminando toda posibilidad de conducirnos asociados hacia un norte, una cultura de encuentro.

Región Sana, te invita a decidir si vamos o no vamos, si somos o no somos, si podemos o no podemos, y, que nos demos una oportunidad de recapacitar sobre la riqueza que poseemos y no queremos disfrutar...tu eres nuestra última oportunidad. Saber organizarse, saber asociarse es la ciencia maestra de la sociedad. No es fácil construir personas individual y socialmente competentes, responsables y generadoras de riqueza pero definitivamente la calidad de una ciudad depende principalmente de la calidad de las personas que residan en ella...

¡Únete a Región Sana!

Proyecto ético de reconstrucción de la dignidad en el ser humano, en la familia y la sociedad.

El amor y el respeto por la vida son la única salida...

Región Sana



¡TÚ ERES NUESTRA ÚLTIMA OPORTUNIDAD!

Vincúlate

Cámara de Comercio de Villavicencio
Avenida 40 2º Piso Centro Gremial
Teléfono: 314 8146690

E-mail: elpoderdeladignidadhumana@hotmail.com

MB: *¿Cuáles son estas instituciones que están liderando dichos procesos?*

JMT: Obviamente la academia, un sector más preparado, que hoy en día juega mucho más a la extensión y ha venido aprendiendo cómo es su relación con el sector productivo; la Cámara de Comercio, una entidad líder de esa agencia local de desarrollo; la Gobernación del Meta, que viene consolidando equipos importantes y el sector privado que viene apostándole a todos esos procesos de planificación del desarrollo.

En casi todos esos cúmulos de experiencias esta la Universidad, está involucrada. Quiere decir que ya hay un esfuerzo más importante y hay un respeto de la comunidad educativa hacia los procesos de desarrollo. Antes era muy difícil entender que la Universidad participaba por inercia. Hoy en día hay un proceso más consciente por el tema.

MB: *¿Cómo presidente de la Cámara cómo ve el trabajo de los empresarios en el desarrollo?*

JMT: En ese mismo proceso creo que tenemos una gran tendencia y es a fortalecer el nicho turístico, el turismo de la región.

No solo el sector hotelero, gastronómico y afines. En general todos los sectores están haciendo una labor para que esta región reciba mucha gente. Por la dinámica verde y natural tenemos un tipo de turismo que atrae y todos estamos trabajando básicamente en el proceso competitivo para fortalecer ese aspecto y la agroindustria.

Tenemos que entender la diversidad con grandes oportunidades. No son solo las cuatro millones de hectáreas que tenemos para desarrollar sino todo lo que representan las zonas de protección, los parques naturales, que son casi veinte millones de hectáreas y que vamos a tener que seguir manteniendo y protegiendo a fin de que se conviertan en grandes proyectos eco turísticos. Definitivamente estamos pensando en soportar, en ser una región muy rica en esos procesos.

Hoy estamos conscientes de la responsabilidad que tenemos para que la región realmente sea una región de ricos, próspera, donde no vivan pobres, no pueden vivir pobres donde hay riqueza y por supuesto es un tema que todos estamos mirando así.

MB: *Volvamos al tema de la academia, ¿es o no protagonista el rol de Unillanos en todo este proceso de desarrollo?*

J: Mi universidad ha avanzado mucho en este aspecto. Se ha salido de su entorno, de su "ranchito" y a pesar de lo difícil que son los procesos por ser pública, desde estos últimos años ha venido participando con delegaciones y visiones en

el sector productivo. Algo muy importante, la institución viene generando a pasos agigantados personal de alta calificación. Ahora hay maestrías, se estudia un doctorado y eso permite que de alguna manera se geste entre cada candidato a obtener este título, un proyecto productivo.

En cuanto a la extensión y a la investigación, ha avanzado mucho la Universidad de los Llanos.

MB: *¿Cómo ve los egresados de la Unillanos en este proceso de desarrollo?*

JMT: Somos una región joven y nuestras promociones no eran tan abundantes, ahora somos el 50 o 60 por ciento de la parte profesional en la Orinoquia. Es obvio que tengamos que estar penetrando en todos los sectores de la sociedad, ya tenemos profesionales para cada uno. Podemos exportar muchos más egresados.

Creo que lo que más tenemos es identidad regional y la Universidad la está generando, está generando orgullo. Necesitamos prepararnos mucho más en temas de desarrollo, aunque ya hoy los egresados tenemos procesos mucho más adelantados en cuanto a nuestra intervención en las grandes empresas. Ya la Universidad de los Llanos, la Unimeta, la academia nuestra, es mucho más fuerte, tenemos casi diez universidades del orden nacional que son necesarias en este cambio de región.

MB: *¿Cómo ve la región en cincuenta años?*

JMT: Creo que esta es una región que va a tener un desarrollo muy similar a zonas de España que son muy fuertes en los temas agropecuarios y turísticos. Incluso, en cincuenta años veo una zona muy fuerte de desarrollo agro industrial. Si pensamos bien en infraestructura vamos a tener una región muy consolidada respecto a las vías fluviales, a las oportunidades de desplazamiento, manejo integral de las cuencas de los ríos.

Tiene que ser una región muy rica. Las grandes regiones del mundo se han desarrollado al lado del mar y de los grandes ríos y nosotros lo estamos. Si nos damos cuenta estamos en contravía de ese propósito, hoy nuestras ciudades al lado de los ríos son las más pobres y deben ser lo contrario.

Creo que lo fundamental es que entendamos que este desarrollo no es protagonista; este desarrollo es concertado, responsable y en ese orden de ideas vamos a tener una ciudad muy cosmopolita, rica, diversa, de negocios y vamos a tener alrededor una región muy organizada, con mucha incidencia rural, donde lideraremos el proceso de transformación de productos. Esa es la visión que yo tengo de región.



Futuro de la Orinoquia y conciencia social

Los llaneros suman hoy día aproximadamente un millón y medio de personas que están distribuidos en 385.220 km² de montañas, bosques y sabanas. Si se compara el área de toda la región de la Orinoquia, con el área de algunos países del mundo, la región de la Orinoquia estaría por encima de países como: Japón, Alemania, Italia, Reino Unido, Suiza, etc. Pero como se sabe, hay grandes diferencias entre estos países y la región.

¿Para dónde vamos?

Sinceramente, no se sabe hacia dónde se dirige la región. Lo único cierto es que la región todavía no termina de reponerse de grupos armados al margen de la ley. No se sabe qué hacer ni cómo apoyar a los miles de desplazados que han llegado de todos los rincones del llano. Los ríos y humedales que atraviesan las ciudades de la región están totalmente contaminados, y lo peor es que aun no hay acciones serias para frenar este desastre ecológico. La industria local es mínima y con altos riesgos de desaparecer a causa de la globalización mundial. Si hablamos de infraestructura vial, eléctrica y de almacenamiento de granos y alimentos, la región ha sido siempre deficitaria en este aspecto.

Peor aún si pensamos en los peajes que tienen literalmente "sitiadas" todas las salidas de las ciudades, gracias a concesiones dadas por el gobierno. Y ni hablar de los casos de corrupción para usurpar el dinero que le pertenece a la



Por: Ángel Ramiro Rivas

Ingeniero Agrónomo - Universidad de los Llanos

población y que debería invertirse en educación, salud, infraestructura y seguridad social.

¿Para dónde queremos ir?

Al igual que otros países con altos estándares de calidad de vida como el Canadá (por citar uno solamente), en la Orinoquia se debería asegurar y garantizar la educación, la vivienda, la salud y la alimentación de todos los llaneros. De esta manera habría muchísimos llaneros pensando en investigación, en creación de empresas, en exportaciones, en derechos humanos, etc.

Si bien se ha mejorado la infraestructura regional en los últimos tiempos, aun hay limitantes de movilización de mercancías y de personas. Países como Alemania, E.E.U.U. y Canadá (entre muchos más) tienen sistemas férreos funcionales y eficientes. La Orinoquia debería tener un sistema férreo que le

permita a la región sacar todos sus productos a centros de acopio como Bogotá, Cali y Villavicencio, al mismo tiempo que a puertos internacionales como Buenaventura, de una manera rápida y económica. Un aeropuerto de carga y de pasajeros de gran envergadura también debería existir en la región.

En cuanto al medio ambiente, es necesario comenzar por parar la contaminación de ríos y humedales. A largo plazo, sería mucho más interesante ver todos los ríos y riachuelos que atraviesan las ciudades de la Orinoquia descontaminados.

Finalmente, los Llanos Orientales y su gente merecen una sociedad equitativa, justa, honesta, solidaria y futurista la cual permita y garantice el desarrollo pleno e integro de cada uno de los individuos de esta sociedad.

¿Qué necesitamos para llegar al estado deseado?

Se necesita conciencia social de los llaneros para escoger los líderes de la región, es decir personas honestas que quieran realmente el progreso y desarrollo de la región. De continuar con la mentalidad mafiosa, con la campaña política de la teja de zinc, con el C.V.Y del 40 % o 50% de cada contrato de la región, el dinero no va a alcanzar para construir los hospitales, colegios, universidades, viviendas, vías, sistemas férreos, aeropuertos y las pymes, que tanto se necesitan.

Biodiversidad responsabilidad ciudadana



Colombia es considerado el segundo país megadiverso a nivel mundial; atribuida esta en gran parte a su riqueza y variabilidad en sus cuencas y microcuencas hidrográficas. Posee la tercera parte de la cuenca del Orinoco, considerado el tercer sistema ribereño más grande del mundo; región reconocida por el Fondo Mundial para la Conservación como uno de los ocho ecosistemas estratégicos para la humanidad (Plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco – Colombia / 2005 - 2015, 2005); es una vasta región, rica en ecosistemas y especies. Los ríos que ocupan el área colombiana, que en su mayoría drenan al Orinoco, representan el 32,4% de las reservas de agua del país (CIPAV, 1998).

Con un total de 156 ecosistemas naturales identificados y 49 ecosistemas intervenidos, la Orinoquia cuenta con una oferta amplia de bienes y servicios ambientales, que ha permitido el desarrollo de sistemas productivos eficientes y exitosos. Sobresalen datos de la diversidad biológica presente en la región tales como 3.400 especies de plantas vasculares y 4.326 vertebrados distribuidos así: 1.809 especies de aves, 752 de anfibios, 510 de reptiles, 417 de mamíferos y 838 especies de peces; todas distribuidas en seis grandes paisajes, que van desde las estribaciones de la cordillera oriental, hasta los valles aluviales de desborde y las llanuras, eólica, altillanura y la sabana inundable. Sin embargo, se desconoce que la biodiversidad está representada también en la diversidad de microorganismos y especies de escaso valor comercial, las complejas relaciones al interior y entre ecosistemas y agroecosistemas, y la diversidad cultural. La biodiversidad aporta bienes como el agua, los recursos

Por: Sandra Tatiana Suescun Ospina,
Docente curso Especies Silvestres,
Escuela de Ciencias Animales, MVZ, Esp, (c)MsC,
Universidad de los Llanos.

José Ariel Rodríguez Pulido
Director Programa de Biología, FCBel, Biólogo, MsC,
Grupo GRIGA, Universidad de los Llanos

maderables y no maderables, pesca, alimentos y materias primas, entre otros; tangibles, sobreutilizados y realmente poco explorados, sin ahondar en los servicios ecosistémicos que son considerados pobremente conocidos o considerados inexistentes.

Las formas de ocupación agroindustrial propuestas más recientemente, implican una transformación profunda de los ecosistemas naturales, de los valores culturales locales y de las estructuras sociales

Los ecosistemas de la Orinoquia además participan en la regulación del clima, el mantenimiento de la productividad de los suelos y el ciclaje de nutrientes; factores fundamentales en la regulación de los ciclos biogeoquímicos que estabilizan el comportamiento del planeta. En síntesis bienes y servicios imprescindibles para la supervivencia y las actividades de producción económica.

Debido a la riqueza de su biodiversidad, la Orinoquia se ha constituido durante los últimos años, en una región con un atractivo potencial productivo, especialmente para sis-

temas productivos industriales. Es así como el gobierno pasado impulsó el proyecto “Renacimiento de la Orinoquia”, que abanderaba el desarrollo de más de seis millones de hectáreas en cultivos agroindustriales, principalmente forestales, caucho y palma de aceite. Y el gobierno del presidente Santos propone al menos dos de sus locomotoras como polo de desarrollo de la Orinoquia: la locomotora de la agroindustria y la locomotora de la minería y petróleo. Sin embargo, muchas de las expectativas de desarrollo de estos sistemas se basan en supuestos, acerca de atributos inexplorados de la región: como la existencia de unas condiciones biofísicas que no presentan limitantes para el desarrollo agropecuario; la “benevolencia ambiental” de los nuevos modelos productivos desarrollados en la región; la baja densidad poblacional de la región, que permitiría una amplia ocupación con el consecuente desarrollo regional y bienestar para la población. Por otra parte, la riqueza natural de la Orinoquia solo está representada en parques naturales, y se asume que las sabanas no presentan importancia ecológica. Por lo tanto las transformaciones realizadas en ellas no generan impactos ambientales negativos o pérdida de biodiversidad.

Frente a estos supuestos existe amplia información que demuestra que en general los suelos de la Orinoquia presentan grandes limitantes edáficos para el desarrollo agropecuario convencional, en especial en áreas de sabanas inundables y de altillanura. Por otra parte, recientemente se ha demostrado que estos paisajes participan activamente en la regulación de los ciclos hidrobiológicos de la cuenca del Orinoco (Ecofondo, 2004) y que no carecen de valor de conservación

como ecosistemas naturales, pues poseen una biodiversidad característica (p.e. una de los mayores niveles de diversidad en el mundo en gramíneas) aun no explorada y con un enorme potencial.

Las características actuales de la Orinoquia son el resultado de la interacción humana y la naturaleza. El uso tradicional dado al territorio ha permitido la generación de “ecosistemas naturales manejados”; que, a pesar de las transformaciones han mantenido una estructura muy cercana a la original. La principal forma de ocupación, la ganadería extensiva en sabanas naturales, permitió el uso y la conservación de ecosistemas asociados como matas de monte, bosques de galería, áreas de humedales y la subsistencia de especies de flora y fauna nativas, aprovechadas por los pobladores locales mediante la caza y pesca. En estos agroecosistemas, el hombre y las especies domesticas utilizadas en actividades productivas conviven armónicamente con las especies de la flora y la fauna silvestres. Las formas de ocupación agroindustrial propuestas más recientemente, implican una transformación profunda de los ecosistemas naturales, de los valores culturales locales y de las estructuras sociales. Estos procesos de cambio ecológico se reflejan principalmente en el reemplazo de los sistemas de producción de ganado en sabanas naturales por sistemas de monocultivos intensivos (Etter et al, 2006).

La riqueza inexplorada de la Orinoquia colombiana es tan grande como su extensión misma, no solo desde el punto de vista biológico y ecológico; existe un sin número de especies conocidas e identificadas, asociadas a los sistemas productivos tradicionales con un alto potencial productivo, que han sido reemplazadas por especies introducidas, generando incluso impactos ambientales de dimensiones aun no determinadas. En el caso de las especies florísticas la región posee una alta variedad de especies con potencial de uso, como es el caso de algunas palmas tradicionalmente utilizadas por las comunidades y especies nativas para su subsistencia como

“...la importancia ecosistémica, ambiental y económica de la Orinoquia plantea el reto de asumir el desarrollo local y regional; definir la dirección e impacto del avance desenfrenado de las locomotoras productivas, participando en el debate que defina qué áreas deben ser conservadas por su alto valor ecológico y los servicios ambientales que aporta...”

el moriche (*Mauritia flexuosa*), seje o mil pesos (*Oenocarpus bataua*), asai (*Euterpe precatoria*), palma real (*Attalea butyracea*), por citar algunos ejemplos; que poseen un alto valor ya sea para la nutrición o para la obtención de madera y fibras. Árboles y arbustos de alto valor para la nutrición animal como cañofistol (*Cassia mochata*), samán (*Pithecellobium saman*), guamo (*Inga edulis*); chaparro manteco (*Byrsonima crassifolia*), entre otras, que contribuyen a la nutrición de animales domésticos y a la fauna silvestre. En el caso de gramíneas y leguminosas nativas, existen reportes controversiales sobre la calidad nutricional de estas frente a las especies introducidas; sin embargo gramíneas nativas como lamedora (*Leerxia hexandra*) y guaratara (*Axonopus purpusii*), han demostrado un alto aporte nutricional para la ganadería bovina (Huertas, 2007), con la ventaja de estar adaptadas a los ciclos bioclimáticos de la región. En el caso de leguminosas especies como pega pega (*Desmodium berbatum*), frijolillo (*Centrosema spp*) y dormidera (*Mimosa spp*) son consumidos tanto por especies domesticas como por especies silvestres. De tal forma que de 3.400 especies identificadas, se podría esperar un alto potencial productivo; sin embargo, es necesario generar

y/o recuperar el conocimiento sobre estas, porque bajo un adecuado esquema de manejo se constituyen en alternativas para el establecimiento de sistemas de producción ambientalmente amigables.

En el caso de la fauna, la Orinoquia posee especies nativas de alto valor, que manejadas bajo esquemas sostenibles permitirían garantizar la seguridad alimentaria de las poblaciones locales, así como para la exploración de alternativas económicas como el ecoturismo, medicina o zootecnia para la exportación de pieles y cárnicos; sin embargo, algunas especies de la fauna de la Orinoquia han comenzado a desaparecer o sus poblaciones se encuentran muy disminuidas; situación compleja debido a la intrincadas interacciones entre insectos y plantas, predadores y presas, que conforman las complejas redes tróficas y cuya estructura condiciona muchas de las funciones de los ecosistemas; conexiones claves, que al ser eliminadas generan efectos negativos sobre la estabilidad y persistencia de los ecosistemas.

Es evidente que la importancia ecosistémica, ambiental y económica de la Orinoquia plantea el reto de asumir el desarrollo local y regional; definir la dirección e impacto del avance desenfrenado de las locomotoras productivas, participando en el debate que defina qué áreas deben ser conservadas por su alto valor ecológico y los servicios ambientales que aporta; qué tipo de actividades productivas se deben priorizar según la oferta ambiental de la Orinoquia, su productividad y competitividad; y qué herramientas políticas y legislativas deberán normatizar este desarrollo. La comunidad académica y en particular la Universidad de los Llanos, por su carácter público entiende que la biodiversidad y sus sostenibilidad no es un tema exclusivo de académicos, tomadores de decisiones, economista o ambientalistas; es una responsabilidad ciudadana en la cual debemos participar todos; máxime cuando la Organización de las Naciones Unidas ha declarado esta como la década de la biodiversidad.

Literatura citada

- Cardozo, A. Árboles del Llano Cuyos Frutos Muestran un Valor Forrajero Importante en Seminario Binacional Uso y Manejo de Forrajes en la Orinoquia. Yopal. 2011. Cipav, WWF-Colombia y Fundación Horizonte Verde, 1998. Informe técnico: diagnostico y definición de prioridades de conservación y manejo de la biodiversidad en la Orinoquia. Cipav. Colombia
- Correa, H. D., Ruiz, S. L. y Arévalo, L. M. (eds) 2005. Plan de acción en biodiversidad de la cuenca del Orinoco – Colombia / 2005 - 2015 – Propuesta Técnica. Bogotá D.C.: Corporinoquia, Cormacarena, I.A.v.H, Unitrópico, Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Universidad Javeriana, Unillanos, WWF - Colombia, GTZ – Colombia. 273 p.
- Ecofondo. 2004. El agua en la Orinoquia. 2004. Revisado en: <http://www.nodorinoquia.com/DOCSPDF/EL%20AGUA%20EN%20LA%20ORINOQUIAECOFONDO.pdf>.
- Etter, A., C. McAlpine, D. Pullar and H. Possingham 2006. Modeling the conversion of Colombian lowland ecosystems since 1940: drivers, patterns and rates. *Journal of Environmental Management* 79 (2006): 74-87
- Ferrer P.A; Beltrán, M; Díaz-Pulido, A; Trujillo, F; Mantilla-Meluk, H; Herrera, O; Alfonso, P; Payán E. 2009. Listado de mamíferos de la cuenca del Orinoco. *Biota Colombiana* 10 (1 y 2). Colombia. Pg. 179-207.
- Peñuela, L., Fernández, A., Castro, F. & Ocampo, A. 2011. Uso y manejo de forrajes nativos en la sabana inundable de la Orinoquia. Convenio de cooperación interinstitucional entre The Nature Conservancy (TNC) y la Fundación Horizonte Verde (FHV), con el apoyo de la Fundación Biodiversidad de España y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia) . Colombia.

La escuela de ingeniería y la empresa regional, pilares en la formación del ingeniero 2020

Un horizonte de posibilidades para los ingenieros se abre paso con la llegada de la idea de competitividad al sector productivo.

Cuando la fibra óptica inundaba en las mentes de muchos la necesidad de formar una generación de profesionales, capaces de hacerse cargo de estos avances tecnológicos, no imaginaba que la llegada de otras tecnologías, aún más atractivas, abriría mucho más ese ramillete de posibilidades para los ingenieros.

Los sistemas de producción comenzaron a creer en la adopción de nuevas herramientas de desarrollo tecnológico, que permitirían mejorar sus procesos de producción, mantenimiento y comercialización, llevando a los ingenieros de la región orinoquense a apoderarse de espacios y ambientes laborales que, difícilmente se creía, fueran a requerir de ellos.

Hoy, empresas de telecomunicaciones, energía eléctrica, producción de aceites de palma, procesadoras de arroz, desarrolladoras de actividades mineras, algunas del sector salud y otras más, han visto en nuestros egresados un capital humano difícilmente reemplazable; sin embargo, es labor nuestra desde la Universidad, garantizar que ese capital humano llegue al mundo laboral, con las competencias necesarias para adoptar una postura crítica, frente a los problemas que pueda enfrentar durante el ejercicio de su profesión.

Ser ingeniero, no solo es ser aquel que obedece a la racionalidad del medio, sino aquel que puede usar un método como estrategia para lograr y encontrar el mejor cambio; y esto, solo se puede lograr con una sólida formación científica, que no abandone la práctica como mecanismo de comprobación. Debe-



Por: Omar Yesid Beltrán Gutiérrez
Decano Facultad de
Ciencias Básicas e Ingeniería

mos tener presente que siempre en el mundo actual toda decisión es consultada a los expertos, y en la mayoría de los casos, esta experticia es atribuida a la noble profesión del ingeniero. Esta importancia que han tomado los ingenieros, nos ha obligado a enfatizar en su formación de manera que sean capaces de afrontar los problemas de la sociedad, no solo desde el punto de vista técnico, sino también, desde lo humano.

El ingeniero está llamado a ser el humanista del siglo XXI. Debe ser una

especie de científico, dado que la ciencia moderna es ingeniería aplicada, debe ser capaz de identificar e interpretar sus posibilidades creativas, a través de su lenguaje natural: el de las matemáticas. Pero además, debe ser capaz de encarnar estas posibilidades para encontrar, con tecnología adecuada, la solución que siempre deberá satisfacer al ser humano.

Pero entonces, ¿Cuál debe ser el papel de la escuela de ingeniería?

En un principio los ingenieros aprendían haciendo, dado que los conocimientos en ingeniería eran pocos antes del siglo XVIII, pero a medida que creció la necesidad de más ingenieros, surgieron entonces las primeras escuelas, y con estas, dos enfoques, el de la escuela con sus bases teóricas, y el de la práctica, con su experticia en la aplicación de la técnica, cada una de ellas con sus ventajas y desventajas.

En la actualidad, el aprendizaje de la práctica es tan sustancial como antes, pero se viene desarrollando con poca visibilidad social, trayendo como consecuencia, una constante crítica a la escuela





la por ser en apariencia la única responsable, de todo lo que los egresados de las facultades de ingeniería no poseen, es decir, la sociedad reclama de ellos: mayores habilidades y conocimientos empíricos, capacidad de trabajo en equipo y mejor juicio profesional.

Pero no descartemos la posibilidad de que quizá, en estas reclamaciones acerca de características perdidas en el ingeniero, haya sido el sector productivo, quien haya olvidado que históricamente había tenido un papel formador, descargando toda la responsabilidad de formación en la escuela.

La escuela realiza su trabajo de entregar conocimiento y comprensión de las ciencias básicas y la capacidad para usarlas. Además entrega conocimiento profundo de las ciencias de la ingeniería, alcances y limitaciones, pero también, entrega capacidad de aprendizaje autónomo. La práctica en cambio, permite adquirir conocimientos extra-científicos, capacidad de trabajo en equipo y, basándose en una buena formación teórica, permite la consolidación y el desarrollo de un buen juicio profesional.

Y así, ¿Qué nos depara el futuro en la formación de ingenieros para la región?

Un panorama alentador, en donde formemos profesionales con capacidad de asumir como verdadera o falsa una observación de su área del conocimiento, aún sin tener a mano una prueba fehaciente, gracias al buen juicio adquirido al usar una y otra vez la ciencia para hacer

predicciones, que luego pueda comparar con mediciones.

El reto es formar ingenieros para la región con acervo en las teorías científicas y conocimientos empíricos; capacidad lógica para inferir, capacidad lógica para deducir y mucha capacidad para lidiar con la incertidumbre. La misión central de nuestros ingenieros no debe ser tan científica, como para que su única preocupación sea alcanzar la verdad, ni tan técnica, como para que su única preocupación sea servir al cliente; sino que debe tener claro como misión principal, la de servir a la sociedad y responder ante ella por lo que se haga, compatibilizando los intereses sociales con los de sus clientes en un perfecto equilibrio.

Para nuestros ingenieros egresados, lo venidero presagia buen ambiente. La convergencia de conocimientos apunta en la mayoría de los casos al desarrollo tecnológico, y la región no es la excepción. Nuevas plantas de procesamiento de arroz, palma y otros productos del sector agropecuario, requieren de nuevas tecnologías para automatización; se manifiestan requerimientos para

nuevos pozos en exploración y producción, con necesidades de transferencia tecnológica en hardware y software; nuevas empresas certificando procesos, que apuntan al mejoramiento de calidad de productos y servicios; nuevas entidades prestadoras de servicios de salud, con requerimientos en sus áreas administrativas y de mantenimiento biomédico; nuevas tecnologías para el desarrollo de una sociedad sostenible, energías renovables, interacción con las políticas estatales de ciencia, tecnología e innovación, mejoramiento de la competitividad; nuevos administradores de tecnología, y también, nuevos líderes sociales, personas transformadoras y generadoras de cambio, ese, es el gran panorama regional para nuestros ingenieros egresados.



El TLC entre la esperanza y la frustración

Muchas expectativas ha despertado el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos que, por sus siglas en inglés, NAFTA, daría la impresión de algo incendiario. A los economistas se nos critica por no saber predecir el futuro y eso se debe a que nosotros no hemos sido capaces de mostrarles a los legos qué es lo que hacemos.

Lo que sí se nos reconoce, es nuestra capacidad para explicar el pasado y con base en esto se pueden proponer algunas ideas que alimentan el debate sobre lo que se nos viene encima. La expresión no es exagerada. El TLC, hay que decirlo, no es una opción, es la consecuencia lógica de la actual división internacional del trabajo. La lógica de los mercados.

Hay un aspecto importante que debe tenerse en cuenta cuando se trata de asuntos de semejante envergadura y es que éstos deben leerse desde el punto de vista de la Economía Política. Dicho de otra manera, detrás de los impulsores del tratado hay grupos de poder que se beneficiarán, otros que lo harán en menor cuantía y, una inmensa mayoría, que se verá afectada entre negativa y muy negativamente.

El principal argumento que se esgrime a favor del TLC, es que se abre un mundo de oportunidades, porque en los Estados Unidos de Norteamérica hay unos 300 millones de consumidores y que por tanto es un mercado que abre sus puertas a los productos colombianos. Sin embargo, es necesario poner las cosas en contexto y señalar que allá no nos están esperando a ver cuándo se nos ocurre comenzarles a vender y que hay realmente algunos peligros evidentes que es bueno ilustrar con lo que ya ha pasado en el mundo.

Comencemos por decir que lo más parecido en Colombia a los efectos del TLC es lo que sucedió a partir de la denominada apertura económica que se dio desde comienzos de la década de los noventa.

Aquí, conviene señalar que en este tipo de acuerdos, lo usual es que si ambas partes se encuentran en posiciones tecnológicas diferentes, la más rezagada irá en franca desventaja. Eso quiere decir, que no podrán competir en igualdad de condiciones, no por lo menos en todos los renglones. Por ejemplo, al revisar las importaciones colombianas desde 1980 se observa que estas pasaron de US\$ 4.663 millones en 1980 a \$40.683 millones en 2010, mientras las exportaciones



Por: Manuel Álvaro Ramírez R.

*Director Centro de
Investigaciones de la Facultad
de Ciencias Económicas*

pasaron de US\$ 2.925 a 39.820 millones durante el mismo período.

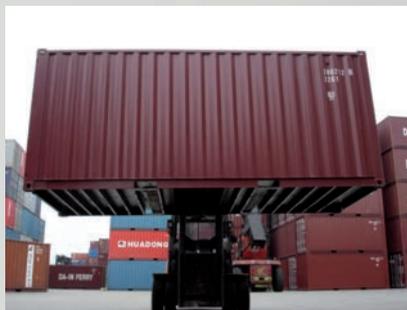
A primera vista esta sería una excelente noticia y se presenta en efecto como prueba de las bondades del libre comercio, que si fuera libre no necesitaría tratado. En efecto si se miran las cifras, las importaciones se multiplicaron 8.7 veces entre 1980 y 2010 mientras las exportaciones lo hicieron 13.6 veces. Conclusión, la apertura sirve porque exportamos más. Sin embargo, al revisar con cuidado las cifras, se encuentra que el salto de las exportaciones se explica porque el petróleo y sus derivados que en 1980 representaban el 4% del total, pasaron a 41% en 1990; en el 2000, ya iban en 60% y cerraron 2010 con el 65%, según datos del Banco de la República.

En adición a lo anterior, las cifras para el café, nuestro otrora producto estrella de la agricultura, pasó de 95.5% en 1980 a 37.4 diez años después y para los años 2000 y 2010 las participaciones fueron de 13.9% y 7.4 respectivamente.

De otra parte, podrían revisarse las cifras a la luz de lo acontecido en otros países que en circunstancias desventajosas han recorrido un camino parecido al que Colombia espera comenzar a recorrer. En efecto, entre Estados Unidos, México y Canadá el TLC comenzó a operar en 1993 y es conocido como el NAFTA, que quiere decir TLC pero en inglés. Es entonces a la luz de lo que ha pasado en México que podría hacerse una similitud de lo que realmente puede esperarse del TLC.

Si se toma por ejemplo el maíz, que constituye un paradigma de la agricultura mexicana, se observa que entre 1996 y 2006 la producción pasó de 18 a 22 millones de toneladas, es decir creció. Pero nuevamente las cifras hay que releerlas para no entrar en equívocos porque al comparar la producción, ésta se divide entre riego y temporal y la que creció fue la de maíz de riego que pasó de 5.7 a 9.1 millones de toneladas, mientras las de temporal o secano, como aquí se conocen, pasaron de 12.3 a 12.8 millones.

Además, la superficie sembrada pasó de 8.6 millones de hectáreas a 7.9 millones y donde más se redujo fue en los cultivos de economía campesina donde dicha área pasó de 7.5 a 6.5 millones de hectáreas, es decir que en diez años se dejaron de cosechar un millón de hec-



táreas, en tanto que la de riego subió de 1.2 a 1.4 millones. Se podría decir que subió la productividad, pero nuevamente las distribuciones son bastante asimétricas en contra de la economía campesina.

Lo más preocupante de todo esto, es la Seguridad Alimentaria que se ve seriamente comprometida porque en la división internacional del trabajo a Colombia le correspondió proveer al mercado de biocombustibles a partir de palma, maíz y caña de azúcar, además de lo que ya suministra, mientras se agotan, carbón y petróleo. En efecto, quienes recuerdan las discusiones más fuertes que se dieron en el marco de la negociación, saben que, para poner apenas un ejemplo, a los gringos sólo les interesa del pollo la pechuga y los muslos. Lo demás es desecho. Es decir, para los avicultores no tiene valor y podrían exportarlo a estos países a muy bajo costo, lo cual tiene serias repercusiones sobre la industria avícola nacional. Además hay un informe de 1993 del Banco Mundial, que criticaba a Colombia porque se dedicaba a cultivos de bajo valor y la lista la encabezaba el arroz.

En otros términos, el TLC pondrá a Colombia a producir cultivos comerciales que muy poca mano de obra ocupan y buena parte de los alimentos se tendrán que importar de los Estados Unidos. Esto crea una dependencia que aparte de humillante comprometerá seriamente la seguridad nacional y para ilustrarlo, sirve como ejemplo lo que acaba de hacer el País del Norte, nada menos que con la Unesco, la entidad mundial a cargo de la educación, la ciencia y la cultura: le suspendió un pago que tenía que hacer en noviem-

bre porque aceptó el ingreso de la Autoridad Nacional Palestina como miembro de plenos derechos.

Finalmente, la crisis mundial que todavía no ha pasado, es simplemente el preámbulo de otras peores que se avecinan y tienen una explicación en la saturación de los mercados en los países industrializados porque allí se creció con base en una economía de la opulencia y el desperdicio. Las familias tienen varios carros de modelo reciente y las fábricas no tienen donde realizar sus mercancías. Es por eso que las grandes multinacionales presionan por este tipo de acuerdos, de manera que lo que se viene ahora es una arremetida sin precedentes contra la industria nacional, incapaz de competir con otras de mediana tecnología, como ya pasó. Por ejemplo, con la del calzado, algunos textiles y confecciones, y está pasando con los comestibles y los periódicos locales.

Quizás sea este el momento de recordar que desde 1923, Henry Ford, señaló que para que el capitalismo funcione, a los consumidores había que darle dos cosas: plata y tiempo para que la gasten, lo cual se conoció como la ley de los cinco dólares, porque en sus fábricas el sueldo de los trabajadores pasó de US\$2.5 por hora a cinco dólares y dieron origen a la época que en Estados Unidos se conocen como los felices veinte. Ojalá copiaran también ejemplos como este y en esa dirección apunta una reciente declaración del presidente de la Asociación Nacional de Instituciones Financieras ANIF, según el cual el aumento del salario mínimo para el año entrante debería ser del orden del 5%.



La Revista Corocora, es una publicación institucional de la Universidad de los Llanos, y es difundida a más de 5.000 profesionales.

TE INVITAMOS A PARTICIPAR EN LA REVISTA PAUTANDO EN LOS SIGUIENTES ESPACIOS:
1 PÁGINA, 1/2 PÁGINA ó 1/4 DE PÁGINA.



MAYORES INFORMES:
egresados@unillanos.edu.co
Tel. 6616800 Ext. 157

“El Programa de Egresados es el mejor vínculo con tu Universidad, participa y fortalece este espacio creado para ti”

Diplomacia Científica

Herramienta de internacionalización para la Orinoquia



Por: Virginia Hernández Caicedo,
Oficina de Internacionalización de Unillanos

Enmarcado en las políticas nacionales de relaciones exteriores y de Ciencias, en ejecución al fortalecimiento de vínculos con las comunidades de colombianos en el exterior, la estrategia de internacionalización de Unillanos inicia un trabajo de reconocimiento y motivación de interés mutuo no solo de contactos amigos para Unillanos, sino de egresados nuestros residentes en el exterior que nos permitan aprovechar su conocimiento y logística en actividades de cooperación, programas y proyectos en desarrollo de la Orinoquia colombiana.

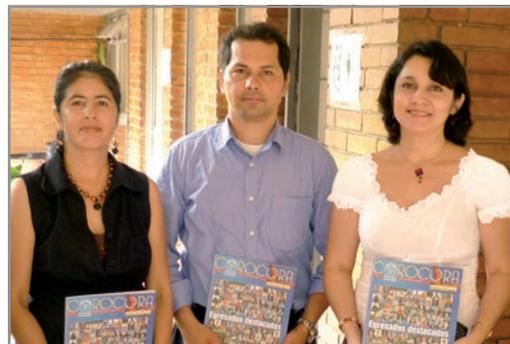
Con el programa de diplomacia científica (herramienta adicional de la internacionalización en Unillanos), se incrementan las posibilidades de cooperación de ciencia, tecnología e innovación con los convenios internacionales, contactos de amigos y países donde residen nuestros egresados. Es así que se hace necesario un trabajo mancomunado entre la oficina de internacionalización, los profesores e investigadores y los egresados en el exterior, para acompañar, concretar y formalizar proyectos e iniciativas conjuntas de cooperación que faciliten los procesos de negociación a favor del desarrollo regional.

Actualmente se organiza una base de datos de los egresados en el exterior interesados en hacer parte de este equipo de trabajo, para lo cual le invitamos a inscribirse, enviando un resumen de su perfil con foto y datos de ubicación al e-mail: oiri@unillanos.edu.co con el asunto "Diplomacia científica".

Casos internacionales de egresados

Noel Verjan García, PhD.

Egresado del programa MVZ, inició sus pilares de investigación con el profesor Pedro René Eslava, destacándose por su disciplina y trabajo innovador. Realizó la maestría en salud animal de la Universidad Nacional de Colombia y el doctorado en Biociencias acuática en la TUM-SAT (Tokyo University of Marine Science and Technology) de Japón. Actualmente está en constante comunicación con el Instituto de Acuicultura de los Llanos (IALL), es investigador del Laboratory of Immunodynamics con el Dr. Masayuki Miyasaka, WPI Immunology Frontier Research Center, Osaka University. Su publicación reciente "Signal regulatory protein alpha (SIRP α)/CD172a regulates eosinophil homeostasis", artículo seleccionado dentro del "top 10" en la revista The Journal of Immunology (Sept. 2011). Recientemente ha compartido algunas experiencias personales y de investigación con Japón, desea realizar un aporte futuro con Unillanos para fortalecer procesos de biología molecular en el desarrollo de propuestas sobre conocimiento y uso de la biodiversidad en la Orinoquia.



Hurtado Nery Ph.D. y el contacto inicial con la profesora Celia Raquel Quirino. Muy orgullosa de continuar apoyando actividades internacionales desde Brasil.

Yuli Angélica Narvaéz. Egresada del Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, candidata a la Maestría en Biotecnología de la Reproducción en Brasil, apoyó la firma del convenio "Protocolo de intenciones entre la Universidad Estadual do Norte Fluminense (Darcy Ribeiro) – UENF- y la Universidad de los Llanos, para acciones de cooperación mutua en ciencias agropecuarias, recursos naturales y ciencias básicas e ingenierías. El establecimiento de este convenio se originó con el apoyo del profesor Víctor



Carlos Saakan Nieto. Egresado de administración financiera y especialista en Gerencia de Proyectos, exdirector del Instituto de Idiomas de Unillanos. Actualmente realiza online una Maestría en Educación en la Universidad de Jaén. Se encuentra interesado en apoyar desde Canadá el perfeccionamiento de idiomas para la comunidad universitaria, formación avanzada y preparación de exámenes TOEFL, IELTS, CAEL (Canadian Academic English Language Assessment), con London Language Institute, Vancouver ILAC, Language Students International, Fonshawe College, Huron University College, entre otras. Esperamos que apoye a Unillanos en generar lazos de cooperación universitaria con Canadá.

Presencia institucional del Programa de Egresados



El programa de Mercadeo hizo un homenaje el pasado 20 de mayo en el encuentro de egresados al programa de Mercadeo Agropecuario, haciendo entrega de reconocimientos a profesores y egresados. Se realizó en el Auditorio Jaime Garzón de la sede San Antonio de la Universidad de los Llanos.



En el encuentro de egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud, realizado el 3 de junio pasado en el Club Villavicencio se hicieron entrega de reconocimientos a egresados y docentes del programa.



Reconocimiento al profesor Pablo Emilio Cruz Casallas, en la celebración del Día del Médico Veterinario y Encuentro de Egresados de MVZ de la Universidad de los Llanos, el 14 de mayo de 2011 en el Pueblito Llanero del parque Las Malocas.



El Programa de Egresados hace presencia en las ceremonias de grado haciendo entrega de la revista Corocora. Las fotografías muestran el compartir con familiares y amigos de tan importante evento y se pueden ver en las páginas sociales del programa a través del portal web: www.egresados.unillanos.edu.co



II Encuentro de egresados de la Especialización en Gestión Ambiental Sostenible. Diciembre 3 de 2011, sede Barcelona, Universidad de los Llanos



Celebración del Día del Licenciado en Producción Agropecuaria, el 31 de mayo de 2011 en la sede Barcelona de la Unillanos.

Prospectiva orinoquense: el desafío de la academia¹

“Hacia el año 2019, la Orinoquia será integrada y pacífica; se proyectará en los niveles nacional e internacional; tendrá especializada su economía e intensos intercambios culturales y sociales dentro y fuera de Colombia. Sus ciudadanos tendrán elevados niveles de vida, respetarán la diversidad de expresiones culturales y usarán en forma apropiada sus recursos naturales, sobre la base de adecuados procesos científicos y tecnológicos”²

INTRODUCCIÓN

El desarrollo social se convierte en un objetivo estratégico de las comunidades del planeta que buscan acomodarse en un entorno que les ofrezca bienestar, seguridad alimentaria, vivienda, salud y a ello se agrega la educación y el acceso a los bienes de uso mediante la garantía de un adecuado ingreso, garante de un nivel de vida digno de las presentes y de las generaciones futuras.

A estas consideraciones se suma la necesidad cada vez más apremiante de una eficiente gestión de los recursos naturales, en procura de un adecuado uso del suelo, del agua y del aire. La gestión ciudadana incluye la responsabilidad ambiental, como método para la mitigación de los impactos que de manera negativa pueden generarse en el desarrollo de los sistemas de producción del campo y que interviene en el bienestar de la sociedad, tanto en el campo como en la ciudad.

Este documento integra una visión de futuro desde las potencialidades de la Orinoquia Colombiana en su conjunto, asumiendo como modelo de desarrollo las dinámicas que definen la historia reciente y la prospectiva del departamento del Meta como unidad territorial, con especial liderazgo en el concierto regional orinoquense.

LA ORINOQUIA, TERRITORIO VASTO Y MEGADIVERSO

El lomo de la Cordillera Oriental determina la divisoria de aguas desde los bosques de neblina que constituyen la más eficiente fábrica del precioso líquido y que se obliga desde allí a tomar dos direcciones: hacia el occidente, buscando la cuenca del valle interandino ocupado por el majestuoso Río de la Magdalena. Y hacia el Oriente, surcando las laderas, el Piedemonte y finalmente las sabanas tropicales bajas y que, con toda la red hidrográfica, drena al colosal Orinoco.



Por: Obed García Durán³
Decano Facultad de Ciencias
Agropecuarias y Recursos Naturales

La Orinoquia Colombiana, en principio, se constituye por los territorios, paisajes, bosques, sabanas, lagunas y ríos que integran la cuenca hidrográfica de su nombre. Pero, incluye otro elemento que amplía las dimensiones del territorio: la gente y las relaciones que constituyen las dinámicas sociales integradoras de regiones. Entonces, los relacionamientos sociales y económicos, entre asentamientos, constituyen un territorio que supera el concepto agroecológico y asocia la extensión de la cuenca del Orinoco con el Norte Amazónico. De esta manera, desde el punto de vista político territorial, la Gran Orinoquia se constituye por siete departamentos: Meta, Casanare, Arauca, Vichada, Guaviare, Guainía y Vaupés^{4,5} (Figura 1). Con una extensión de 43.3 millones de hectáreas aloja una población que escasamente llega a los 1.5 millones de habitantes. En prospectiva se estima que hacia el 2020, la región se estaría aproximando a los 2 millones (Tabla 1).

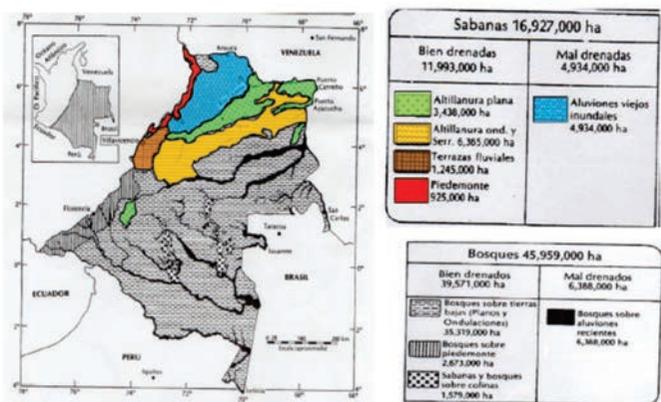


Figura 1. Paisajes y territorios de la Orinoquia y la Amazonia Colombianas

¹ Artículo para la Revista COROCORA, de la Universidad de los Llanos.

² Médico Veterinario, Especialista en Desarrollo Rural.

³ Corpes de la Orinoquia. Plan Regional de Desarrollo, 1999-2002. “El Momento de la Orinoquia”.

⁴ Corpes Orinoquia. 1997. La Orinoquia Colombiana, Visión Monográfica. Segunda Edición Ampliada y Corregida. ISBN 958- 9477- 03- 08. 142págs. Editorial Gente Nueva. Bogotá.

⁵ Corpes de la Orinoquia. 1998. Plan Regional de Desarrollo, 1999-2002. “El Momento de la Orinoquia”.

Cuadro 1. Población de la Orinoquia Colombiana⁶. Cálculos quinquenales, comparados con la población nacional.

REGIÓN \ AÑO	2005	2010	2015	2020
NACIONAL	42.888.592	45.508.205	48.202.617	50.912.429
META	783.168	870.876	961.292	1.053.871
CASANARE	295.353	325.596	356.438	387.822
ARAUCA	232.118	247.541	262.315	275.814
GUAVIARE	95.551	101.284	106.855	112.198
VICHADA	55.872	58.666	61.306	63.758
VAUPÉS	39.279	41.243	43.099	44.823
GUAINÍA	35.230	36.992	38.657	40.203
TOTALES REGIONALES	1.536.571	1.682.198	1.829.962	1.978.489

La región presenta una enorme diversidad de paisajes que van desde las empinadas laderas del lado oriental cordillerano, hasta las extensas sabanas que constituyen los Llanos Orientales. En ellas se reconocen cuatro unidades agroecológicas⁷ (Figura 1).

✓ El Piedemonte Llanero, conformado por unas 2 millones de hectáreas, que bordean la Cordillera Oriental, y que se proyectan a unos 100 km hacia el oriente, constituye la región de mayor poblamiento y desarrollo, en agricultura empresarial, campesina y ganadería de carne y doble propósito.

✓ La Altillanura Plana Colombia-

na (3.5 millones de hectáreas), justo a la margen derecha del río Meta, que se extiende desde el “Alto de Menegua”, en Pto. López, Meta, hasta el río Orinoco, en una franja de unos 60 km de ancho.

✓ La Altillanura disectada, de unas 6.3 millones de has, localizada al sur de la franja anterior y que llega a las márgenes del río Guaviare.

✓ Las Sabanas de Desborde u Orinoquia Inundable, de unos 5 millones de has, localizadas a la margen izquierda del Río Meta y que incluyen los Departamentos de Casanare y Arauca.

Agregado a esto, la región alberga una inmensa diversidad biológica, nota-

ble en el mundo, en tanto las especies animales, vegetales y microbiológicas, constituyen un singular patrimonio en recursos genéticos. El cuadro 2 presenta una aproximación a los inventarios de la biodiversidad orinoquense.

EL META, MOTOR DEL DESARROLLO DE LA ORINOQUIA⁹

El departamento del Meta se constituye como la entrada a la gran región de la Orinoquia y se conecta con todos los departamentos que la constituyen, incluyendo el Norte Amazónico: Guaviare, Guainía y Vaupés. Su desarrollo institucional, el asentamiento de casi ochocientos mil habitantes, el 50% de la región, la modernización y el crecimiento comercial de su capital y municipios cercanos, reconocen al Meta como el motor de desarrollo regional.

En el Meta se localiza la masa crítica que ha logrado significativos avances en ciencia y tecnología, a pesar de los escasos recursos oficiales. El desarrollo del conocimiento para incorporar las sabanas de la Altillanura a la frontera agrícola, ha sido un logro regional bastante desconocido por lo colombianos. El manejo de suelos de alta fragilidad, de baja fertilidad y las estaciones extremas de lluvias y sequía, demandaron esfuerzos por parte de los investigadores del

Cuadro 2. Biodiversidad de la Orinoquia, relativa al país y el mundo.⁸

Grupo	Mundo	Colombia	Orinoquia
Mamíferos	4000	456	210
Anfibios	4200	590	100
Reptiles	6300	520	170
Aves	9300	1815	600
Lombrices	12000	2420	840
Peces	18800	3200	600
Hongos	69000	13900	4800
Árboles tropicales	50000	10080	3520
Otras plantas	198000	39920	13900
Insectos	751000	151400	52700
Total	1.181.200	224.301	77.440

6 DANE, Grupo de Proyecciones 2007. Proyecciones de Población. Proyecciones nacionales y departamentales de población. 2006-2020. Estudios censales No. 7. Bogotá D.C., septiembre de 2007. 281 p.

7 Sánchez, L. F. y T. Cochrane. 1985. Paisajes, suelos y clima de los llanos orientales de Colombia. Sección estudios agroecológicos, CIAT. P. 216 – 225. En: sistemas de producción pecuaria extensiva: Brasil, Colombia, Venezuela. Informe final del proyecto ETES (Estudio Técnico y Económico de Producción Pecuaria) 1978-1982. Raúl R. Vera y Carlos Seré (Eds). Cali, Colombia. 538 p. Ilus. ISBN 84-89206-41-4. A.A. 6713, Cali. Mayo 1985. 1500 ejemplares. Impreso en Colombia.

8 Banco Mundial, 1991. MMA. Cálculos de G. Stevenson, 1997.

9 García Durán, O. 2007. PROSPECTIVA AGRARIA Y DESARROLLO DEL META. Foro Semana: Por La Prosperidad Del Meta: La Búsqueda De Nuevos Mercados. Foros Semana, Cámara de Comercio de Villavicencio, Gobernación del Meta. Auditorio de la Cámara de Comercio de Villavicencio, Villavicencio, 13 de junio de 2007.

Centro de Investigaciones Carimagua, a través de convenios de cooperación entre el CIAT, el ICA y posteriormente CORPOICA, lo cual resultó en la generación de tecnologías para el laboreo del suelo y especies agrícolas y pasturas, adecuadas a las críticas condiciones naturales¹⁰.

La ampliación de la frontera agrícola hacia la Altillanura en un potencial de 10 millones de hectáreas, establece la posibilidad de producir los granos suficientes para la alimentación animal, en un importante esfuerzo por la agregación de valor, por la transformación de materias primas, en una región donde el desempleo (12%) y el empleo informal (75% de la actividad laboral) son el común denominador.¹¹

Desde ahora se observa un impresionante crecimiento de cultivos, los cuales, en las dinámicas de los biocombustibles, han determinado el crecimiento notable de la palma aceitera, que bordea las 135 mil has, el 30% del área en palma del país, la proyección de ingenios cañeros que plantean metas de 14 mil has en los próximos 2 años. Los cultivos de corto plazo disponen de una dinámica de expansión, que supera las 20 mil has, en rotaciones de maíz y soya. De otro lado, se intensifica la actividad acerca del desarrollo de cultivos estratégicos como el caucho (12.500 has en Altillanura), cítricos y frutales tropicales (10 mil has), cacao y plátano (20 mil has en el Ariari) y plantaciones de maderables, con lo cual se prevé una dinámica de inversión, que en los pasados 20 años no estaba en los planes de los más optimistas.¹²

En 2009 la Orinoquia y con ella todo el país, fue declarada libre de Fiebre Aftosa con vacunación, lo cual ubica la región en la dinámica de los mercados internacionales. En la misma perspectiva, el proyecto de erradicación de la brucelosis progresa seriamente en los procesos de certificación de fincas, lo que se dispuso como un requerimiento para la comercialización láctea. También en la perspectiva de la producción bovina, las agremiaciones de ganaderos vienen haciendo los acuerdos para la adopción tecnológica que permita en el horizonte de los próximos 15 años doblar los inventarios bovinos en el nivel nacional, lo cual impone metas para la región de aproximarse a los 10 millones de animales, dadas las condiciones

agroecológicas pertinentes para los sistemas ganaderos, aprovechando los ecosistemas de sabana.¹³

Con relación a los sistemas ganaderos, se tiene un crecimiento sostenido de la producción láctea (290 mil en el año 2000 a 400 mil litros/día, en 2010). El Meta aporta cerca de 200 mil bovinos/año para el consumo de Bogotá y la Orinoquia en total provee cerca de 400 mil animales/año para el mismo mercado.¹⁴

El cuadro 3 presenta la evolución de los inventarios ganaderos de la región, en el cual es posible denotar un crecimiento sostenido cada semestre y que para mediados de 2011 (Ciclo I de vacunación), ya bordea los 5 millones de animales. El caso de la ganadería del Meta amerita una reflexión especial: los sistemas ganaderos de la sabana, históricamente se caracterizaron como extensivos y de baja inversión, extractivos. Con cargas de 0.1 an/ha y producciones de carne de 20-30 Kg/ha/año. Con la aplicación de protocolos de manejo de suelos para la conformación de una capa orgánica¹⁵, es posible el establecimiento de especies forrajeras de alto rendimiento, al punto que se dispone de explotaciones con cargas de 5 animales/ha y ganancias de peso de 800-1200 gr/an/día, lo cual se traduce en una productividad que supera la Tonelada de carne/ha/año. En estos sistemas, para lograr este nivel de rendimientos, las pasturas se establecieron luego de las rotaciones de cultivos. Estos sistemas se denominan agropastoriles

El panorama regional se completa con la perspectiva energética. Hoy el departamento del Meta es el primer productor de hidrocarburos del país. Además de ello, las plantaciones de palma aceitera tienen como propósito la producción de biodiesel. La caña de azúcar se está estableciendo en la Altillanura, con el fin de producir alcohol carburante, al igual, aunque en menor escala, los cultivos de yuca en la altillanura disectada. En estas condiciones, la región entra a liderar todo el tema energético del país, lo cual debe redundar en mayor oferta de empleo digno.

Desde los esfuerzos por la conectividad regional, se han cristalizado los macroproyectos que definen a la Orinoquia y en ella al Meta como regiones estratégicas para los mercados

Cuadro 3. Evolución histórica de los inventarios bovinos de los departamentos ganaderos de la Orinoquia¹⁶

DEPARTAMENTO	CICLO II 07	CICLO I 08	CICLO II 08	CICLO I 09	CICLO II 09	CICLO I 10	CICLO II 10	CICLO I 11
ARAUCA	705.000	778.000	789.931	845.131	865.578	929.406	1.002.700	1.016.449
CASANARE	1.592.928	1.636.520	1.658.030	1.701.000	1.698.939	1.752.690	1.802.880	1.837.062
META	1.452.735	1.485.146	1.497.341	1.496.404	1.534.602	1.534.598	1.552.956	1.608.589
VICHADA	165.000	173.000	173.000	174.816	175.705	185.106	184.027	192.677
GUAVIARE	169.878	186.991	199.525	204.474	223.980	225.000	243.310	263.765
TOTALES	4.085.541	4.259.657	4.317.827	4.421.825	4.498.804	4.626.800	4.785.873	4.918.542

10 García Durán O. 2009. Carimagua: La investigación y el desarrollo en ecosistemas de baja fertilidad. Rev. Colomb. Cienc. Pecu.; 22:74-78

11 Castañeda Cordy, A. 2006. CRE... HACIA UNA POLÍTICA PARA EL EMPLEO EN EL META. Gobernación del Meta, Cámara de Comercio de Villavicencio, Cordepaz, PNUD.

12 Gobernación del Meta. 2006. AGENDA INTERNA PARA LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DEL META. Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial. Villavicencio, Marzo de 2006.

13 Gobernación del Meta, Secretaría de Agricultura y Ganadería. 2008- Cadenas Productivas del Meta. Acuerdos Regionales de Competitividad. Carne Bovina, Láctea, Cacao Choclates, Caucho Natural. Villavicencio, Noviembre de 2008.

14 ICA. 2008. Registros de movilización de ganados.

15 Diego Luis Molina L., Edgar Amézquita C. y Phanor Hoyos G. Construcción de capas arables en suelos oxisoles de la Altillanura colombiana. Unidad de Suelos del Centro Internacional de Agricultura tropical CIAT. A.A. 6713 Cali, Colombia. dlmolina@telecom.com.co, e.amezquita@cgiar.org, fhagar16@telecom.com. En: Evaluación de parámetros y procesos hidrológicos en el suelo. VII Escuela Latinoamericana de Física de Suelos. La Serena, Chile.

16 FEDEGAN, 2011. Registro de inventarios en el proyecto de erradicación de la Fiebre Aftosa. Subgerencia de Salud y Bienestar Animal.

internos y externos: el Meta se localiza en el vértice de la influencia geopolítica entre Caracas y Bogotá. Su conexión se garantiza por una vía terrestre, pavimentada en todo su recorrido. Es decir, por este corredor se une Buenaventura y Caracas. De otro lado, las disponibilidades presupuestales y el inicio de obras, garantizan la recuperación de la navegabilidad del río Meta, con lo cual es posible desde Pto. López, acceder a los puertos del Atlántico, conectando de paso a Venezuela y Brasil.



al contexto regional, con sus particularidades y requerimientos.

Una revisión de las potencialidades junto a los procesos en marcha, puede aproximarse a un escenario que aborde positivamente estas temáticas:

a. Seguridad Alimentaria. La agroindustria, los cultivos industriales y sus procesos asociados, deben dejar los espacios para el desarrollo moderno de la producción de alimentos, que le permita a la región fortalecer el ejercicio de los sistemas de

Adicionalmente, otro proyecto de alta prioridad es la culminación del tramo terrestre que une a Uribe (Meta) con Colombia (Huila). Estos 25 Km. vinculan la Orinoquia, con el Pacífico. Las condiciones que se describen caracterizan al Meta como el eje estratégicamente integrador de las cuencas oceánicas y los territorios de dos grandes componentes de la comunidad latinoamericana, Venezuela y Brasil, y las potencialidades comerciales con de Europa y Asia, con Colombia. En el mismo sentido, progresan las obras de la segunda calzada en la vía Villavicencio- Bogotá, en el sector Guayabetal- Chipaque¹⁷ (Fig. 3). El más reciente suceso en relación con desarrollos de la infraestructura, en el marco del III Foro de la Altillanura¹⁸, fue posible concertar con el alto gobierno la construcción de la vía Pto. Gaitán- Pto. Carreño.

PROSPECTIVA

En medio de tales referentes, es pertinente dirigir la mirada al futuro posible, que integre las oportunidades que ofrecen los intereses nacionales puestos en la región, las demandas de la sociedad orinoquense en búsqueda de su desarrollo y la gestión institucional para fortalecer las ventajas comparativas que se derivan del ecosistema, la diversidad y el posicionamiento geográfico. De hecho, la comunidad productiva, los gremios de la producción y el gobierno departamental hicieron posible la formulación de la Agenda Interna Regional para la Competitividad, cuyas apuestas productivas empiezan a manifestarse como realidades: Un territorio productivo, en el marco de la más extraordinaria producción de hidrocarburos; el crecimiento de los agro- combustibles, producción de alimentos: carne, leche, granos, frutas; desarrollo de proyectos agroforestales. Exige esta realidad el acompañamiento de la academia. Donde se espera el crecimiento institucional en la aproximación

producción agrarios que garanticen en forma prioritaria la sostenibilidad alimentaria de la sociedad.

- b. Desarrollo de una cultura de uso adecuado del suelo: agricultura de conservación; de uso adecuado del agua: protección de los cuerpos de agua.
- c. Desarrollo de sistemas agroforestales, agropastoriles, agrosilvopastoriles, certificados en el mundo por la captura de carbono como su principal servicio ambiental
- d. Reconversión de sistemas ganaderos hacia modelos ambientalmente viables:
 - i. Crecimiento de la cuenca láctea, para la satisfacción de demandas regionales y para la exportación a Venezuela
 - ii. Optimización de los sistemas ganaderos, mediante el mejoramiento de los indicadores reproductivos, con propósito de repoblamiento bovino, crecimiento del consumo regional y aproximación a mercados externos de carne limpia
- e. Consolidación de la agroindustria: alcoholes y aceites combustibles; producción de caucho de calidad; lácteos y cárnicos libres de aftosa, brucelosis, tuberculosis y de encefalopatía espongiforme bovina; alimentos concentrados para animales (industria avícola y porcícola).
- f. Resolución del conflicto armado: única garantía que viabiliza el desarrollo de la agricultura como la actividad de ocupación pacífica del territorio, la cual debe ser reconocida por el estado y estimularla como una actividad ciudadana de soberanía nacional.

Sobre la base de estas reflexiones, es posible considerar, entonces, que el sueño de los planificadores en los albores del siglo XXI, encuentra un sendero que lo hace viable en el horizonte del primer bicentenario de la independencia colombiana.

Una importante presencia regional

Cuando se tiene la oportunidad de recorrer la región orinoamanocense, desarrollando operación o supervisión en las estaciones hidrometeorológicas que el Estado emplazó en la “Otra Media Colombia” hace 35 años para el estudio de sus recursos hídricos y climáticos, se tiene también la oportunidad de conocer y verificar de cerca parte de los problemas y las situaciones que experimentan el sector agropecuario y ambiental en la región. De igual forma evidenciar el importante papel y presencia protagónica que cientos de egresados, compañeros y amigos de la Unillanos, hacen en muchas empresas y organizaciones locales y regionales. Esa oportunidad también se valoriza y reconoce, en la medida que hayamos tenido la fortuna de haber podido compartir parte de nuestros conocimientos y experiencias con muchos de ellos, bien sea como docentes catedráticos, asesores académicos o colaboradores en algunas de las gestiones profesionales y particulares que adelantan.

Es así que me propongo cristalizar y compartir con todos ustedes, ante esta oportunidad que me ofrece nuestro órgano de divulgación, algunas ideas y reflexiones sobre la presencia y el importante papel y protagonismo que desempeñan



Por: Jorge E. Duque Cabrera
*Licenciado en Matemáticas y Física -Unillanos. Especialista en Educación Ambiental -UPTC.
 M.Sc. Ecoauditorías y Planificación Empresarial del Medio Ambiente – UICM. Funcionario del IDEAM.*

nuestros egresados, particularmente los del Programa Ingeniería Agronómica, donde tuve la fortuna de compartir por cerca de 15 años mis conocimientos y experiencias profesionales e institucionales en el área de la Agroclimatología, aunque también lo haya hecho en otros programas como Sistemas, Electrónica y Agropecuarias, específicamente en las temáticas mediambientales. Tales ideas y comentarios son los siguientes:

La Orinoquía y la Amazonia ha tenido un considerable cambio en el mapa agrícola y tecnológico que tenía en los años 90, pasando de ser una región que en su piedemonte y parte de altillanura se caracterizaba por ser la despensa agropecuaria del centro del país (arroz, plátano, maíz, yuca, soya, palma, sorgo, algodón y ganados), para ampliarse hacia la altillanura, las sabanas y las zonas planas y convertirse en importante abastecedor de productos agrí-

colas para la agroenergía y agroindustria (palma, maíz, yuca, soya, sorgo y arroz); algunos productos alimenticios (plátano y ganado) y nuevos productos agropecuarios (cítricos, frutales, flores, exóticos, peces y aves), amén del importantísimo papel que en lo ambiental y lo económico viene jugando la explotación y la producción agroforestal. Estas nuevas realidades



son insumos que debe articular en sus currículos la Unillanos, para hacer que su Misión y su Visión sean realidades y sus quehaceres respondan a las necesidades que la región y sus comunidades demandan urgentemente.

En todos los departamentos de la Orinoquia la presencia de nuestros Egresados es mayoritaria en el sector agropecuario, ocupando diversos cargos directivos, liderando o acompañando procesos de producción agropecuaria o implementando explotaciones agrarias que contribuyen al crecimiento socioeconómico regional. Ese liderazgo y presencia de nuestros Egresados se cristaliza con sus labores en muchas empresas agropecuarias (casi todas foráneas), en la gestión como representantes de lo público territorial, ya sea como gobernadores, alcaldes, diputados, concejales, secretarios, asesores o profesionales, y en la gestión que desde algunas ONGs (básicamente de corte agroambiental) realizan.

Se observa que la presencia de los egresados es fundamentalmente en gestiones de procesos comerciales y producción agropecuaria y muy poco en procesos de investigación, innovación o desarrollo tecnológico. Esta es una realidad que vislumbra nuevos escenarios para la investigación en Unillanos, la cual en el campo agrario se ha dirigido especialmente a la promoción de especialistas y expertos en la producción de productos para la agroenergía (la palma) o el manejo y la producción sustentable.

Dialogando con muchos de esos egresados de Unillanos

en las Ciencias Agrícolas, se comprende que una de sus mayores preocupaciones es el bajo conocimiento y experiencia que tienen en las áreas administrativas, financieras, contables y de proyectos, las cuales son básicas para los quehaceres profesionales que como asesores de procesos productivos le son asignados en sus áreas geográficas de trabajo, y como empleados de empresas comerciales permanentemente les están exigiendo en informes administrativos, de proyecciones y en perfiles de nuevos proyectos para la diversificación de sus portafolios. Otro escenario que tiene Unillanos para diseñar y ofrecer nuevos programas de actualización y especialización a estos egresados en esos campos.

Podrían ser más los temas de interés para mis queridos amigos de la agronomía que, como egresados de Unillanos, enaltecen a la Institución más importante en la Orinoquia y a todos sus integrantes. Y desde luego, son muchos más los temas que nos interesan a los egresados de otros programas, cada uno desde la posición que ocupa y la gestión que realiza en su cotidianidad. Pero lo que sí nunca debemos olvidar todos juntos, es que la Unillanos es el patrimonio más valioso con que cuenta la Orinoquia y, como tal, es nuestro deber y nuestra responsabilidad propender porque su legado y su presencia perduren en el tiempo y en el espacio regional. Estemos siempre seguros que nuestra presencia en la Orinoquia, es el sello y la impronta de lo que la Universidad de los Llanos significa en la vida de la Orinoquia.





Congente
cooperativa de ahorro y crédito

Comprometidos con
el progreso de
nuestra gente

**Alternativas de Ahorro y Crédito
a su medida, con las mejores
tasa de interés y mínimos requisitos.**

<p>Villavicencio</p> <p>Oficina Principal: Cra. 33a No. 38 - 39 Centro • PBX: 6705588 - FAX: 6621950</p> <p>Oficina Popular: Cll. 25 No. 12c - 32 Popular ☎ 6710227 - 6657496</p> <p>Oficina Montecarlo: Cra. 48 Sur No. 19 - 16 Catumare ☎ 6618484</p> <p>Oficina Porfía: Calle 62 Sur No. 42 - 86 Porfía ☎ 6694663</p> <p>Oficina Catama: Calle 35A No. 18A-02 Este ☎ 6650494</p>	<p>Acacías Cll. 13 No. 16 - 59 Centro ☎ 6560331</p> <p>Granada Cra. 15 No. 15 - 45 Centro ☎ 6580045</p> <p>Guayabetal Cll. 3 No. 3 - 13 Centro ☎ 8495045</p> <p>Barranca de Upiá Cll. 10 No. 3-52 Av. Principal ☎ 6241214 - 6241223</p> <p>Puerto Gaitán Carrera 6 No. 10-24 Local 1 ☎ 313 2824465 - (6) 6460754</p> <p>Cabuyaro ☎ 314 2956289</p>
--	--

www.congente.com.co

**Para mayor información dirigirse a nuestras
oficinas o llame al 315 623 7649**



*La tuya, la mía,
¡Nuestra Papelería!*

CARRERA 31 N. 41-64 CENTRO
TEL. 672 22 08 – FAX: 672 22 05 -670 36 97
topalxe.gerencia@gmail.com

Maestrías y competitividad regional

La formación posgradual y los procesos de calidad

En convenio con la Universidad de la Caldas, la Universidad de los Llanos ofrece para la población profesional de la Orinoquia, la quinta maestría en su oferta de formación posgradual. Otorgará a mediano plazo a Unillanos un discurso sobre lo que esencialmente la define como institución de educación.

La Maestría en Educación fue un anhelo largamente acariciado por las sucesivas cohortes de egresados de los cuatro programas de educación con que cuenta la Universidad: Licenciatura en Matemáticas y Física, Producción Agropecuaria, Educación Física y Pedagogía Infantil.

La demanda de formación posgradual, las exigencias de formación continuada que marca los nuevos tiempos como factor de competitividad y actualización, reclamaron por muchos años a la Universidad la necesidad de apertura de esta maestría.

La exigencia, de alguna forma, también era de carácter institucional, por ser la Universidad de los Llanos, ella misma, una institución de educación. Las posibilidades de reflexión, profundización y mejoramiento de calidad están atadas a la fuerte formación en investigación a través de una maestría para dar cuenta de sus propios procesos formativos que ejerce en la región desde hace 36 años.

Por muchos años la Universidad de los Llanos ha sido una entidad educativa acéfala del discurso educativo, de la profunda reflexión pedagógica y humanista. La vocación temprana hacia las ciencias agropecuarias, acentuó la preeminencia de la investigación y profundización en peces y aguas, reproducción bovina, suelos y cultivos. Eso estuvo bien y le ganó en el concierto nacional a la Unillanos un prestigio y un reconocimiento que la tiene *ad portas* de la acreditación institucional.

No es que ese discurso sobre la educación y la pedagogía no se haya intentado, pues de ello da testimonio una publicación como la revista *Pedagogía e Investigación*, de la Facultad de Ciencias Humanas, esfuerzo conjunto de docentes como Miriam Malagón, Rosalba Isaza, María Cristina Acosta, Ana María Horrillo, Johiny Torres, Julio Saltarín y otros. Sin embargo, las condiciones investigativas y la calificación de estudios de los docentes aun no daban —ni siquiera aún— para una reflexión cualificada y del nivel como para asumir un liderazgo al interior de la Universidad como entidad educativa.

Son varias las razones. La primera tiene que ver con los programas en el área humanista que fueron abiertos cuando inició la Universidad: dos licenciaturas, la de Matemáticas



Por: **Otto Gerardo Salazar Pérez**
Docente Facultad de Ciencias
Humanas y de Educación

y Física y la de Producción Agropecuaria, sesgadas hacia lo disciplinar. Los dos programas que se sumaron posteriormente, como Edufísica y Pedagogía Infantil, aún transitan los procesos de consolidación, y en total, en los cuatro programas, no madura un discurso propio sobre la pedagogía, basado en el ejercicio amplio y variado de investigación en la región sobre el área.

La segunda tiene que ver con el nivel de complejidad que supone la investigación cualitativa y el proceso de consolidación de un discurso propio sobre lo educativo, que engloba, no solo procesos internos de la Universidad, sino que desborda marcos geográficos regionales y aún nacionales.

Incluso, toca aspectos fundamentales de la conformación de los Estados y oprime resortes de lo político, lo público y el régimen que debe imperar en las sociedades modernas que intentan acceder a las sociedades del conocimiento.

La maestría fue producto de la gestión de la actual Decana Omaira Elizabeth González Giraldo, con apoyo de la Escuela de Pedagogía y el representante de los docentes en el Consejo Superior Universitario, Cristóbal Lugo, quienes hicieron un primer contacto con docentes investigadores de la Universidad de Caldas, los profesores Carlos Hernando Valencia, de la subdirección de Posgrados de la Universidad de Caldas, y el profesor Yasaldez Eder Loaiza, director de la Maestría.

La formación posgradual y la Competitividad Regional

Desde el punto de vista de las políticas nacionales la educación, de manera general es vista como un factor regulador y de ajuste de la sociedad colombiana, aspirando a que “la educación pública se vuelva un canal de movilidad social y no de perpetuación de la pobreza”. La región de los Llanos Orientales, aún hoy, comparada con resto del país, refleja una brecha regional que la muestra rezagada, junto con otras, en el concierto nacional de desarrollo y competitividad.

En el 2007, por ejemplo, de profesionales con formación de maestría y doctorado en el Meta, dedicados a actividades de investigación, apenas 68 estaban activos, mientras que en departamentos como Antioquia, Valle y Atlántico, figuraban con 2.300, 1.113 y 448 respectivamente. Obviamente, estos resultados son reflejo de la formación a nivel de posgrados en el nivel de maestrías y doctorados que posee cada región.

Para el gobierno nacional “la capacidad de generar conocimiento de un país también está relacionada con las características de su recurso humano. La importancia de estrechar los vínculos entre el sistema educativo y la ciencia, tecnología

e innovación es innegable. Más de 20.000 colombianos que participaron en el “Plan Decenal de Educación 2006 - 2016” reiteraron que la educación y la CT e I son un componente esencial para dar respuesta a los desafíos que impone un modelo de desarrollo que debe ser incluyente y que tiene grandes retos en materia de competitividad. La clave en este proceso es incrementar la cobertura del sistema educativo en todos los niveles, desde la educación inicial hasta la formación doctoral, acompañado de mejoras permanentes en calidad”. (Documento Conpes, 3582, 2009).

El Meta y los departamentos circunvecinos, para no quedarse atrás deberán incrementar su formación en investigación que ofrecen las maestrías, y en un futuro, los doctorados que se puedan generar. La posibilidad de ser competitivos en el mercado nacional, con innovación, requiere aumentar la producción de conocimiento en la región, lo cual implica tener un grupo significativo de personas dedicadas a la investigación.

Según el Plan Nacional Decenal de Educación 2006 - 2016 “las maestrías, doctorados y post doctorados basan su quehacer en la investigación como fundamento y ámbito necesarios de su actividad.”

Los problemas educativos que reporta la región, evidenciados a través de las pruebas saber y Icfes y Saber Pro, revelan deficiencias significativas en el campo de la educación en el Departamento del Meta y se acentúan aún más en departamentos vecinos. Comparados con los departamentos y ciudades de mejor desempeño, nos encontramos con índices

de rendimiento por debajo de la media en áreas como matemáticas, ciencias naturales, inglés y lenguaje.

De otra parte, la cobertura en educación superior, estimada en un 35 por ciento a nivel nacional, se manifiesta más baja en la región, lo cual puede significar que más del 70% por ciento de los jóvenes de la Orinoquia colombiana en edad de permanecer en la Universidad, entre los 16 y 22 años, están por fuera del sistema educativo. Y aún lo que permanecen dentro de él, se ven en situación de desventaja para acceder a los cupos que ofrecen la universidad pública en la región por bajo rendimiento en la prueba del ICFES, criterio de selección y segregación en la pretensión de lograr acceder a la educación superior.

La Universidad de los Llanos, que ha incrementado su oferta educativa hasta ofrecer en la actualidad 15 programas de formación en pregrado, 13 especializaciones y 5 maestrías, se encamina a responder a los retos que le plantea la región en procura de lograr competitividad y desarrollo. La satisfacción de la demanda de formación en pregrado, satisfecha ampliamente, como el hecho de contar con unos 8.000 egresados en todos sus programas, le imponen fortalecer y escalar la formación posgradual, en nivel de maestrías y doctorados y abrazar con coherencia el propósito expresado en el Plan de Desarrollo Institucional, PDI, que indicó como su norte, dejar de ser una institución de educación superior prevalecientemente profesionalizante, para convertirse en una institución investigadora.

PAPELERIA
Cervantes

www.papeleriacervantes.com

Calle 38 No. 31-22 Centro • PBX Telefax: 662 2448 Villavicencio
papeleriacervantes@cable.net.co

Hablar Inglés,
es tan fácil como decir...

Resolución No.1851 de 2006
Resolución No.1448 de 2009

YES!
YOUR EDUCATIONAL SERVICES

PBX 6728777 CEL.310-2906912 www.yesinstitute.edu.co

¡Hasta donde llovió, hubo barro!

Mas allá de las cifras, proyecciones y tecnicismos, escuchaba en la radio el programa “Añoranzas”: *Adiós brisita llanera perfumada con mastranto / adiós garza veranera, caminito y lirio blanco / adiós espuma viajera, dale un abrazo al remanso / paraulata sabanera tú sabes de mi quebranto / quebranto porque mañana muy tempranito me marchó / me voy para no sé dónde y voy a andar no sé cuanto / cargando en mi corazón las cosas criollas del campo / el canto de ordeñador de ma-drugada y descalzo / sumergido en el tesón de olor a ganado y pasto / me voy porque necesito poner tu nombre muy alto...* Canción interpretada por Jorge Guerrero, venezolano vecino del río Arauca. Pero no es eso de lo que les vengo a hablar. Mientras atrás va quedando el camino y el calorcito del llano y mientras más me acerco al frío y la altura de la capital no puedo evitar recordar cuando llegue



Por: José Ignacio Ramírez Morales
Ingeniero de Sistemas - Unillanos

por primera vez a la ciudad en la que ahora vivo.

Era abril de 2008 y recién cumplía dos años de graduado de Ingeniería de Sistemas. Cuando llegué me tocó seguir esa sabiduría popular que pronostica que arrancando toca desde abajo y así

comencé los primeros tres meses de técnico. En esos tres meses entendí algo que ninguna clase me había dado: que a pesar de mis quejas durante mi época de estudiante lo que había aprendido y el nivel en que lo había aprendido me significaba ahora medirme con otros que venían de todas partes del país. ¿Saben cuál fue el resultado? Aun estoy aquí mismo desde hace mucho tiempo como ingeniero, mejor sueldo y con algo que no se da en la universidad sino que se gana con el día a día. El respeto por las habilidades que se demuestran.

En todo este tiempo que llevo aquí he visto cómo operan las grandes compañías que trabajan con Tics. He visto sus desarrollos, he conocido sus aciertos y sus fallas. En todas las cosas que he mencionado no hay nada que cualquier ingeniero llanero no pueda hacer.

Pero, -¡Sí, claro!- hay un “pero”. No



todo es silbar y cantar. También me he percatado de algo. Al menos aquí en la capital al Llano se le recuerda por el joropo y la carne asada. Aunque aquí la mayoría dice mamona y con doble sentido.

El turismo no es lo único que se puede conseguir en el Llano. Tengo la firme convicción que hay mucho más que éso. Aventurarse a tan siquiera conocer otra ciudad es muy difícil. Ahora conseguir que una región como los Llanos Orientales impacte desde el punto de vista tecnológico a otras es más difícil aun siendo nosotros de tradición agrícola y ganadera. Si las empresas llaneras dejaran de ver solo la baldosa en las que están paradas y comenzaran a aventurarse, estoy seguro que la riqueza que generarían esas empresas llegaría a nuestra región.

A propósito de esto el otro día me alegre muchísimo cuando vi un local de La Casa del Kumis en un Centro Comercial de Bogotá. Imagínense cuánto empleo se generaría en nuestra tierra si las empresas llaneras consiguieran establecerse comercialmente en la capital y de ahí en adelante se puede llegar muy lejos. Digamos que vamos paso a paso y primero están los vecinos.

Tenemos las habilidades técnicas y tecnológicas, de ello no hay duda. ¿Saben qué es lo que falta? Aprender a venderse. ¡Ojo!, desde el punto de vista comercial. Creo que nos hace falta soltar la lengua y vender una imagen diferente.

Voy a referir una cosa que me pasó en el 2005. No me había graduado y no tenía un producto de software desarrollado. Sin embargo, hice mi primera venta de esa forma y cumplí. No tenía nada

hecho. Solo tenía una buena pinta y una palabra que daba miedo. Lastimosamente no enseñan a mercadearse en la Universidad. Eso viene de fábrica en cada uno. Lo que sí se puede hacer es pellizcar a esa sociedad universitaria. De ese talento que hay en los salones depende que el Llano se recuerde por cosas más universales que el turismo. Tenemos con que y cómo generar desarrollo.

Una propuesta puede ser fomentar la competencia de habilidades para elegir a los mejores proyectos y traerlos ya formados como empresas al centro económico del país. Pero no traerlos calladitos. Al contrario, avisarle a todo el mundo que para allá vamos con lo mejor que tenemos. ¿Se imaginan qué pasaría?

Ahí sí, como dice mi papa: ¡Hasta donde llovió, hubo barro!

Pulpa de fruta ●
Frutas en almíbar ●
Jugos sin colorantes ni saborizantes ●



INDACAROL
 Industrias Alimenticias Carolina Ltda.



Calle 39C N° 24-27 • Tel. (57) (8) 6643812-6826681
 Villavicencio • Meta • Colombia
 www.indacarol.com • indacarolina@hotmail.com

Talentos
 Servicio Integral Ltda

Nit. 900.120.053-1

Teléfono / Fax
662 0813
 Carrera 31 No. 39 – 52
 Oficina 302 Edificio Balcón
servitalentos@hotmail.es

Proyección global de la salud ocupacional

A pesar de haberse incentivado en los últimos años la cultura de la prevención dentro de las empresas, los gobiernos comprometidos, presentan en sus informes anuales tendencias positivas en materia de seguridad y salud, como la recopilada por la OIT (Organización Internacional del trabajo) y presentada en su informe durante el *XIX Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, ESTAMBUL 2011*. El aumento de fallecimientos por enfermedades mortales hasta en 1.95 millones, mientras el descenso de accidentes laborales alrededor de 321.000 en el mismo periodo de tiempo 2003-2008. Esto debido a los avances significativos en el campo de la prevención, demuestra la importancia y la evolución de la Salud Ocupacional en el mundo entero.

La proliferación creciente de congresos y eventos internacionales, tales como el **Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo** (ILO, International Labour Organization), el **Congreso de la Comisión Internacional de Salud Ocupacional** (ICOH, International Commission on Occupational Health), **Congreso de Medicina y Seguridad del Trabajo** (SEMST, Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo), **Jornada Internacional de Salud Ocupacional y Salud Ambiental** (SOPESO, Sociedad Peruana de Salud Ocupacional), o el **Congreso Latinoamericano de Salud Ocupacional** (ALSO, Asociación Nacional de Medicina del Trabajo Honduras), entre otros, demuestran el compromiso asumido desde la OIT, (Organización Internacional del Trabajo) y cada uno de los países integrantes, dispuestos a generar conciencia desde las multinacionales hasta las medianas y pequeñas empresas. Estos dos últimos asumen un reto inmenso por su sostenibilidad en los mercados.

Esto demuestra que los gobiernos responden a un llamado mundial, bien sea por el reconocimiento de una tendencia necesaria, o porque ya han asumido su papel, percibiendo los acontecimientos dinámicos que generan la manifestación de riesgos inherentes a labores nuevas, presentando cambios y necesidades en dicho entorno.

Por lo tanto, el compromiso transmitido por el gobierno a los diferentes organismos es llevado hasta el individuo, quien asume el compromiso frente a tendencias modernas de autocuidado, para con la mayoría de condiciones de riesgo, generadoras de accidentes laborales. Lo cual ha contado con gigantescas aceptación. Pero por otro lado, las fantasmagóricas condiciones de riesgo que generan enfermedades profesionales, representan el flagelo de las organizaciones, asociadas tan-



Por: Luis Augusto Garzón Castañeda
Ingeniero Mecánico
Especialista en Salud Ocupacional Unillanos

to a las funciones del individuo, como al ambiente generado por varias de ellas.

Se avanza, sí, pero no al ritmo como el mundo capitalista dinamiza la economía global. Países desarrollados buscan la recuperación del capital y aceleran los procesos laborales de los países en desarrollo y encuentran en la transición, para un fortalecimiento y consolidación de mercados, el aumento de riesgos, peligros y consecuencias de enfermedades profesionales. Condiciones patológicas que se manifiestan a mediano y largo plazo. Por ende las administraciones del talento humano, invierten esfuerzos, ya sea para seleccionar personal idóneo, o hace caso omiso a impredecibles anomalías. Lo cual suscita no solo el ausentismo laboral, que trae consecuencias productivas, sino de

altas indemnizaciones por querellas interpuestas tras el conocimiento de leyes nacionales e internacionales.

De momento, a nivel nacional, la tendencia presenta el compromiso gubernamental, que por medio de acciones legislativas extiende a las empresas. Estas asumen la responsabilidad en la construcción de la cultura de la prevención en cuanto a seguridad y salud de una forma sostenible. Como es sabido el problema de fondo ante el cumplimiento de normas es la falta de control. Ya sea por el menoscabo del compromiso individual con el autocuidado, la forma de contratación irregular promovida por la división piramidal de los contratos, o por la evasión o elusión en el pago de aportes de la Seguridad Social, pretendiendo por una ganancia ambigua a mediano y largo plazo.

La formación adquirida en las Facultades colombianas involucradas en ofrecer cátedras en Salud Ocupacional, apuntan con buena perspectiva, a que el esfuerzo académico de sus estudiantes sobrepasen las barreras con vehemencia para que las empresas entren a formar sus Programas de Salud Ocupacional como modelo de certificación, generando resultados reales en sus beneficios económicos y productivos, y dejando atrás el paradigma de gasto dentro de sus estados financieros. Asumen el verdadero sentido de los derechos humanos fundamentales, como es el derecho de toda persona a un trabajo digno para una vida plena.

Manifestaciones como el *Congreso Colombiano de Medicina del Trabajo y Salud Ocupacional* (Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo), *Seminario Internacional de Salud y Seguridad en el Trabajo* (Universidad Nacional de Colombia) o *Seminario Gestión de Riesgo y Planes de Contingencia* (Universidad de los Llanos), difunden con autoridad el valor y el respeto de los

derechos de los trabajadores, donde prevalece es la integridad y la salud del individuo.

La Orinoquia Colombiana como fuente valiosa de desarrollo, ha empezado a brindar gran cantidad de trabajo florecido de políticas administrativas modernas, donde la alianza pública y privada armonizan soluciones a problemas de mano de obra no calificada, desplazada por conflictos internos, dentro del marco de inversiones para el aprovisionamiento de infraestructuras de una región de tendencia petrolera.

Tareas asumidas por la Corporación Andina de Fomento (CAF) y Fedesarrollo, cuna de raíces estratégicas para un nuevo gobierno que por su realce y trascendencia, la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF), retoma con fortaleza, con el concepto de impulsar y convertir a la Orinoquia en un polo de desarrollo para el país debido a su riqueza minero-energética, amplia extensión de sus tierras llanas con suelos potencialmente cultivables de materias primas industriales y baja densidad poblacional.

En efecto, la producción petrolera en esta región promedia casi 500.000 barriles/día, según la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), un poco más del 60% del total nacional. De la misma manera con la producción de gas, centralizando un promedio de más de 2.380 millones de pies cúbicos/día, equivalente a un 70% de la producción nacional, resaltando que el sector minero-energético abarca cerca del 45% del PIB regional total.

Esta prosperidad y crecimiento económico trae consigo alternativas para otros sectores como el agropecuario y ganadero. El fortalecimiento de actividades agrarias de gran importancia como los cultivos inmensos de soya, arroz, palma de aceite y caucho. Así como el mejoramiento del sector ganadero proyectado a minimizar tierras, pasando de la forma arcaica de una cabeza por hectárea a la demoleadora de cinco cabezas por hectárea. Complementario a esto la adecuación de vías de transporte que aunque requieran de grandes inversionistas bajo parámetros de uniones temporales públicas-privadas generarán consigo empleos directos e indirectos, y a su vez, demandará la inversión de Especialistas en Salud Ocupacional para enfrentar los problemas que acarreará la demanda en procesos de sostenibilidad social para con los riesgos y mantenimiento de la salud de dichos espectadores.

La exploración minero-energética es la actividad económica que más atención recibe del sector privado de la región. Según la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), en la cuenca de los Llanos Orientales se firmaron más de 58 nuevos contratos de exploración petrolera. Durante el semestre anterior se exploraron 76 pozos.

Esta cuenca del Orinoco se ha beneficiado con los precios del petróleo durante el último año y medio, y ello trae de manera conjunta el desarrollo de los biocombustibles. Por citar, en julio de 2009, una empresa aceitera abrió su plan-

ta productora de biodiesel en el Meta, con una capacidad de producción de 100.000 toneladas/año generando alrededor de 9.500 empleos. Se espera que de la misma forma una Multinacional inaugure su planta productora de etanol, a base de caña de azúcar en el Meta con una capacidad de producción de 300.000 litros/día.

Dentro del marco del conversatorio sobre la Orinoquia Colombiana realizado en la sede del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Juan Camilo Restrepo, se refirió a la provisión de seis bienes públicos para transformar la altillanura en una región productiva; adecuación y reactivación del centro de investigación tecnológico y agropecuario en Carimagua (META), enriquecimiento de los suelos, clarificación de tenencia de tierras, seguridad y bienestar de la población que migre hacia esa región.

Dentro del lanzamiento del convenio Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR)-Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA)-Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) para el desarrollo de la Orinoquia, realizado en el Auditorio de la Cámara de Comercio de Villavicencio el pasado 17 de junio, deja en evidencia el imparable impulso con que la Orinoquia avanza, dejando a su paso cambios estructurales, modernización y dinamismo permanente en las labores. Comprometen no solo la Salud Social y el bienestar individual de los actores sino también el devastador cambio ambiental que como flecha apunta a un futuro marcado por tendencias recuperadoras y actividades superiores para poder coexistir.

No olvidemos que el turismo sostenible y la biodiversidad, orden del día en las políticas regionales, permiten disfrutar de grandes paisajes naturales convirtiéndolos en atractivos para propio y extraños.

Para este importante sector productivo según la Organización Mundial del Turismo (OMT), plantea que el turismo está basado en el sostenimiento natural y cultural. Para ello propone una integración de comunidades locales, garantizando la distribución justa de costos y beneficios que permita la generación de empleos directos e indirectos, estimule la promoción de las empresas turísticas y genere ganancias diversificadas de la economía local.

Esta planificación regional se fortalecerá a través del compromiso de todos los sectores de la economía, promoviendo en el interior de las empresas un comportamiento razonable, avalado por acreditaciones de calidad que involucran la participación total de los empleados, demostrando que los Programas de Salud Ocupacional distribuyen las responsabilidades acrecentando las oportunidades de permanecer en los mercados por más tiempo.



Una reflexión para los que no tienen la experiencia

Por: Christian Andrés Sarmiento Arias*

Hoy tuve una conversación con una amiga de Facebook. Ella es una excelente profesional y hace poco se graduó de la Universidad. Y como todos los que hemos pasado por esa misma situación, existen temores y miedos que a veces no nos dejan avanzar, los cuales debilitan nuestra Actitud Emocional y nos impiden ver las oportunidades que tenemos alrededor. Este temor es el típico, de siempre cuando estamos buscando trabajo y vemos en los portales Web diseñados para buscar empleo un gran número de vacantes en muchos sectores del mercado. La gran mayoría están diseñados para decirte *“Eres muy joven y no haces parte del grupo que tiene la experiencia”*. Púes bueno, por alguna razón mi amiga cree que yo soy parte del grupo que *“Tiene la experiencia”* y ello, automáticamente generó en mi mente una reflexión sobre las ventajas principales que tienen los jóvenes profesionales recién egresados y cómo estas pueden aportar al crecimiento, productividad y competitividad en las organizaciones de la actualidad. Así que le empecé a exponer las 8 ventajas que ella tiene frente a los del grupo de aquellos que *“Tienen la experiencia”*, estas son:

1. Las empresas ven en profesionales recién egresados la posibilidad de encaminarlos a las necesidades propias del modelo de negocio y mercado al que participan.
2. La juventud es sinónimo de rebeldía, pero bien enfocada es una fortaleza que genera competitividad.
3. El positivismo que caracteriza a los jóvenes permite que el temor de aquellos que *“Tienen la experiencia”* no exista, pues no tienen mucho que perder, están empezando y dispuestos a todo.
4. Los jóvenes están dispuestos a aprender de cada uno de sus errores, al igual que los del grupo que *“Tienen la experiencia”*, pero lo asimilan más rápida y fácilmente, y esto hace parte fundamental de su crecimiento profesional y eso agrega valor al negocio.
5. La Actitud es la base fundamental del éxito, y a la gran mayoría de los jóvenes les sobra eso, todo es un plan, todo es diversión, todo es un reto, todo es para ser mejor.
6. La energía que tienen los jóvenes les permite adaptarse rápidamente a los cambios, gracias a que no todos los paradigmas clásicos los afecta, ellos son innovación y si se les permite, mejorarán las cosas.
7. Si bien el dinero es importante, para los jóvenes no lo es tanto como para aquellos que *“Tienen la experiencia”*; los jóvenes buscan crecimiento, conocimiento, nuevas oportunidades para ser mejores y es una cuestión de ego profesional y de metas cumplidas.
8. Los que *“Tienen la experiencia”* no están dispuestos a acatar todos los lineamientos de crecimiento del mercado. Los jóvenes, por ejemplo, podrían viajar a donde los envíe la empresa, no tienen ataduras que los detengan, adaptándose fácilmente, y como lo dije en el punto 5, su Actitud es fuerza y cualquier objetivo será un nuevo reto.

Así que si eres de aquellos que no hace parte del grupo de los que *“Tienen la experiencia”*, enfócate en tus cualidades, ventajas, características propias de tu Actitud rebelde y emprendedora.



Mientras tengas claras tus fortalezas, eso es lo único importante; porque si no, te convertirás en una excusa más en tu vida para no alcanzar el éxito y encontrar tus ventajas en lo positivo y no en lo negativo.

Si aún no lo tienes claro y no encuentras esas ventajas en ti como joven profesional, te descubrirás en un futuro cuando te hayas convertido en uno de esas personas que hacen parte del grupo de los que *“Tienen la experiencia”*, y dirás:

1. No puedo conseguir empleo porque ya soy viejo.
2. No me contratan porque estoy muy capacitado y no pueden pagarme menos de lo que refleja mi perfil profesional.
3. Las empresas prefieren contratar tres jóvenes recién egresados que a un viejo que hace parte del grupo de los que *“Tienen la experiencia”*.
4. Hay una oportunidad laboral en Holanda, pero no puedo viajar y dejar a mis hijos y esposa solos.

Y así, siempre habrán excusas para estar deprimido y triste, para quedarse en un vacío existencial que sólo tú estás creando. Depende de ti como veas las cosas y también si te dejas afectar por tu entorno de presión. No sigas buscando, encuentra, y si no lo has logrado, tal vez, lo estás haciendo en lugares incorrectos.

Concéntrate en quien eres y siempre mantén una energía positiva. Tus pensamientos y palabras tienen mucho poder, canaliza esas energías para ser un ente vivo positivo y a crear tu propio universo de éxito nivelado.

No se trata sólo en esperar que Dios te escuche, porque sin lugar a duda él lo hace, te escucha a ti, a mí, y a todos en el mundo. Pero debes escucharte más a ti mismo y fortalecer el poder de tu mente con frases que se vuelven órdenes en tu vida...

Y sí. No soy el gurú del positivismo. A veces es duro mantenerse firme y positivo. Claro que lo sé, no somos de piedra y tenemos sentimientos y como lo dice la palabra de Dios *“La esperanza que se demora, es tormento del corazón; mas árbol de vida es el deseo cumplido.”* Proverbios 13-12. Pero sólo de ti depende cosechar ese árbol de vida, sólo tú tienes el poder de refugiarte en la sombra de un árbol frondoso y grande que no sólo te cubra a ti, sino a tu familia y a los tuyos.

Concéntrate en lo positivo, concéntrate en lo mejor para ti, además, aún hay tiempo para ti, para muchos no lo hay; como lo he dicho antes y lo sostengo ahora: *“Ser paciente es una habilidad que duele en el corazón cuando la fe empieza a desfallecer”*. No desfallezcas, no dejes que tu fe sea quebrantada, de ti depende, de nadie más, y créelo firmemente en que el éxito llegará pronto a tu vida. Decide ser feliz y exitoso, pero no en tu momento, no en el momento de tu familia, no en el momento de los demás, sino en el momento que Dios ha dispuesto para ti. Claro está que sólo tú tienes el poder de acercarte a ese momento o alejarte de él.

Piensa en ti como tu foto de perfil en FaceBook. La foto captura el momento, pero de ti depende conservarlo.

Y si con todo esto aún no encuentras trabajo, siempre existe un nuevo camino, el de emprender tu propio negocio.

*En: Empreder- Liderazgo.

MUNDO
Alquileres

Sillas -
Mesas -
Carpas -
Tarimas -
Banquetes -
Tortas -
Video -
Fotografía -
Decoración -
Arreglos Florales -
Sonido -
Mantelería -

Cll. 3a A No. 19 - 23 Mz.
Tels. 684 4235 - Cel. 320



**AFICHES
FLAYER'S
PLEGABLES**

**IMAGEN CORPORATIVA
PAPELERÍA COMERCIAL
MATERIAL PUBLICITARIO**

LITOGRAFIA Y SUMINISTROS



TOPO'S

VILLAVICENCIO - META



Carrera 33 No . 37-63 - Centro

97 pasos
abajo de la gobernación

Tel.: 662 51 81 - Cel.: 310 814 34 23



Decálogo para implementar exitosamente un sistema de calidad

Por: José Isaías Peña Rodríguez
Ingeniero Industrial

Coordinación Sistema Integrado de Gestión-SIG Unillanos
coordinacionsig@unillanos.edu.co

1. Identifique claramente los beneficios de implementar un sistema de gestión de calidad en su organización.
2. Implementar el Sistema de gestión de calidad debe ser una decisión de la alta dirección.
3. Hay que propender por un cambio en la cultura organizacional enfocándose en hacer las cosas bien a la primera vez.
4. Es necesario que todos los miembros de la organización conozcan y acepten los beneficios de implementar un Sistema de gestión de calidad.
5. Realice un diagnóstico que le permita definir el estado real de su organización frente al cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad.
6. Recuerde que la planificación es esencial para todo proceso a corto, mediano y largo plazo; por eso tenga en cuenta todos los recursos e imprevistos para la implementación de su sistema de gestión de calidad.
7. El liderazgo y el trabajo en equipo son esenciales para hacer de la implementación de un Sistema de gestión de calidad un proceso participativo, democrático y que propenda por el bien de toda la organización.
8. Defina canales de comunicación efectivos para todos los procesos y actúe en la organización como una unidad integral.
9. Adopte un proceso sistemático de capacitación que permita que todos los miembros de la organización hablen el mismo idioma.
10. Si es posible asesórese de profesionales expertos que guíen a su organización por el camino del éxito para la implementación de su sistema de gestión de calidad.

Orquídeas



Por: Carlos Ariel Jiménez Obando
Director General de Proyección Social

El ser humano, en todas las épocas, se ha maravillado ante la vista de las flores orquídeas, porque para apreciarlas no es necesario ser científico o un estudiante de botánica. Las creaciones bellas despiertan sentimientos de admiración que son universales. La naturaleza en su alta organización y evolución puede llegar a unas estructuras inmensamente funcionales y estéticas hasta conmover la sensibilidad del hombre, independientemente de su condición. Por eso no debe extrañar que adornen sellos de correo y que varios países de América hispana, Asia tropical, y África, hayan adoptado alguna especie de orquídea como flor nacional.

Es tal el entusiasmo que despiertan que la venta de las plantas de orquídeas o sus flores cortadas es hoy en día una agroindustria masiva. Solo en Estados Unidos se venden al año ocho y medio millones de plantas, casi todas plantas de orquídeas híbridas; esto significa que diferentes géneros y especies silvestres han sido cruzadas artificialmente para mejorar sus características, de acuerdo al gusto, en color, tamaño, forma, tiempo de floración y facilidad de cultivo. Los países más beneficiados de este comercio, por ser los exportadores de mayor importancia, son: Holanda, Tailandia, India, Japón, Brasil, Guatemala, Honduras y Costa Rica.

En lo que se refiere al Departamento del Meta, apenas se comienza a tener conciencia del verdadero potencial y ventajas comparativas para el cultivo de sus flores ornamentales, en particular las heliconias. Pero de las orquídeas poco o nada se conoce en el medio. Por eso en la sede que la Universidad de los Llanos tiene en el municipio de Restrepo hace aproximadamente dos años se dio inicio a un orquidiario, partiendo de las

plantas clasificadas y donadas por mí. Con este trabajo pretendo llamar la atención sobre el tema ilustrando fotográficamente las especies de orquídeas que he podido observar en una labor de varios años en algunos lugares del Departamento, principalmente en

el piedemonte llanero desde 400 a 800 metros sobre el nivel del mar, en climas cálidos y de alta humedad.

También se presentan muestras fotográficas de orquídeas de climas medio y frío encontradas en los municipios de San Juanito y El Calvario, y algunas especies de orquídeas foráneas que prosperan exitosamente en el piedemonte.

En el Orquidiario se ofrecen periódicamente cursos cortos con información general para la comprensión del mundo de las orquídeas y las grandes posibilidades que se pueden derivar de su cultivo y comercialización, actividades que pueden redundar en beneficios laborales y de conservación de este recurso natural.



PLANET SHOES
La máxima expresión al caminar

adidas Nike Puma FILA Lotto CLIMBINGLAND VITEK

Recibimos todas las tarjetas de Crédito

Diners Club International American Express MasterCard VISA

Créditos de película Sistema de apartado 40 días

Carrera 41 # 6C-20
Barrio Villa Bolívar
Villavicencio - Meta
planet_shoes@hotmail.com

AMERICAN TOUR S.A.S.
VILLAVICENCIO

*Transporte Terrestre de Pasajeros
"ESPECIAL" Servicio para estudiantes,
servicio empresarial y de turismo
a todo el país.*

DIRECCIÓN
Carrera 23 No. 37 D-09, Locales 104 y 105
Avenida del Llano. Teléfono. 6717070
Celulares: 320 274 1332 - 310 804 4172
Email: americantourvillavicencio@yahoo.es

UNILLANOS

Asesorías y consultorías

Proyectos interinstitucionales

Unidad de Emprendimiento

CONSULTORIO EMPRESARIAL
UNILLANOS

FCE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Calle 37 N° 41-02 Sede San Antonio
Tel. 661 69 00 Ext. 122 Barzal Alto - Villavicencio - Meta
consultorioempresarial@unillanos.edu.co • www.unillanos.edu.co

Senderismo en la cordillera

Por: **Carlos Ariel Jiménez Obando**
 Director General de Proyección Social

En el departamento del Meta se tiene una zona de cordillera donde están los municipios de San Juanito y el Calvario a los que junto con Restrepo les corresponde una buena parte del parque Nacional de Chingaza, incluyendo el piedemonte que circunda a Villavicencio, por donde discurre el río Guatiquía. Esta zona incluye una población amable y hospitalaria, una variedad de pisos térmicos, de paisajes, flora y fauna característicos, en alturas que van de 450 a 2400 m. Todo esto son recursos ideales para el turismo ecológico, entendiendo como tal el turismo basado en el contacto y respeto con la naturaleza.

De la amplia gama de posibilidades que puede ofrecer el ecoturismo se encuentra el SENDERISMO del que se podría decir que es una actividad deportiva no competitiva que mejora de las condiciones físicas y psíquicas, de los individuos; adaptable a la escala del practicante, que se realiza sobre caminos señalizados y homologados por un organismo competente, con refugios en sitios estratégicos. Todo para acercar a las personas al medio natural y al conocimiento de la zona a través del patrimonio vinculado a las costumbres y tradiciones de los pueblos, utilizando preferentemente el sistema tradicional de vías de comunicación, tales como cañadas, caminos vecinales y senderos o trochas. El senderismo es una simbiosis entre deporte, cultura y medio ambiente. Todo desde un respeto escrupuloso al medio natural y la cultura de los pue-



blos donde se practica. En Suiza se ha constituido en el deporte nacional y en España es muy popular.

Considerando las particularidades del territorio que nos ocupa se puede decir que la mayoría de sus senderos cumplen con los principales requisitos para ser homologados para la práctica del senderismo de los cuales enumeraré algunos:

- Son aptos para la gran mayoría de la población.
- Transitables durante todo el año.
- Tienen interés, paisajístico, histórico, etnográfico y medioambiental.
- No se precisa para su recorrido de conocimientos, técnicas o materiales especiales.
- Se cuenta con guías que garantizan al ciudadano su recorrido con seguridad y calidad.

Faltaría la señalización de los senderos con información de la longitud y grado de dificultad del recorrido; una red de refugios sencillos pero adecuados con recursos para primeros auxilios; posibilidad de evacuar una persona en caso de un eventual accidente y lo que sigue lo se dejaría en manos de los profesionales en el tema de turismo y autoridades departamentales y municipales competentes con el propósito de promover la zona nacional e internacionalmente.



Para tener una buena idea de lo que puede deparar el recorrido por alguno de los senderos de interés, dejemos que sea uno de los guías más reconocidos de la zona, el señor José Alirio González Betancourth quien nos haga la introducción y nos diga lo que podemos encontrar en El Sendero de las Aves.

“Reconocida la importancia del Cañón del Guatiquía como fuente proveedora de agua, para Bogotá y Villavicencio y considerando que en su territorio se encuentran reservas de fauna y flora, conformando un ecosistema en proceso de degradación, se hace estratégico, buscar alternativas de desarrollo sin deterioro del medio.

Allí, la comunidad organizada, pretende dar a conocer el Cañón del Guatiquía como un espacio para la práctica de actividades de ecoturismo y deportes de aventura.

El Cañón del Guatiquía, tiene un gradiente altitudinal que parte desde los 450 a los 4200 msnm, con ecosistemas de páramo, subpáramo y bosque muy húmedo tropical, ricos en biodiversidad, constituyéndose en corredor biológico que conecta los Parques Naturales de Chingaza y Sumapáz. Este ecosistema de 90.000 hectáreas, comprende jurisdicción de los municipios de Fómeque, San Juanito, Calvario, Restrepo y varias veredas de Villavicencio.

El Cañón del Guatiquía está enmarcado naturalmente por farallones, cuchillas y cerros. Su exuberante paisaje, biodiversidad, producción hídrica, los pueblos enclavados en las montañas a manera de pesbres vivientes, donde se cultiva frijol, sagú, arveja y caña para la panela y se pastorea ovejas y ganado, con una red de senderos que van desde la lagu-

na Chingaza hasta Villavicencio, prefiguran un espacio único de características excepcionales que concentra infinidad de atractivos naturales,- lagunas, cascadas, cerros, fauna y flora – siendo sus aves el mayor atractivo que por sus formas colores y sonidos se clasifican como aves del paraíso, realidad que declaró el Cañón como área AICA.

Dicho así, llama la atención de toda la red de senderos del Cañón, el denominado Sendero de las Aves.

El recorrido de 12 km inicia a 1200 msnm en la Vereda Buenavista del municipio de Villavicencio, en el lugar conocido como mirador la piedra del amor; ofrece atractivos naturales como la Quebrada La Argentina, en la que se podrá disfrutar de un “baño de lodo”, y de las refrescantes aguas cristalinas en la Quebrada Colorada.

En la hora soleada del medio día, un concierto de mariposas multicolores adornan el sendero, sobresaliendo entre ellas la mariposa azul morfho la que con su color intenso distrae las miradas de quienes por allí se animan a transitar.

La variada gastronomía campesina del sendero caracterizada por su cocción en hornos de adobe y leña, brinda opciones para el deleite de los caminantes. El final del recorrido entre la vereda Palmichal y La Argentina, de 4:30 a 6:00 p.m, se facilita la observación de aves, pues luego de un día de búsqueda de alimento, se disponen a regresar a sus nidos. Entre las aves que se destacan se encuentran el gallito de roca, arrendajos, el trogon viridis, la guapa y las pavas. En la vereda La Argentina, a 450 msnm se toma el transporte hacia la ciudad de Villavicencio”.



Primer Encuentro Internacional de oficinas de egresados



En la ciudad de Valledupar, durante los días 16 y 17 de septiembre de 2011, se realizó el “I ER ENCUENTRO INTERNACIONAL DE OFICINAS Y ASOCIACIONES DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS”, organizado por la Fundación Universitaria del Área Andina. Este evento le permitió a las Universidades colombianas compartir sus experiencias entre sí y con expertos de universidades de Chile y España, del sector empresarial y del Ministerio de Protección social.

El Programa de Egresados de la Universidad de los Llanos tuvo la oportunidad de compartir en este escenario los logros alcanzados a través del portal web, portal de empleo, redes sociales, revista Corocora, encuentros de egresados, carnetización, beneficios institucionales, entre otros. Así mismo fue posible conocer experiencias similares por parte de la mayoría de las instituciones.

Entre los aspectos interesantes mencionados en este evento, cabe señalar los siguientes:

- ✓ Es fundamental reconocer el rol del egresado como actor activo en el quehacer universitario.



Por: Nelcy Ladino Orjuela,
Profesional Oficina de Egresados

- ✓ Se propone la puesta en marcha de redes sociales universitarias e interuniversitarias conformadas por profesores, estudiantes y egresados.

- ✓ Con respecto a los contenidos de los programas profesionales, se requiere un énfasis mayor en las capacidades para trabajar en equipo, en las competencias comunicativas, el trabajo por objetivos y la gestión eficaz del tiempo.

- ✓ Todos los conferenciantes resaltaron la importancia de consolidar en los estudiantes y egresados el sentido de pertenencia con su alma mater.

Cabe resaltar la importancia que el Ministerio de Educación Nacional le otorga a la manera como las instituciones de educación superior establecen vínculos dinámicos con sus egresados. Asunto que se ve fortalecido gracias a que dichas instituciones, a su vez, entienden que los egresados hacen parte de los estamentos universitarios inmersos y activos en la sociedad. Seguramente seguirán desarrollándose encuentros como el que se menciona, orientado al intercambio de experiencias en los cuales la Universidad de los Llanos hará presencia activa.

PROGRAMA DE EGRESADOS



Bases de datos

- Sistema de información SIEG: <http://sieg.unillanos.edu.co>
- Fichas Técnicas de Graduandos y Egresados
- MEN: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/encuesta/>

Portal de Empleo

- Web: <http://empleos.unillanos.edu.co/>

Divulgación

- Facebook: Programa Egresados Unillanos
- Página Web: <http://egresados.unillanos.edu.co>
- Revista Corocora. Recíbala gratis actualizando sus datos.

Carnetización

- Obtenga beneficios institucionales con el carné de egresados.

Asociación

- E-mail: ambos.ong@gmail.com



PROGRAMA DE EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Kilómetro 12 vía Puerto López, Vereda Barcelona (antiguo INAT) • Tel. 6616800 Ext. 157
E-mail: programaegresados@unillanos.edu.co



Teléfono: **6728699**
Carrera 43B N° 21-11 El Buque
E-mail: seguridadestelar@hotmail.com





**UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS**

¡La Universidad de cara a la Sociedad!

Posgrados



- **Maestría en Acuicultura**
Código SNIES 20977 Res. M.E.N. 503 Febrero 14 de 2005
- **Maestría en Gestión Ambiental Sostenible**
Código SNIES 54947 Res. M.E.N. 7847 Octubre 26 de 2009
- **Maestría en Producción Tropical Sostenible**
Código SNIES 90787 Res. M.E.N. 7564 Agosto 31 de 2010
- **Maestría en Sistemas Sostenibles de Salud-Producción Animal Tropical**
Código SNIES 90343 Res. M.E.N. 1392 Marzo 9 de 2010
- **Maestría en Educación**
Código SNIES 90951 Res. M.E.N. 4905 Octubre 27 de 2005
- **Especialización en Acuicultura – Aguas Continentales**
Código SNIES 3586 Res. M.E.N. 1928 Abril 11 de 2008
- **Especialización en Producción Agrícola Tropical Sostenible**
Código SNIES 7885 Res. M.E.N. 1927 Abril 11 de 2008
- **Especialización en Gestión Ambiental Sostenible**
Código SNIES 11991 Res. M.E.N. 3303 Junio 3 de 2008
- **Especialización en Administración de Negocios**
Código SNIES 54572 Res. M.E.N. 2225 Abril 24 de 2009
- **Especialización en Finanzas**
Código SNIES 54809 Res. M.E.N. 5522 Agosto 21 de 2009
- **Especialización en Ingeniería del Software**
Código SNIES 54547 Res. M.E.N. 1893 Abril 6 de 2009
- **Especialización en TICs aplicadas a la Educación**
Código SNIES 54593 Res. M.E.N. 2387 Abril 30 de 2009
- **Especialización en Instrumentación y Control Industrial**
Código SNIES 54878 Res. M.E.N. 6504 Septiembre 16 de 2009
- **Especialización en Epidemiología**
Código SNIES 15892 Res. M.E.N. 3182 Mayo 30 de 2008
- **Especialización en Administración en Salud**
Código SNIES 12252 Res. M.E.N. 8327 Noviembre 20 de 2008
- **Especialización en Salud Ocupacional**
Código SNIES 4339 Res. M.E.N. 4038 Junio 27 de 2008
- **Especialización en Salud Familiar**
Código SNIES 6532 Res. M.E.N. 8527 Octubre 30 de 2009

INSTITUCIÓN SUJETA A INSPECCIÓN Y VIGILANCIA POR PARTE DEL M.E.N.

MAYORES INFORMES:

www.unillanos.edu.co

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

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