



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

# COROCORA

**Revista**

Año 10 • N° 15 • ISSN 2145-3896 • Villavicencio, Meta (Colombia) / Julio de 2018



# 43 años

## impactando en la región

**Smartech** Pág. 6

Tecnología robótica  
al alcance de los niños

**Ecovida** Pág. 12

reivindica el oficio de los  
recicladores de Villavicencio

# Programas de pregrado



UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS

## Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

### Ingeniería Agronómica

Código SNIES 1694 – Acreditación en Alta Calidad

### Medicina Veterinaria y Zootecnia

Código SNIES 1690 – Acreditación en Alta Calidad

### Ingeniería Agroindustrial

Código SNIES 54561

## Facultad de Ciencias Básicas e Ingenierías

### Biología

Código SNIES 53880

### Ingeniería en Sistemas

Código SNIES 4167 – Acreditación en Alta Calidad

### Ingeniería Electrónica

Código SNIES 4169

## Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

### Licenciatura en Educación Física y Deporte

Código SNIES 106215 – Acreditación en Alta Calidad

### Licenciatura en Educación Infantil

Código SNIES 106059

### Licenciatura en Matemáticas

Código SNIES 106060 - Acreditación en Alta Calidad

## Facultad de Ciencias de la Salud

### Enfermería

Código SNIES 1693 - Acreditación en Alta Calidad

### Tecnología en Regencia de Farmacia

Código SNIES 52912

## Facultad de Ciencias Económicas

### Contaduría Pública

Código SNIES 51749

### Economía

Código SNIES 8255

### Mercadeo

Código SNIES 20497 - Acreditación en Alta Calidad

### Administración de Empresas

Código SNIES 13049

Biblioteca  
Campus San Antonio  
Universidad de los Llanos

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



Unillanos  
Televisión



Unillanos  
Oficial



@Unillanos\_

OFICINA DE ADMISIONES Y REGISTRO

Tel. (8) 6616800 Ext. 115 - 138

## PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Para realizar la inscripción debe seguir estos TRES (3) PASOS:

**PRIMER PASO:** Ingresar a la página web [www.unillanos.edu.co](http://www.unillanos.edu.co), hacer clic en el banner "INSCRIPCIONES ABIERTAS" ubicar el formulario de pre-inscripción y diligenciarlo con los datos básicos del aspirante.

**SEGUNDO PASO:** Descargar e imprimir el recibo de pago del formulario de inscripción que genera la plataforma y realizar el pago en cualquier oficina del banco de Bogotá en las fechas establecidas, según corresponda el calendario académico.

**TERCER PASO:** Transcurridas 24 a 48 horas hábiles posteriores al pago, la Universidad de los Llanos validará el pago realizado y habilitará el formulario de inscripción para que el aspirante lo diligencie en su totalidad (de lo contrario no será tenida en cuenta su inscripción para el proceso de selección y admisión).



[www.unillanos.edu.co](http://www.unillanos.edu.co)



**Rector(e)**  
 Pablo Emilio Cruz Casallas  
**Vicerrectora Académica**  
 Doris Consuelo Pulido de González  
**Vicerrector de Recursos Administrativos**  
 Medardo Medina Martínez  
**Secretario General**  
 Giovanni Quintero Reyes  
**Director General de Proyección Social**  
 Charles Robin Arosa Carrera  
**Director General de Investigaciones**  
 Marco Aurelio Torres Mora  
**Directora General de Currículo**  
 Doris Alicia Toro Gelpud

**COMITÉ EDITORIAL:**

**Dirección General:**  
 Charles Robin Arosa Carrera  
**Programa de Egresados:**  
 Betsy Oriana Martínez  
**Editor:**  
 Otto Gerardo Salazar  
**Redacción:**  
 Mónica Oviedo  
**Diseño Gráfico y diagramación:**  
 Juan Carlos Beltrán Rubio  
**Fotografía:**  
 Universidad de los Llanos,  
 Oscar Alfonso Pabón Monroy y autores.

**Impresión:**

**NAXOS**  
 editores  
 Naxos Editores SAS  
 www.naxoseditores.com  
 mercadeo@naxoseditores.com  
 Móvil. 300 8328265

**Dirección General de Proyección Social:**  
**Sede Emporio:** Calle 40A 28-32  
**PBX:** (8) 6700359  
**http://www.egresados.unillanos.edu.co**  
**programaegresados@unillanos.edu.co**  
**Facebook: Programa Egresados Unillanos**

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

**Editorial**

Estampilla Pro Unillanos, fortalece la Universidad ..... 4

**Huella Unillanos**

Smartech, tecnología robótica al alcance de los niños ..... 6  
 Las enfermedades olvidadas..... 8  
 Más que una medalla, es entrenar los niños para que sean campeones de la vida ..... 10  
 Ecovida, reivindica el oficio de los recicladores de Villavicencio ..... 12  
 Bufalate, una alternativa productiva en el Meta ..... 14

**Programa de Egresados**

Profesionales de Unillanos con buen desempeño laboral en la región y el país ..... 16

**Proyección Social**

Proyección e impacto de Unillanos sobre la región ..... 18  
 Ciencias Agropecuarias, y el progreso del campo en la Orinoquia ..... 20  
 Aportes a la economía de la región..... 22

**Especial**

Estampilla Pro Unillanos ..... 24

**Proyección Social**

La educación, eje central del desarrollo ..... 26  
 Salud mental para líderes comunitarios ..... 28  
 Una facultad al cuidado de quienes más lo necesitan ..... 30  
 Unillanos y los Mercados Campesinos..... 32  
 Farmer to Farmer en el Meta, un compromiso con la sostenibilidad de la pequeña y mediana producción..... 34

**Invitado**

Involución y evolución..... 37

**Investigación**

Ciencias Ambientales para la Orinoquia ..... 38  
 La estampilla ha sido un tanque de oxígeno para la investigación en Unillanos ..... 40  
 Desarrollo tecnológico de la región desde la Unillanos ..... 42

**Memoria Unillanista**

Sikuanis, Piapocos y Achaguas se estudiaron ellos mismos..... 45  
 Hace 31 años: la primera expedición a la Orinoquia Colombiana..... 46



# Estampilla Pro fortalece la Universidad



*Por: Jhon Alexis Sanabria Garzón  
Representante de los Egresados ante el  
Consejo Superior Universitario*

La Universidad de los Llanos recibe recursos de la estampilla desde el 2009 promovidos por la Ley 1178 del Gobierno Nacional formalizados a través de la ordenanza 662 de la Asamblea del Meta, lo que le ha permitido avanzar para aportar al desarrollo de la región.

Producto de ello, recibe anualmente en cerca de 12 mil millones, dinero que ha servido para financiar los proyectos presentados por las diferentes dependencias y Facultades para desarrollar actividades de investigación, docencia y proyección social que benefician a los estudiantes, razón de ser de Unillanos.

Un claro ejemplo son las convocatorias de proyectos de investigación que iniciaron con cerca de dos mil millones de pesos. Hoy son de tres mil millones anuales y permite a la fecha contar con 32 grupos de investigación reconocidos por Colciencias; tres de ellos en categoría A, cinco en B, 16 en C y 8 reconocidos. Producto de ello es que 33 docentes investigadores de la Universidad estén categorizados: tres en senior (los únicos de la región), 8 asociados y 22 junior.

Lo que representa que los recursos de estampilla han sido bien invertidos en la formación y capacitación de los docentes de la Universidad. En la actualidad hacen parte y fortalecen los grupos de investigación y le permite a Unillanos ser una de las universidades de la región con

mayor número de grupos categorizados y referente por sus investigaciones en las diferentes áreas.

Adicional a ello, una de las grandes inversiones que se ha realizado con estos recursos fue la construcción del edificio de la sede San Antonio, que tuvo un costo aproximado de 10 mil millones destinado para aulas de clase y que han beneficiado en mayor medida a los estudiantes de las Facultades de Ciencias de las Salud y Económicas. Es la mayor inversión en un solo bloque que se haya hecho.

Subsanando la necesidad de los programas en el área de salud que se deben abrir en la región, el Consejo Superior Universitario viene adelantado la apro-

# Unillanos,



bación y apertura de los programas Fonoaudiología, Nutrición, Ingeniería de Procesos e Ingeniería Ambiental; y están en proceso de aprobación la Maestría en Salud Familiar, Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo y Maestría en Enfermería, para lo cual la Dirección de Currículo presentó su ficha al Banco de Proyectos de la Universidad (BPUNI) para financiar la creación de estos programas.

La estampilla también le ha permitido a la Universidad suplir algunas necesidades internas de la institución. Hay dependencias que funcionan gracias a estos recursos como Proyección Social, la Oficina de Comunicaciones y el Sistema Integrado de Gestión, dependencias que inciden positivamente en el funcionamiento e impacto en el desarrollo institucional; por lo que podemos decir que

la universidad depende en buena medida de estos recursos en lo tocante a la optimización y acción positiva en sobre la comunidad.

Los recursos de estampilla no obstante también tiene una fecha límite hasta completar cien mil millones de pesos al valor del dinero en la fecha que se recaude la estampilla; hoy serían 140 mil millones de pesos. Lo cual indicaría que estamos a un 50% del recaudo, por lo que será necesario solicitar la modificación de la ley para seguir recibiendo este recurso.

Pese a que la Nación destina recursos a la institución, este está congelado en una escala desde el 2001. En el caso particular de Unillanos se han implementado nuevos programas a partir de los mis-

mos, a lo que se le adicionan ahora los de la sede de Granada que va a necesitar más recursos para su funcionamiento y poder brindar la oferta académica a la región del Ariari.

Estos nos permite decir que los recursos de los contribuyentes han sido invertidos de manera provechosa para la región y son esenciales para que la universidad funcione. Son recursos de inversión social en educación, por lo que es importante que las personas sepan que cuando paga la estampilla está aportando a la formación de un profesional de la región. Se sumará a los 15 mil egresados que están generando la Universidad de los Llanos para país y ha sido aporte al desarrollo de los Llanos Orientales. Son fruto de la educación superior que ofrece la universidad de los llanos.



# Smartech, tecnología robótica al alcance de los niños



**Un grupo de egresados de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería, le apuesta a enamorar a los niños de la robótica**

*Redacción Revista Corocora*

La experiencia de trabajar en el desarrollo de robótica los llevó a querer enseñarle a los niños esta tecnología. Este grupo de egresados del programa de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería (FCBeI) de la Uni-

versidad de los Llanos, esta conformado por Carlos Alfredo Acevedo Rojas, Julio César Zafra y Leonardo Pérez Restrepo.

El ingeniero Acevedo recuerda que durante los tres primeros años de creación de la empresa estuvieron trabajando en

***“Para nosotros esta es una función social porque vemos que con nuestras metodologías vamos a generar un semillero que redunde en el aumento de estudiantes de las ingenierías”,***

***Carlos Alfredo Acevedo***

las propuestas que deseaban ofertarle a los Villavicensenses. Y lograron orientarse a la proyección social de la Facultad de su *Alma Mater* con el respaldo que necesitaban para hacer realidad sus metas.

“Es muy grato ver que esta dependencia está abriendo las puertas y espacios para que los egresados de la universidad desarrollemos nuestros proyectos en beneficio de la región y aún más el nuestro que es con los niños son nuestra prioridad. Esta alianza se logró gracias a una nueva normatividad que permite que la institución realice educación continuada en alianza con empresas privadas para que la Universidad pueda tener un ingreso y que se resalten las empresas de egresados de la región”, resaltó el egresado.

Para este grupo de egresados, apasionados por su profesión, Smartech es el arte de la tecnología inteligente. A través de este buscan formar a los niños en tecnología; que la conozcan, dejen de ser usuarios pasivos y se conviertan en creadores de la misma. Consideran que a futuro se va requerir de personas que manejen esta tecnología y la puedan aplicar a su profesión.

Durante los primeros talleres, los niños entre los 8 y 14 años aprenden cómo se compone la tecnología de elementos básicos. Se les muestran que aquello que pueden palpar o ver ha sido programado



*Los niños aprenden sobre robótica de forma lúdica*

***Las clases son dirigidas a niños desde los 8 hasta los 14 años; sin embargo, han recibido solicitudes de jóvenes y adultos que quieren aprender esta tecnología.***

o modificado por alguien, ya sea el hardware o software. Las clases son dictadas en la sede del Emporio de la Universidad de los Llanos por seis estudiantes de último semestre del programa de Ingeniería Electrónica de Unillanos quienes tienen afinidad en trabajo con niños.

“Hemos participado en varios eventos donde mostramos el proyecto, logrando que 90 niños se hayan interesado y hoy

participan de las clases durante dos horas a la semana. Queremos que cada semestre los niños vayan adquiriendo más conocimientos en tecnología y cuando lleguen al momento de elegir una carrera puedan saber si siguen con la Ingeniería Electrónica, o no”, manifestó Carlos Alfredo Acevedo.

Actualmente, Smartech está trabajando en “Simulacro de las pruebas Saber Pro de grado 11”, donde manejan una plataforma a través del celular, Tablet o computador para que el estudiante se capacite constantemente y participe de simulacros Pruebas Saber Grado 11º y de las clases presenciales que dictan los sábados. Además, entre sus proyectos está la apertura de cursos en automatización industrial y una línea de energías alternativas; esta última, importante porque las energías renovables serán parte fundamental del futuro.



**Huella Unillanos**



# Las enfermedades olvidadas

Una egresada  
que trabaja por  
las personas con  
enfermedades que  
se consideran  
erradicadas

*Redacción Revista Corocora*



Laura Plata, bacterióloga, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud es la mujer que ha liderado la lucha por ayudar a las personas con enfermedades olvidadas como la lepra.

Desde el 2014, año en que la docente ingresó a la Universidad de los Llanos ha contribuido a investigar y aportar a la sociedad:

“El ejercicio de docencia, investigación y proyección social, me ha permitido desarrollarme como profesional fortaleciendo estas tres funciones que antes desarrollaba desde el sector privado pero que no permitía realizar el ejercicio de escritura. Ahora, además de esto puedo contribuir a la formación de los profesionales que en futuro estarán al cuidado de las personas”, manifestó Laura Plata.

Fruto de este trabajo apasionado y compromiso con su labor, escribió el libro *“Ejercicios para la prevención de discapacidad en pacientes con lepra (PAL)”*, el cual fue publicado por la Editorial Unillanos, texto producto

***“La música es un lenguaje universal que implica que se trabaje en equipo. Y allá afuera hay que usar lenguaje universal y trabajar en equipo.”***

de un trabajo que llevó a cabo con pacientes con lepra durante el 2015 y 2016 en el que también ha vinculado a estudiantes EPI.

Estos proyectos le han permitido abarcar diferentes poblaciones como

***“El abordaje a la comunidad debe ser amable y para ello hay que implementar estrategias que permitan la colaboración y el profesional es el encargado de dirigir esa orquesta.”***

personas privadas de la libertad, afectadas con lepra, cáncer, tuberculosis y VIH. El proyecto que más le satisface, tiene que ver con los trabajos adelantados con pacientes con lepra y tuberculosis porque son enfermedades reemergentes.

La docente resalta: “Estas enfermedades están presentes en el medio pero se ha bajado la guardia frente a las mismas. Además, estos trabajos me ha permitido poner en práctica todo el conocimiento que he adquirido en las especializaciones y en la carrera de psicología que adelanto actualmente”.

Para lograr realizar todos estos proyectos, ha contado con el apoyo de su familia que ha comprendido que la docencia es una de sus pasiones, pero también ha encontrado el equilibrio para poder dedicarle tiempo a hacer todo lo que le gusta y ama.

La música es la constante en las clases de esta docente. Considera necesario romper los paradigmas y cambiar el estado de ánimo de los estudiantes. “Generalmente inicio las clases con una estrategia musical y eso baja la guardia de los estudiantes que viene de una larga jornada de clase, de práctica o de trabajo. No solo es el estrés de cumplir una asignatura sino de formarse como profesional”.

Así mismo, manifiesta que esta estrategia le ha dado buenos resultados porque muchas veces el lugar donde se sienten tranquilos es el salón de clase y hay que hacerlo agradable lo que permite que el estudiante aprenda más.



# Más que una medalla, es entrenar los niños para que sean campeones de la vida

Un egresado de la Universidad de los Llanos vio en el patinaje una forma de ocupar el tiempo libre de los niños y descubrir atletas de alto rendimiento

*Entrevista Giovanni Sanclemente  
Redacción Revista Corocora*

El sueño de Giovanni Sanclemente Lugo, de brindarle a los niños opciones de sano esparcimiento a los niños, inició en 2004 cuando comenzó a trabajar con el patinaje. Ese mismo sueño, como una oportunidad deportiva para los niños de Villavicencio, se hizo realidad en 2017 cuando creó el club GSL que llevó este deporte a los barrios de la capital del Meta.

Este egresado del programa de Licenciatura en Educación Física y Deportes de la Universidad de los Llanos inició su ejercicio profesional como entrenador deportivo; logró ser el primer entrenador en llevar un deportista a la selección Colombia y se consolidó con el apoyo del presidente de la Junta de Acción Comunal del barrio Rosa Blanca, quien le pidió ayudar a recuperar un

***El club inició formalmente en 2017 y los pequeños han participado en diferentes competencias deportivas en Castilla, Puerto Gaitán, Acacias, Restrepo, entre otros municipios del Meta, donde han sido invitados por la liga, donde han logrado medallas.***

parque invadido por consumidores de drogas.

“Atendimos el llamado del presidente de la Junta con acompañamiento de la Policía. Esto permitió que recuperáramos este lugar para el beneficio de los niños y jóvenes del sector. Se inició con solo dos pequeños; uno era el hijo de un amigo y la otra, mi hija. Hoy GSL cuenta con 70 jóvenes deportistas y una gran proyección a futuro”, manifestó Sanclemente.



La idea de llevar el deporte a los barrios, se concibió por el crecimiento de este deporte y según cuenta el

egresado, los entrenadores que estaban en la Villa Olímpica, vieron que este recinto deportivo se quedaba corto. Por esto, él y sus colegas decidieron sacarlo de este lugar y llevarlo más cerca de los hogares de los pequeños. Redujeron de esta manera los costos de transporte y optimizaron el tiempo libre de los niños.

Ximena González, madre de familia, resalta: “Esta es una oportunidad que tienen los niños de acceder al deporte cerca a su lugar de residencia pues, ellos, también tienen actividades escolares, lo que reduce su tiempo. Al estar cerca, pueden practicar el deporte y compartir con otros pequeños.

El objetivo del club GSL, va más allá de la competencia. Busca brindarle el aprovechamiento del tiempo libre a los niños en algo que los beneficie como el deporte. Sin embargo, en tan solo un año de creado el club, estos pequeños han ganado tantas medallas que Giovanni ya perdió la cuenta. Lo que sí recuerda es que la primera la obtuvieron el 8 de abril del 2017, en una competencia en Restrepo con solo un mes de haber iniciado el club.

“Más que una medalla, es entrenar los niños para que sean campeones de la vida; pequeños íntegros para la sociedad que no se desvíe por los malos caminos, por los vicios del mundo. Creo que, al mantener ocupados a los niños con el deporte, educación y cultura, haremos personas útiles a nuestro país”, resaltó el entrenador.

***Los pequeños entrenan tres días a la semana, durante dos horas en los parques del Villa Bolívar y ‘El Triángulo’ del barrio Rosa Blanca.***



Consciente del talento y capacidades de los egresados de Unillanos, Giovanni, también le ha dado la oportunidad de ayudar en la sana ocupación del tiempo libre de los niños de la capital del Meta. A Ivón Silva, quien está a cargo del grupo ‘principiantes’ -aunque reconoce que su deporte de preferencia es la natación-, no dudo en salir de su zona de confort y enfrentarse al reto de enseñar patinaje a los pequeños.

“Se me presentó esta oportunidad de enseñar patinaje que es un deporte que también me gusta; ya llevo un año trabajando en el club GSL y me gusta. Estoy feliz con lo que hago porque aquí los niños vienen porque les gusta el deporte, no como en un aula de clase donde lo practican obligados”, manifestó esta egresada del programa de Licenciatura en Educación Física y Deportes.

Ella, al igual que Giovanni, ven en estos pequeños un enorme potencial de convertirse en deportistas de alto rendimiento que en un futuro representarán a Villavicencio, el Meta y Colombia en importantes eventos nacionales e internacionales; siempre y cuando, cuenten con el apoyo de las entidades públicas y privadas.



# Ecovida, reivindica el oficio de los recicladores de Villavicencio

Ayudar al medio ambiente y cambiar la imagen que tiene de la sociedad es el objetivo de Irina Pardo, egresada de Unillanos

*Redacción Revista Corocora*

Tras crecer viendo a sus padres trabajar con los recicladores, Irina Pardo, egresada del programa de Administración de Empresas de la Universidad de los Llanos, decidió independizarse y ahí nació Ecovida, una empresa que a través del reciclaje trabaja en la reivindicación de las personas que ejercen este oficio. “Mis padres se dedican al negocio del reciclaje desde hace más de 30 años,

cuando aún existía el relleno sanitario del Guatiquía; allí las personas extraían material aprovechable que era comprado por ellos”, recuerda Irina, quien tras 15 años trabajando en el negocio familiar, decidió independizarse hace un año.

Ecovida, es una empresa que ha querido ir más allá de simplemente acopiar 400 toneladas mensuales de

***Actualmente un reciclador gana entre 8 mil y 12 mil pesos diarios, pero si la comunidad realiza una separación desde la fuente, aumentarían sus ingresos.***

material reciclable; ha acompañado a los más de 180 recicladores quienes se han uniformado, carnetizado y, en la actualidad, organizan las rutas de cada uno para junto a la empresa iniciar un trabajo de concientización con la comunidad para que apoye a estas personas entregando el material reciclable en los días establecidos.

“Ellos trabajan más de ocho horas diarias y son los menos remunerados. Pero si la comunidad, los villavicenses entregan el material separado desde la fuente, sus ingresos aumentarían notablemente. Mi meta es que, en 4 o 5 años, el 90% de nuestros recicladores puedan pagar salud, pensión, riesgos profesionales y mejorar la calidad de vida”, resaltó esta joven emprendedora.

Por ello, adelantan la campaña “Yo reciclo con recicladores”, donde además de la priorización de rutas, los habitantes del sector reciben un imán con los tipos de materiales reciclables. Así, los días que pasa el reciclador, pueden entregarle este material aprovechable y así contribuir no solo al medio ambiente, sino también, mejorar los ingresos y calidad de vida de estas personas.

Esta egresada de Unillanos enfatiza que más allá del beneficio común quiere que las personas dejen de pormenorizar a quienes se dedican al oficio del reciclaje; dejar de verlos como ladrones o drogadictos. Muchos de ellos son madres cabeza de hogar que no tienen



más opciones de trabajo y deben “escarbar” en la basura para mantener a sus familias.

Mercedes Martínez, una de las recicladoras que trabaja con Ecovida indicó: “Gracias a la empresa ahora estamos formalizados, tenemos una tarifa que nunca habíamos ganado; Irina es como nuestra mamá, ha cambiado nuestra forma de vida nos hemos dignificado y si la gente nos dice algo no nos duele porque este es nuestro empleo”.

“Soy nacida y criada en esto; y sé que con un poco de organización y acompañamiento, se puede mejorar la

***Gran parte de los recicladores que hacen parte de Ecovida son madres cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, desplazados y hombres que por falta de oportunidades el reciclaje se convierte en una forma de vida.***

actividad. Siempre les digo que cada uno es una empresa, que puede manejar su tiempo y recursos para ser crecer como ha crecido la ciudad”, comenta Irina.

Por último, esta empresaria invitó a los villavicenses a apoyar a los recicladores de Ecovida; a entregar el material aprovechable separado desde su origen. Y a las empresas, a hacer parte de esta iniciativa que además de cuidar el medio ambiente, trabaja en la dignificación de los que hacen lo que pocos se atreverían, ganarse la vida revisando la basura de los demás.



# Bufalatte, una alternativa productiva en el Meta

Queso, arequipe, hamburguesa tipo Premium, yogurt tipo griego y carnes maduradas, son algunos de los productos de la empresa Bufalatte

Juan David Cely Vásquez, y Melisa Puerto, son dos egresados del programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de los Llanos que decidieron apostarle a la transformación de los derivados de los búfalos. Lograron romper mitos y llevar al mercado un producto fresco.

Pese a que en la región hay búfalos, estos han estado siempre asociados a los cultivos de palma africana, donde son

*“Los búfalos son animales longevos y resistentes a las enfermedades, por lo que la aplicación de medicamentos en ellos se limita a las vacunas reglamentarias”, Juan David Cely Vásquez.*

utilizados para la recolección del fruto. Esta es una producción pecuaria poco explotada y conocida lo que motivó a esta pareja de jóvenes a incursionar en el mercado con Bufalatte, ofertando productos derivados de la leche y carne de estos animales.

Juan David, manifestó que hacia el año 2000 su familia incursionó en el negocio de la palma, para lo cual adquirieron búfalos. Este hecho lo llevó a investigar los

**Los productos ya han estado en Feria de Expomalocas, en los Mercados Campesinos y en las ferias ganaderas de Restrepo, Acacías, Puerto López y Puerto Gaitán.**

apreciando su rentabilidad, por lo que deciden criarlos para venderlos como animal de trabajo.

“No se conocía del aprovechamiento de los cárnicos y lácteos; esto me animó a transformar y aprovechar estos alimentos. Notaba que mi familia sentía cierto temor con fundamento en la tradición y la cultura llanera que se orienta de manera preferencial al consumo de la carne de res”, manifiesta el egresado.

Recuerda: “Mi papá hacía la comparación de vender un búfalo para trabajo; -que en esa época podría costar \$2´400.000 mientras que para carne solo alcanza a \$1´200.000-, por lo que decía que no era rentable. El no entendía que había que darle un valor agregado a esta con un producto terminado, que es donde los márgenes de rentabilidad cambian”.

Es así que nace Bufalatte. Con Melissa Puerto, su novia, ven la oportunidad de transformar los lácteos. En 2013 llevaron unas búfalas para una feria y luego se convirtieron en visitantes permanentes de la sede Barcelona de la Universidad de los Llanos, teniendo la oportunidad de estudiar más la leche de estos bovinos. En el laboratorio de lácteos, con la ayuda de sus compañeros y de la profesora María Cristina Hernández, analizaron esta leche. Se dieron cuenta de los rendimientos de esta y de la variación del sabor frente a la de vaca; decidieron procesarla y crearon el yogurt tipo



**La empresa oferta sus productos a través de las redes sociales, en Facebook e Instagram como Bufalatte.**

griego que hoy hace parte de su oferta de productos.

Ahora esta pareja de egresados de Unillanos cuenta con una lechería en Villavicencio. Transforman la leche para la producción de queso campesino (fresco, semiduro y entero) arequipe, y yogurt tipo griego (entero y cremoso). También hacen el ejercicio de cría, levante y ceba de los animales.

“Hemos obtenido buenos rendimientos con ganancias de peso de 800 a mil gramos diarios sin suplementos; solo con pastura. Están destinados para

la producción de Hamburguesa tipo Premium, carnes maduradas, cortes de primera chatas, lomos, puntas de anca y asado de tira, cuyo nivel de colesterol es más bajo que el de res”, resaltó Cely Vásquez.

Como parte del trabajo de dar a conocer su empresa, desde hace dos años, cuando nació Bufalatte, han participado en la Feria de Expomalocas, y en las ferias ganaderas y equinas de Restrepo, Acacías, Puerto López y Puerto Gaitán, donde los productos han tenido buena acogida.

Ahora, le apuntan al crecimiento de la empresa con mayor cantidad de búfalas que les permita tener mayor volumen y calidad de productos. Por esta razón le apuntan a la obtención del registro del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y así, ofertar sus productos en otras ciudades del país.



Profesionales de

# UNILLANOS

con buen desempeño laboral en la  
región y el país



Más de quince mil egresados de la Universidad de los Llanos ayudan a construir region y país.

A través de un estudio de egresados de Unillanos adelantado el año anterior se pudo evidenciar que el 72% de los profesionales formados en las aulas de la Universidad de los Llanos están trabajando en ciudades como Bogotá, Medellín, Manizales, así como en países como Argentina, Australia, Perú y en Europa.

*“Gran parte de  
nuestros egresados  
encuentran trabajo  
en menos de un año  
luego de graduarse”*

Otro tanto, más del 10%, son independientes y el 5%, con los conocimientos adquiridos en la institución, han visionado una oportunidad de formar empresa aportando a la dinamización de la economía de la región. Demuestran con ello que las capacidades de los profesionales de la Universidad de los Llanos son de alta calificación y demanda.

La coordinadora del Programa de Egresados, Oriana Martínez, resaltó: “La gran mayoría de nuestros egresados, es decir más del 95%, han logrado ubicarse laboralmente en menos de un año luego de su graduación. Y lo más importante, de estos el 83% está desempeñando un cargo relacionado con su área de estudio”.

*El 88% de los egresados de la Universidad de los Llanos se encuentra laborando, ya sea como empleado, independiente o como propietario de empresa.*

Así mismo, indicó que el 59% de los egresados de la Universidad de los Llanos está vinculado laboralmente a una empresa del sector privado, mientras que el 23% trabaja con el gobierno; algunos de ellos en cargos directivos o ejecutivos y otros en nivel operativo.

El estudio, además permitió conocer que los egresados de Unillanos tiene un salario superior al promedio nacional, que la mitad de trabaja menos de 48 horas a la semana y que han continuado sus estudios de posgrado ya sea en maestrías, especializaciones, doctorados, educación continuada o adelantando otro estudio de pregrado, pero siempre en constante actualización del conocimiento.

Dicho estudio también permitió conocer la opinión de los empleadores quienes han conocido de primera mano la calidad de los egresados de la universidad que destacan el compromiso, la formación académica, la ética profesional, el



*Cifras que muestran la excelencia académica y calidad de los docentes*

desempeño laboral y la responsabilidad de quienes cursaron sus estudios de educación superior en la Universidad de los Llanos.

“Todo esto nos muestra una vez más que la Universidad cuenta con un

cuerpo docente de calidad que también forma profesionales emprendedores, con buenos principios y, sobre todo, deseosos de ser parte del desarrollo del país”, puntualizó la coordinadora del programa de Egresados de Unillanos.



# Proyección e impacto de Unillanos sobre la región

Inversión de estampilla le ha permitido a la Universidad de los Llanos, llegar con proyectos sociales a la población más necesitada del Meta y la región.

La Dirección General de Proyección Social recibe recursos de la Estampilla pro Unillanos desde 2016. Esta labor misional de la Universidad de los Llanos se fortaleció con ello lo que le permite a la institución llegar a zonas apartadas del departamento y la región con proyectos sociales y con la oferta académica de la Universidad.

El financiamiento de proyectos comunitarios es uno de los rubros en los que se ha invertido el dinero de esta estampilla, actividades que le han permitido a la Universidad empoderar, desde sus cinco facultades, a los ciudadanos, campesinos y productores, impactando a la mayor cantidad de población posible.

“Las diferentes Facultades desarrollan sus propuestas y sus proyectos; nosotros los priorizamos, vemos su nivel de impacto, las poblaciones que van a afectar, los viabilizamos y asignamos los recursos de estampilla que tienen una función social importante de generar competitividad, desarrollo regional. Por medio de la proyección social, nosotros cumplimos



*Capacitación a mujeres microempresarias del barrio Porfía de Villavicencio.*

mos esa función”, explicó Charles Robín Arosa, Director General de Proyección Social.

Gracias a este recurso, en 2016, fueron aprobados 57 proyectos para trabajar con comunidades desplazadas, víctimas de la violencia, indígenas, niños, enfermos crónicos, tercera edad. Se logró así impactar una gran población con una inversión de alrededor de 600 millones de pesos. Y para este año 2018 cuentan con un rubro de 1.200 millones de pesos, el cual se está ejecutando; durante el primer semestre iniciaron con 22 proyectos comunitarios, a los que se esperan se sumen otros tantos.

Cada una de las Facultades ha hecho su aporte al desarrollo social de la región ya sea con trabajo de promoción y prevención con reclusos, enseñando sobre el cuidado de personas enfermas, orientando a los pequeños comerciantes sobre cómo llevar una contabilidad y manejar su negocio, pasando por la asistencia técnica y manejo de cultivos con pequeños productores y población desplazada. Igualmente, han tenido en cuenta el trabajo con los niños sobre cómo conciben la paz, proyectos de ocupación del tiempo libre de los jóvenes, y formación a poblaciones vulnerables sobre cultura am-

***“Para nosotros y la sociedad todos los proyectos, sin importar su tamaño, son importantes porque han impactado a la comunidad, cada uno desde su área”,  
Charles Arosa***

biental. De esta manera se ha llegado a zonas apartadas que sufrieron el conflicto del país, con manejos sistematizados de cultivos haciéndolos más rentables y productivos.

Los recursos de la estampilla destinados a la Proyección Social también han servido para continuar el contacto con uno de los productos y razones de ser de la institución: sus egresados, quienes tiene la posibilidad de recibir cursos, diplomados, entre otras estrategias de educación continuada, que les permiten ser más competitivos en la región.

Los estudiantes de Unillanos, igual, son considerados un recurso valioso. Mediante los recursos de Proyección Social, reciben apoyo para realizar o asistir en encuentros de semilleros de investigación, simposios y congresos; actividades im-

portantes para la divulgación de la investigación. Por ello esta revista cuenta con un espacio especial en que se explica de manera comprensible para cualquier persona los avances en materia de investigación.

“Nosotros estamos soportando toda la función misional de la universidad, el relacionamiento con las comunidades de la ciudad, el departamento y la región a través de toda la estampilla; es decir que este recurso es el que nos está soportando el relacionamiento para poder transferir el conocimiento a la comunidad y así aportar al desarrollo de la región”, resaltó el director de Proyección Social.

Cumplir con esta labor misional, la promoción y divulgación de los programas de pregrado, posgrado, la investigación y proyección social, también es importante para la Universidad. Esto le permite generar oportunidades de accesibilidad a los bachilleres y profesionales para que puedan tener acceso a la formación profesional en Unillanos. “Hemos realizado esfuerzos grandes como procesos de promoción en lugares apartados como El Calvario, Uribe, Guaviare y zonas donde seguramente la única institución que va es nuestra universidad”, puntualizó Arosa.



# Ciencias Agropecuarias

## y el progreso del campo en la Orinoquia

La Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales está presente en el día a día de los campesinos con el apoyo de la Dirección General de Proyección Social y la vinculación de entidades públicas y privadas.

*Por: Patricia Rodríguez  
Directora del Centro de Proyección Social de la  
Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales*

Buenas prácticas agrícolas, mercados verdes, ganadería sostenible y apoyo al cluster de pan de arroz, son parte del trabajo de proyección social de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y

Recursos Naturales de la Universidad de los Llanos. Desde la asistencia técnica y la innovación tecnológica ha propendido por el progreso del campo colombiano.



*La vocación y orientación para trabajar por el otro, con características de los proyectos de la Universidad de los Llanos.*

La facultad ha trabajado en el beneficio de los productores del Meta y la Orinoquia. En los últimos años, ha robustecido su proyección social, aportando desde diferentes ámbitos, como por ejemplo, el fortalecimiento del Cluster de Pan de Arroz.

En este proyecto, junto a la Cámara de Comercio de Villavicencio, apoya a los productores de este pasabocas típico de los llanos orientales. A través de la certificación de buenas prácticas agrícolas de sus proveedores principales (productores de leche) y del control del proceso de producción del pan de arroz, puedan lograr la certificación Invima y dar un paso más para ofertar su producto en Colombia y el extranjero.

Siguiendo este camino, la Facultad tiene asiento en la Mesa láctea del departamento, donde buscan certificar la mayor cantidad de fincas en “Buenas Prácticas ganaderas”. Ejercicio adelantado con la acopiadora de leche de mesetas “Agrolecheros”, donde trabajan en la optimización de los procesos para lograr la certificación Invima en la producción de cuajada.

Conscientes que la agricultura debe ser integral, la Universidad de los Llanos, por vía de esta Facultad, hace parte del equipo de trabajo de “Negocios Verdes”, liderado por Cormacarena el cual promueve la creación y mantenimiento de negocios con conciencia y ambientalmente amigables, que van desde produc-

tos libres o con menor uso de agroquímicos, hasta turismo sostenible.

Estos son solo algunos de los proyectos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, a través de los cuales se ha fortalecido a los productores y empresarios agrícolas del Meta y la Orinoquia. Ellos ven a la Universidad de los Llanos como un aliado estratégico para el desarrollo de sus actividades, al tiempo que entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras, encuentran en Unillanos una institución a través de la cual pueden aportar al progreso de los Llanos Orientales.

# Aportes a la economía de la región

**El fortalecimiento a la economía familiar y el empoderamiento a las pequeñas empresas, hacen que la Facultad de Ciencias Económicas se conviertan en un referente regional**



Desde su creación, los programas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de los Llanos, han ido más allá de la formación académica y han buscado trabajar en el beneficio de los ciudadanos. Es en esa búsqueda de aportar al desarrollo de las personas y las empresas la que ha adelantado en diversos proyectos orientados a fortalecer la economía de la región.

Como parte de este compromiso, la Universidad realizó un trabajo articulado con la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP), para la Construcción de una Agenda Prospectiva Participativa para la Gestión Pública y la Gobernanza en el municipio de Villavicencio.

En este proyecto realizaron foros y talleres en los que estos líderes hicieron

parte de la construcción colectiva de una Agenda Prospectiva Participativa en un proceso de inversión política en la que la sociedad revela su capacidad para pensar, debatir y elaborar un programa de gobierno al derecho.

Los jóvenes víctimas de la violencia del barrio La Madrid, fueron parte de un proyecto de emprendimiento comuni-



tario que buscaba presentar esta alternativa económica y social enfocada en los muchachos entre 16 y 28 años quienes vieron fortalecidas sus capacidades. Fruto de este trabajo la Facultad presentó la ponencia “Avances sobre el emprendimiento comunitario, como estrategia de desarrollo regional en jóvenes víctimas de la violencia” en el Primer Foro nacional “Los Retos de la Administración”, de la Universidad Nacional-Manizales, entre otras actividades.

Además de esto, lograron que la población reconociera las necesidades de la comunidad, mediante trabajo en grupos conformados por jóvenes, familiares y padres que acompañaron la formación y apoyaron la generación de ideas de negocio comunitario, motivados por el aporte al desarrollo de la comunidad y la posibilidad de generar ingresos individuales y colectivos.

Las microempresas lideradas por mujeres del barrio Ciudad Porfía, han hecho parte de la labor de proyección social de la Facultad de Ciencias Económicas. Con el cual buscaron el fortalecimiento contable y financiero de las 146 unidades productivas de este sector encabeza-

*Estudiantes, jóvenes  
víctimas, mujeres  
emprendedoras,  
microempresarios,  
son algunos de los  
beneficiarios de las  
actividades de la Facultad  
de Ciencias Económicas  
de la Universidad de los  
Llanos.*

das por mujeres. Se generó un alto impacto a nivel social y económico debido a que permitió establecer las problemáticas que atentan contra la sostenibilidad de estas.

Otro de las estrategias a través de la cual contribuye al desarrollo de la región, es la Unidad de Emprendimiento. A través de esta han realizado concursos de ideas innovadoras y capacitaciones. Entre ellas, la adelantada en articulación con el Programa de Retención estudiantil Unillanista, con familias de estudiantes de Universidad en el marco de la cual capacitaron en emprendimiento y se les

estimuló su capacidad productiva para mitigar el riesgo económico.

Como parte del concurso de Ideas innovadoras, además de premiar a los participantes que mejor transfirieron la propuesta planteada, dictaron charlas y capacitaciones sobre cultura financiera, determinación de costos y gastos, presupuesto y precio de venta, entre otros.

La Proyección Social de esta Facultad no se ha limitado a la capital del Meta. También ha llegado a El Castillo con el proyecto del programa de Mercadeo para la población escolarizada del grado once de la Institución Educativa Ovidio Decroly de este municipio, en la que capacitaron a los jóvenes en estas temáticas.

A la par de estas actividades, han realizado, simposios, encuentros, coloquios, conversatorios, muestras empresariales, seminarios y congresos. De igual manera, no solo los estudiantes de los programas de Administración de Empresa y Contaduría Pública han asistido sino que se han convocado a los egresados, profesionales y empresarios interesados en actualizar sus conocimientos y relacionarse con la Universidad de los Llanos.



*Pozos piscícolas. IALL - Unillanos*

*Redacción Revista Corocora*

En diciembre del 2007, el Gobierno Nacional promulgó la Ley 1178 donde autorizaba a la Asamblea del Meta para ordenar la emisión de la estampilla “Universidad de los Llanos”. Lo cual se hizo mediante la ordenanza 662 de 2008.

Desde esta fecha, es decir hace 10 años, esta institución llanera ha recibido paulatinamente dineros producto del recaudo de este recurso, lo que le ha permitido ampliar su oferta académica, fortalecer los procesos de docencia, investigación y proyección social, así como la modernización de su infraestructura.

La Ley nacional aprobada por el Congreso de la República le da instrucciones a la Asamblea del Meta para

*“El trabajo de Acreditación de Alta Calidad de la institución, se está llevando a cabo con recursos de la Estampilla.”*

regular los recursos de los que puede disponer la Universidad. Es así que se establece que este recurso estará destinado a la creación de nuevos programas, los cuales fueron indicados por ellos mismos.

Entre los programas que debía abrir la Universidad, se encontraban Medicina, las ingenierías Ambiental, Forestal, de Petróleos, Civil, Filosofía, Bellas Artes y Sociología. Sin embar-

go, al realizar estudios de contexto, se encontró que algunos de estos no contaban con la demanda suficiente y otros requerían de altos costos para garantizar su funcionamiento.

Esto no detuvo a Unillanos para ampliar su oferta académica, pues ha dado apertura de 10 nuevos programas, tres especializaciones y una tecnología, cinco maestrías y un doctorado (el único de la región) así como otros que están en etapas de evaluación y aprobación para su oferta académica.

Los recursos de la estampilla también le han permitido a la universidad apoyar la formación de los docentes de la institución. “Se ha hecho un gran esfuerzo en respaldar a los docentes que han decidido adelantar estudios de posgrado, permitiéndoles adelan-

# Pro Unillanos



tar sus estudios y contribuyendo con el pago de su salario mientras adelantan su formación en otras ciudades y países”, manifestó Doris Consuelo Pulido, vicerrectora Académica.

A la fecha, el 38% de los docentes de Unillanos tienen formación de maestría, 36% son especialistas y el 5% son doctores, lo que redundará en una educación de calidad para los estudiantes de los diferentes programas de la Universidad, así como en el reforzamiento de los procesos de investigación y proyección Social.

Con estos recursos, también se abrió la posibilidad del intercambio estudiantil, proceso que inició en 2012 y a la fecha ha contado con 682 jóvenes que han viajado a diferentes países a adelantar semestres académicos; igualmente, 274 jóvenes de diferen-

tes universidades del mundo han llegado a estudiar en la Universidad de los Llanos.

Estos son solo algunos de los avances y logros que ha tenido la Universidad de los Llanos gracias a los recursos de la estampilla Pro Unillanos, los cuales tienen fecha de caducidad una vez la

*Los recursos de Estampilla permitieron la construcción del edificio de la sede San Antonio, ubicada en el barrio El Barzal.*

ción haya recaudado cien mil millones de pesos. Cifra estipulada por la Ley 1178, que será necesario continuar o renovar para permitir y continuar el beneficio a los jóvenes de la

Orinoquia que decidan adelantar sus estudios superiores en la Universidad de la media Colombia.

# La educación, eje central del desarrollo



Redacción Revista Corocora

La ocupación adecuada del tiempo libre, la formación de pedagogos infantiles y de docentes que incentiven la producción en el campo, así como el trabajo con niños de escuelas de sectores vulnerables hacen parte del trabajo adelantado por la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Trabajo que se ha extendido a diferentes zonas del Meta.

Desde hace varios años, el programa de Licenciatura en Educación Física y Deportes, adelanta el proyecto “Ocúpate”, con el que busca generar alternativas de adecuada ocupación del tiempo libre en el barrio La Nohora y la vereda Barcelo-

*La escuela infantil  
territorios constructores  
de paz, es uno de los  
proyectos realizados  
por el programa  
de licenciatura en  
Pedagogía infantil,  
en el que 200 niños  
plasmaron lo que saben  
de violencia y lo que  
consideran significativa.*

na, sectores vulnerables de Villavicencio que carecen de espacios para la práctica

de deportes y coexisten otras problemáticas sociales.

Allí, han generado en los niños y jóvenes expectativas de adquirir conocimientos prácticos en la organización de eventos deportivos y recreativos. Los estudiantes del programa de educación física y deportes, han tenido la posibilidad de poner en práctica sus conocimientos lo que les permite prepararse para afrontar la vida profesional.

Cómo parte de su relacionamiento con las comunidades y el fortalecimiento de los futuros profesionales que egresan de la Universidad, cada semestre la Facultad, a través del programa de Licenciatura en



Producción Agropecuaria, realiza la Feria de Experiencias Significativas de la práctica profesional docente, en la cual los futuros licenciados, junto a los jóvenes de los diferentes municipios del Meta y la Orinoquia, presentan su experiencia y trabajos adelantados en las instituciones educativas.

En estos espacios los estudiantes de últimos semestres de la licenciatura que están realizando sus prácticas profesionales sustentan los proyectos que han trabajado durante el semestre; relacionados con tres componentes esenciales para la institución llanera: docencia, investigación y proyección social. Siempre acompañados de los estudiantes que participaron de estos trabajos y evidenciando ante la comunidad la presencia de la Universidad en sus municipios o veredas.

La sede de Restrepo, con su fortalecimiento, se ha convertido en una unidad de Proyección Social, a través de la cual se ha logrado un mayor acercamiento con la población. Se tiene un especial enfoque con las víctimas del conflicto armado, y se ha logrado la inclusión de 23 personas, cabezas de familia, quienes

*La Facultad, a través de sus programas ha generado diferentes proyectos e iniciativas orientados a beneficiar los diferentes grupos poblacionales. Es así que también ha buscado fortalecer las competencias en Física y Matemáticas de estudiantes de educación básica, media y universitaria.*

han participado de charlas de salud y seguridad alimentaria.

Dicha actividad ha contado con el apoyo de otras Facultades de Unillanos que se han vinculado al trabajo realizado con esta población orientado a la seguridad alimentaria, educación ambiental y la conservación de especies florísticas y faunísticas regionales. Como parte de este trabajo y con el apoyo de la Alcaldía de Restrepo, han generado unidades de

producción agropecuaria familiar con productos cuya rentabilidad académica, social, educativa y ambiental han logrado la inclusión de las comunidades.

En la búsqueda de aportar a la construcción de paz, la Universidad viene adelantando el proyecto “Formación de Líderes Juveniles como Constructores de Paz”. Este ha reunido a los jóvenes del municipio de Guamal, con quienes han iniciado un proceso de empoderamiento que favorece la sana utilización del tiempo libre mediante estrategias lúdicas enmarcadas en actividades deportivas, recreativas y culturales.

De esta manera se buscan promover ambientes de confraternidad entre los jóvenes beneficiarios del proyecto.

La Facultad, a través de sus programas ha generado diferentes proyectos e iniciativas orientados a beneficiar los diferentes grupos poblacionales. Es así que también ha buscado fortalecer las competencias en Física y Matemáticas de estudiantes de educación básica, media y universitaria. Con ello se ha propuesto demostrar el lado útil y divertido de estas materias que son problemáticas para muchos jóvenes.



# Salud mental para líderes comunitarios



**Líderes de diferentes sectores de Villavicencio y el Departamento, aprendieron a conocer señales de enfermedad mental, para ayudar a su comunidad**

*Entrevista Zulma Velasco  
Redacción Revista Corocora*

El Proyecto: “Programa de acción para superar las brechas en salud mental para líderes comunitarios” de la Facultad de Ciencias de la Salud es parte del traba-

jo de proyección social con el que esta Facultad contribuye al desarrollo de la Orinoquia.

La iniciativa buscó formar a los líderes comunitarios de Villavicencio y el Meta en temas relacionados con la salud men-

tal. Se tuvieron en cuenta las políticas nacionales e internacionales y se aplicó la Guía de Intervención mhGAP Comunitario para los trastornos mentales, neurológicos y por uso de sustancias en el nivel de atención de la salud no especializada.



“Uno de los objetivos de este trabajo es formar a los líderes en la comunidad para que hagan trabajo de promoción y prevención para disminuir la necesidad de atención hospitalaria en el área de salud mental”, resaltó Zulma Velasco, docente e integrante del grupo de trabajo.

El programa inició con la formación de los líderes, quienes participaron en nueve talleres en los que aprendieron más sobre liderazgo, las funciones de un líder, así como conceptos básicos de salud mental e identificación de alteraciones, anormalidades del ser humano en la parte mental.

Para la segunda etapa del proyecto se conformaron grupos focales en las comunidades con los líderes que se formaron. Lograron así establecer tres grupos en Villavicencio ubicados en los barrios Porfía, La Madrid y Azotea. Se redondeó así otro de los objetivos del proyecto: formarlos con sus vecinos y amigos para replicar lo aprendido en estos talleres.

**PROGRAMA DE ACCIÓN PARA SUPERAR LAS BRECHAS EN SALUD MENTAL PARA LÍDERES COMUNITARIOS**

**I y IIPA2017**  
 Universidad de los Llanos.  
 Facultad Ciencias de la Salud.  
 Enfermería  
 Lunes de 1.00pm a 6.00 pm.  
 Salón No. 1

Capacitar líderes de las comunas de Villavicencio en atención primaria en salud mental, favoreciendo prácticas de salud mental positiva que propendan y fomenten la confianza en la comunidad. Orientar a los líderes comunitarios para conformar grupos de apoyo en salud mental.

PROYECTO DE PROYECCIÓN SOCIAL  
 COORDINADOR: ZULMA JOHANA VELASCO  
 ASESOR Y CONSULTOR: ANA TERESA CASTRO, GLADYS VARGAS,  
 ESTUDIANTES DE EPPS, EMILCE SALAMANCA.

La actividad contó la participación de 97 líderes de diferentes municipios, contando con el apoyo de las alcaldías y la Gobernación del Meta. Se logró reunir personas de Vistahermosa, El Castillo, el dorado, entre otros municipios, con quienes tuvieron dinámica diferente a la realizada con líderes de Villavicencio.

Debido a las distancias se reunían una vez al mes en jornadas concentradas.

“Queremos que ellos, en su comunidad, trabajen en salud mental; primero que enfrente el estigma que se tiene sobre la dimensión de psiquiatría y salud mental. Nos damos cuenta tarde de mucho de lo que sucede porque aún hay tabú, creencias mágicas y religiosas; les da miedo hablar del tema”, enfatizó la docente.

Indicó que además de cambiar los imaginarios frente a estos temas esperan que los líderes aprendan a identificar comportamientos que no son normales en su comunidad. Así se evitan casos que se complican, y es necesario internar al paciente o, en el peor de los casos, al suicidio. Es decir tomar medidas a tiempo a través de un trabajo de promoción y prevención donde sean veedores y cuiden de estas personas que tengan problemas de salud mental.

***El programa inició con la formación de los líderes, quienes participaron en nueve talleres. En los talleres también participaron familiares de personas con enfermedades mentales, que aprendieron sobre el cuidado en casa, entre otros temas.***



# Una facultad al cuidado de quienes más lo necesitan

El trabajo de las enfermeras y regentes de farmacia va más allá de atender a quienes acuden al médico por una dolencia o de quienes acuden a una farmacia a comprar un medicamento.

Por *Emilce Salamanca Ramos*  
Redacción Revista Corocora

La vocación de quienes trabajan en el área de la salud, ha sido el material de trabajo que ha impulsado el trabajo investigativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos. Allí se forman profesionales íntegros,

enfermeras y regentes de farmacia con la capacidad de escuchar y apoyar a quienes lo necesiten.

En esta lucha, los docentes y estudiantes de esta Facultad han desarrollado innu-



merables investigaciones. Cada una de ellas con un mismo objetivo: mejorar las condiciones de vida de los villavicenses y orinocenses.

Uno de estos trabajos, está orientado a verificar las condiciones y necesidades de los adultos mayores en los Centros Vida de Villavicencio. Investigación que surgió tras la participación de la docente Emilse Salamanca en la conferencia internacional en Educación y Enfermería, que despertó el interés por trabajar en el bienestar de los abuelos de la capital de Meta.

Es así que en 2014 se vincula a la Red Internacional de Enfermería en Salud del Adulto Mayor (RedESAM), a través de un plan de acción inicial. Diseñaron e implementaron un programa para fortalecer la promoción de la salud de los adultos mayores en los centros vida de Villavicencio. En esta primera fase capa-

*“...estos trabajos, están orientado a verificar las condiciones y necesidades de los adultos mayores en los Centros Vida de Villavicencio”*

citaron 90 líderes de estos centros, logrando beneficiar a 200 adultos mayores. “Dicho ejercicio nos permitió determinar necesidades como continuar capacitando a los cuidadores e investigar el contexto del adulto mayor en la región. Nos concentramos en la ciudad que es donde mayor número de abuelos reporta el DANE”, manifestó Emilse Salamanca.

A través de esta primera iniciativa surgieron otros trabajos para beneficiar a los adultos mayores; uno de ellos, realizado bajo la modalidad del joven investigador por las estudiantes Johanna Murillo y Carolina Jiménez, con la asesoría de Salamanca. Este les permitió determinar el perfil de vida saludable de los abuelos de la ciudad, encontrando la necesidad de crear un programa que fomente la autonomía y desarrollo de la calidad de vida de los abuelos.

Continuando con su interés en el bienestar de los adultos mayores, se decidieron estudiar el entorno familiar en que viven para aportar elementos que orienten a las ciencias sociales y de la salud para sus abordajes a esta población. Esto les permitió concluir que “El envejecimiento es una etapa de pérdida, de abandono y sufrimiento para los adultos mayores; para la familia es una etapa difícil cuando no se tienen condiciones socioeconómicas suficientes para su sostenimiento”, resaltó la docente.

Este año se adelantan dos trabajos; uno orientado a determinar las características sociales, demográficas y de salud de los adultos mayores de Villavicencio, Aca-cías, Guamal y el Dorado.

El segundo proyecto, busca generar cursos virtuales para agentes comunitarios en el manejo del adulto mayor. Con este esperan aportar para que los cuidadores adquieran conocimientos en las necesidades de los abuelos, primeros auxilios, cambios físicos y fisiológicos, entre otros temas.

La docente explicó que ya iniciaron con la realización de estos cursos. Se logró la participación de 110 personas de Meta, Casanare, Boyacá y Arauca, que al igual que las investigadoras de la Unillanos, buscan el bienestar de los adultos mayores.



# Unillanos y los Mercados Campesinos

Una iniciativa que lleva productos limpios y frescos del campo más cerca a los hogares de los metenses

En agosto de 2011, con motivo de la celebración del centenario del municipio de El Calvario, entre otros actos, se celebró un mercado campesino. Los calvarianos vinieron a hacerse reconocer en el parque los Libertadores de la ciudad Villavicencio, una vez más, como parte del departamento del Meta.

En la evaluación de la efemérides centenaria, sus organizadores convinieron en señalar que el mercado campesino celebrado valía la pena repetirlo. Para ello

convidaron la institucionalidad regional. La dirección de Proyección Social de Unillanos de entonces hizo presencia y decidió vincularse al comité organizador de los mercados campesinos. Se consideró que a través de dichos eventos, se podía incidir en el devenir de comunidades campesinas olvidadas como los habitantes de nuestra cordillera metense.

Desde entonces y hasta hoy, Unillanos ha estado vinculada y en apoyo de estos certámenes. Enriquecen a su vez, cursos

de diferentes programas de estudio de la Universidad e incidien en la formación de los profesionales de pregrado y posgrado. A su vez, desde la investigación, estudia alternativas para resolver problemas de la producción de las comunidades vinculadas a este esfuerzo comunitario.

La evolución de esta participación ha conllevado a que una iniciativa primaria se convierta en la actualidad en un emprendimiento que llevó a la confor-

mación de la Asociación de Mercados Campesinos del Meta (A.M.C.M.), la cual devino en el nacimiento de una cooperativa, Mercaorinoquia, que le da una orientación lucrativa dentro de los lineamientos de la economía solidaria.

La idea de los mercados campesinos está ligada a dos convicciones; la primera es que la economía campesina existe y tiene diferencias estructurales con la empresarial en el ámbito de lo rural en el cual se desenvuelven ambas; la segunda, es que en la comercialización, los productores campesinos pierden un porcentaje altísimo del valor de su trabajo. Atinente con estos postulados, se desprende la necesidad de agruparse de diferentes formas para afrontar colectivamente el reto de mejorar sus ingresos y, por ende, su nivel de vida.

Con el apoyo de instituciones nacionales e internacionales esta idea se ha extendido a municipios como Puerto López, Puerto Gaitán, El Dorado, San Juan de Arama, San Juanito, Puerto Rico, Puerto Concordia, entre otros; en los cuales se dan empujes de la misma índole: un proceso de fortalecimiento y de articulación con una iniciativa que debería constituirse en un gran



*Los productores han participado en mercados campesinos de otras ciudades.*

programa departamental y nacional en pro de la población campesina.

En desarrollo de este esfuerzo se gestionaron y concretaron sendos acuerdos municipales en Villavicencio y Puerto López que ordenaron apoyos a estos procesos de mercado campesino. Se espera que se extiendan a todas las municipalidades y al Departamento en un todo de su política agraria.

En el ámbito de lo técnico, la vinculación del proceso local y regional a la Red Biocol, ha permitido avanzar en el uso de energías alternativas. Se aplica la tecnología de los biodigestores, permite el aprovechamiento de desechos de otros procesos para la obtención de efluentes, compost y gas para ser empleados en otras actividades productivas dentro de los predios en que se producen; coadyuvando a su vez, no solo en la reducción de costos de producción dentro de una agricultura limpia, sino en el mejoramiento del medio ambiente.

Luego de seis años de acompañamiento por parte de Unillanos a estos procesos comunitarios, a la Universidad le cabe un merecido reconocimiento. Al interior de la misma, como corresponde a todo proceso académico, le es atinente una evaluación del mismo y, de ser posible, un mayor empoderamiento de algo que siendo de sus funciones misionales, le incumbe al compromiso que como *Alma mater* de la Orinoquia le concierne.





# Farmer to Farmer en el Meta,

## Un compromiso con la sostenibilidad de la pequeña y mediana producción



*Autores*  
**Jorge Clavijo**  
**Álvaro Ocampo**  
**Constanza Yunda**

En septiembre del 2014, el proyecto Farmer To Farmer Orinoquia Colombia, inició su ejecución en el departamento del Meta. Los equipos de trabajo de la Universidad de los Llanos, Producción Tropical Sostenible y la Universidad de Purdue (USA), comenzaron visitando diferentes organizaciones y productores en sus fincas, recorrieron el territorio y recogiendo información que ayudara a orientar la acción del proyecto.

Este trabajo permitió al equipo organizar ideas, identificar necesidades y precisar una estrategia holística para decidir sobre la necesidad de expertos voluntarios y así lograr impactar positivamente la sostenibilidad económica y humana de los pequeños y medianos productores de las regiones del Ariari y Altillanura.

El proyecto se centró en tres líneas de acción: aumento de la producción sosten-

nible, mejoramiento de los procesados de mercadeo y pos cosecha, y fortalecimiento organizacional. Durante tres años se trabajó con 22 organizaciones, de las cuales, 17 son organizaciones de pequeños y medianos productores que reúnen a 406 productores en los municipios de Puerto López, Puerto Gaitán, Lejanías, Mesetas, San Juan de Arama, Vista hermosa y Cumaral.

Después de 40 voluntarios internacionales, 10 locales, 3 prácticas profesionales de estudiantes del programa de Ingeniería Agronómica de la Universidad de los Llanos, y diversos temas de capacitación relacionados con la producción tropical sostenible y circuitos locales de alimentos, son muchos los aprendizajes e impactos logrados con los productores. Aquí se comparten algunos de ellos:

***Si, los pequeños y medianos productores producen los alimentos.*** Se fortaleció la capacidad de los productores para enfocarse en la sostenibilidad de la producción, limpia y con orientación orgánica, que responda a mercados crecientes por alimentos sanos e inocuos, con distinción de origen y procesos locales. En la altillanura 34 productos fueron impactados; de los cuales, 20 son primarios y 14 transformados. En el



Ariari, con producciones más especializadas, se impactaron 14 productos.

Las técnicas claves impulsadas por F2F para la producción de alimentos fueron: biodigestores, cosecha y manejo del agua, coberturas del suelo, cerca eléctrica y pastoreo rotacional, biopreparados, compostaje, cerdos a campo abierto, huertas, prepara-

ción y consumo de alimentos sanos, policultivos y sistema de terraceo. El proyecto F2F logro un total de 45 hectáreas bajo nuevas tecnologías de producción en fincas de beneficiarios del proyecto.

El proyecto realizó la “Conferencia Pequeños Productores Alimentos y Territorio”, donde se trabajó en talleres de





campo, en finca, con 50 productores y la participación de 100 personas durante el día abierto con autoridades regionales y locales. Impactante resultó evidenciar a nivel de finca las ventajas del enfoque promovido por F2F y la declaración final de los productores familiares de la altillanura, donde definieron su rol como:

*“Somos campesinos enamorados y empoderados de nuestra tierra, que desde hace más de 10 años venimos construyendo procesos productivos, de una forma pacífica y amigable con el medio ambiente. A pesar de las dificultades que hemos enfrentado, hoy en día tenemos esperanza en el presente y planes de vida definidos para nuestro futuro, los cuales impulsan la producción de alimentos sanos, que aportan a la soberanía alimentaria de nuestra nación”.*

**Producción y comercialización:** al inicio del proyecto, tan solo tres organizaciones tenían productos con valor agregado o ideas claras sobre como comercializar. A través del proyecto F2F, 54 productos y servicios de 7 organizaciones de productores fueron mejorados, entre lácteos, frutas y hierbas deshidratadas, servicios turísticos, chocolate, y hortalizas entre

otros. Casos como el del pujante Cho-coartesano, empresa familiar de Puerto Gaitán que con el apoyo de las capacitaciones de F2F en valor agregado de cacao, mejoró su proceso de producción y tiene hoy en día un producto de excelente calidad.

Así como la familia Rojas en Lejanías, que instaló un biodigestor con la asesoría del proyecto e implementó varias recomendaciones de los voluntarios F2F. Se convirtió en un lugar educativo-turístico en el que productores de Lejanías y otras partes del Meta y Colombia llegan para aprender acerca de agricultura familiar y la producción tropical sostenible. Este tipo de impactos demuestran que es posible y que hay oportunidades para nuevos productos que vienen de agricultura familiar y sostenible.

**Jóvenes y el campo.** El proyecto F2F dedicó 3 voluntarios al trabajo en este tema. Buscó respuestas y opciones para la gran incertidumbre que los jóvenes rurales enfrentan: ¿generar proyectos en sus fincas o irse a las ciudades? A decir verdad, hay hermosas esperanzas creciendo en el Meta, historias y sueños que emocionan hasta las lágrimas. Los

hermanos Góngora en Vista hermosa, ávidos de conocimientos y trabajo, quienes crearon la empresa “Farmer Gora”, con la cual transforman el cacao, plátano, bore, coco y otros productos de su finca y su vereda.

El grupo PROTOS de lejanías (Producción Tropical Sostenible), un grupo de jóvenes rurales con amor por la naturaleza y el territorio. Iniciaron un proyecto de promoción y divulgación de la agricultura tropical sostenible y sus productos en Lejanías. Todos ellos participaron en el proyecto y, lo que podemos decir, es que F2F sencillamente les ayudó a ver opciones y caminos; pero son ellos quienes lo están recorriendo. En este tema hay mucho por hacer. F2F ayudó a fortalecer estas dos organizaciones y sus proyectos, pero es necesario más esfuerzo de más organizaciones e instituciones.

Finalmente, un impacto muy positivo, ha sido el reconocimiento del rol de la Universidad de los Llanos y del grupo de Producción Tropical Sostenible, como agentes de extensión y transformación hacia un desarrollo rural integral. Productores campesinos y organizaciones de productores ven en esta institución y sus miembros, una oportunidad para pensar e implementar el desarrollo rural; una forma que reconozca la existencia en el papel y en la práctica de los pequeños y medianos productores; que valore su riqueza humana y su importancia para la sostenibilidad de nuestras sociedades.

En palabras del Profesor John Ikerd: “Aquellos países donde aún prevalecen las pequeñas fincas, deberían encontrar formas para lograr que éstas sean sostenibles, antes que remplazarlas con fincas industriales insostenibles. Creo que la era industrial de agricultura será una aberración a corto plazo, en la historia de la agricultura.” (2016)

# Involución y evolución

## de la región desde Unillanos

**Por: Alberto Baquero Nariño**

*Rector de Unillanos 1986-1988 y Asesor de Planeación 2003-2009 (director del equipo del PDI). Economista, escritor e historiador. Consultor del Proyecto Visión Unillanos-Ecopetrol 2013-2014.*

En UNILLANOS el despilfarro del tiempo es tan recesivo como el múltiple asalto a los recursos: todos los consejos duran horas y horas asidos a temas baladíes; las obras son más costosas por interventorías amañadas y falsas segundas etapas; la clientela del CSU de sello politiquero merma el dinero para urgencias misionales.

El Ministerio de Educación Nacional -MEN- con indicadores del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES- no tramita adiciones, porque “sabe que con lo que se tiene, puede hacerse más”, es decir, más alumnos, más libros y varias patentes. Y además pregunta... ¿Qué avance se logró con los ingresos de la estampilla? ¿Se dilapidan? ¿Los “doctores” eluden la carga docente que les obliga, cobran adicional por ello y ya se han graduado?

La máxima autoridad se halla castrada desde julio de 2009 de su investidura directriz por un estatuto arbitrario hecho a instancias de la clientela de docentes provisionales -ASPU- que endosó las atribuciones legales del Rector al Consejo Superior Universitario y a varias instan-

cias subalternas. La demanda de APULL contra tamaño desafuero violatorio de la Ley, fue víctima del cartel de la toga instaurado en el país. La provisionalidad se pretende incorporar sin concursos y eso alegra a los clientes que rotan por aulas de garajes.

Rectores y Consejo Superior Universitario -CSU- han desdeñado la médula de la planeación estratégica fundada en la filosofía de la Universidad Investigativa condensada en el Plan de Desarrollo Institucional 2005-2020, por sendos e insulsos programas de gobierno que degustan los manjares del fisco.

La U Investigativa UI que fundaría la oferta académica en la formación avanzada centrada en la ciencia -II quinquenio 2010-2015- es la esencialidad y fundamento del Plan de Desarrollo Institucional -PDI- en la ruta a la Acreditación Institucional -III quinquenio 2016-2020-; la UI relegaría a la U profesionalizante sumida en el atraso que ha saturado el mercado.

El PDI solamente lo muestran en jornadas de acreditación ante pares y lo adjuntan como requisito obligado al papeleo ante el Consejo Nacional de Acreditación -CNA-; tal pervivencia ficticia del PDI se debe más a la involución y la entropía. ¿Por qué tantos intentos fallidos de construir otro o de aplicarlo?

Los estamentos se revuelven en la política local; la añeja burocracia profesoral esgrime un sistema de compensaciones para eludir la carga docente mientras crean endebles paradigmas con quienes partieron sin dejar huella pública de su producción intelectual, que tanta admiración causan en la frágil mentalidad de los eunucos; tal conducta detenta un propósito siniestro: encubrir la precariedad de la ciencia en la inmensa mayoría con sus garras clavadas en el fisco.

Pensar más allá de la frontera mental permitiría prohijar en Unillanos el gran centro científico-tecnológico para el desarrollo el cual sería el salto a la cumbre del saber. Tal proceso de cambio estructural con impacto en el contexto regional y nacional superaría con creces la capacidad financiera de la Nación y por ello, se precisaría abordar en el proceso instancias del primer mundo para posibilitar esta fabulosa y posible inversión transformadora.<sup>1</sup>

La involución crea entropía y un obnubilado letargo autista frente a los contextos dinámicos del mundo real de un país quebrantado y ávido de luces como eco de una futura, auténtica y urgente evolución de su Universidad en el magma que detenta el universo de la ciencia.

<sup>1</sup> Propuesta al Rector de Alberto Baquero Nariño y Jaime Córdoba Zuloaga.



# Ciencias Ambientales para la Orinoquía



**El Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquía Colombiana -ICAOC- tiene en cuenta a la comunidad para brindar soluciones a las problemáticas ambientales de la región**

Teniendo como base la Maestría y Especialización en Gestión Ambiental Sostenible, en 2013 inició en la Universidad de los Llanos el Instituto a través del trabajo con la comunidad. Ha velado por la gestión ambiental en los departamentos de Meta, Arauca, Casanare y Vichada.

Marcos A. Torres Mora, su director en la actualidad, recuerda que el ejercicio inició con cuatro docentes que realizaron aproximaciones a las comunidades en

*Los resultados de los trabajos adelantados por el ICAOC, son referentes bibliográficos en otras instituciones de educación superior del país.*

la parte ambiental asociado a lo social y que ellos denominaron “una actividad socioambiental” que a la fecha, y con varias publicaciones, ha aportado al desarrollo de la región.

“Este es un proceso que inicia en toda la región y se fundamenta en actividades que se vienen desarrollando desde el año 2008 con Ecopetrol con quienes iniciamos a trabajar todos los impactos que se ocasionan donde ellos desarrollan sus



proyectos. Iniciamos con un proyecto muy pequeño de alrededor de 70 millones, para ahora contar con proyectos que superan los mil millones”, destacó Torres.

El Instituto, cuenta con biólogos, ingenieros agrónomos, estudiantes de ingeniería de sistemas e ingeniería electrónica de Unillanos y profesionales de otras universidades de ingenierías químicas y ambientales que acompañan estos procesos. Han sido fundamentales en el desarrollo de grandes proyectos adelantados por el ICAOC, entre los que se encuentran “Cuencas”, “Visión Regional de los Llanos Orientales” y “100 Mujeres del Río Orotoy”, entre otras publicaciones.

El proyecto “Cuencas” ha tenido durabilidad en el tiempo. Con este, trabajaron en los ríos Guayuriba y Ocoa, y los caños Quenane y Quenanito que nacen dentro de la base aérea de Apiay pero que recorren todos sus campos. Desde el inicio, en 2013, han tenido la posibilidad no solo de investigar el estado de estos afluentes sino también de acercarse a las comunidades que están entorno a estos cuerpos de agua y hacer intercambio de conocimiento con ellos.

“Hemos trabajado con las mujeres de la cuenca del río Orotoy donde le preguntamos a las mujeres cómo ven la cuenca

*“Lo que queremos es ser un referente regional y nacional en estos temas ambientales porque no podemos olvidar que en las políticas de investigación de la universidad, nuestra área de estudio es la Orinoquia. En eso el Instituto ha sido muy claro y en eso se viene desarrollando”*

*Marcos Torres.*

en la que habitan, lo que nos permitió iniciar con la comunidad a crear conocimiento entorno a la gestión ambiental en esta área. Este trabajo articulado permitió que el Instituto Alexander Von Humbolt y la Agencia Alemana de Cooperación GIZ, le dieran sostenibilidad al programa que se desarrolló en la cuenca del Orotoy durante el 2016 y 2017 pensando en lo que es el cambio climático y cómo las mujeres son factor importante para ayudar a la mitigación ambiental en la zona.

Otro de los grandes proyectos que ha adelantado el Instituto de Ciencias Ambientales se denominó “Visión de visio-

nes”, el cual tuvo como resultado el libro *Visión Regional de los Llanos Orientales*, el cual contiene las voces de más de tres mil personas que habitan el llano; en este están plasmadas las visiones a 2030 que tienen estos habitantes que participaron de foros, talleres, seminarios, grupos focales, entrevistas y conversatorios desarrollados en Arauca, Meta, Casanare y Vichada, para mostrar cómo ven el llano a futuro.

Marcos A. Torres Mora, resaltó que estos proyectos se han adelantado con el apoyo de Ecopetrol, con quien han estado trabajando desde el inicio del Instituto. “Aunque trabajamos con Ecopetrol, estudiando los impactos que ocasionan donde desarrolla su actividad, hemos estado muy abiertos a las comunidades a trabajar con ellas y en sus necesidades, promoviendo y potencializando la investigación en la Universidad.

Así mismo, manifestó que con esta entidad han creado una alianza diferente en la que la universidad desde el ámbito académico e investigativo ofrecen una serie de respuestas a las problemáticas que empiezan a aparecer y ellos desde su experiencia con el Instituto Colombiano del Petróleo, realizan una cooperación técnica científica en formación de personal y análisis de resultados en la parte operativa.

Resultado de esta cooperación, el ICAOC implementa el laboratorio de aguas que esperan convertir en un centro ambiental donde trabajan cerca de 88 pruebas de investigación en agua para suelos pensando en la parte ambiental de la región. El laboratorio está dando un paso fuerte para lograr la acreditación de IDEAM para caracterizar agua y suelo, lo que potencializará la Universidad de los Llanos, pues al lograr esta acreditación, el laboratorio será el primero en la región y con el número de pruebas acreditadas quizás uno de los primeros en el país.

# La estampilla

## ha sido un tanque de oxígeno para la investigación en la Unillanos



*Entrevista Marco Aurelio Torres Mora  
Director General de Investigaciones  
Redacción Revista Corocora*

Gracias a los recursos de la Estampilla pro Unillanos destinados a la investigación se ha logrado impactar desde diferentes ámbitos a la región. Lo que le permite hoy a la Universidad de los Llanos ser un referente en la Orinoquia y contar

con los únicos tres investigadores Senior (la categoría más alta en el ranking de Colciencias) de la región.

El Director General de Investigaciones, Marco A. Torres Mora, indicó que desde el 2007 hasta el 2016 la Universidad ha logrado realizar grandes aportes en materia de investigación, “aunque para muchos parece poco, pero si hablamos de cifras de 100 mil millones que parece astronómica. En la práctica, los costos de un proyecto de investigación de cuatro

años pueden elevarse a montos 20 mil millones para un solo proyecto. Investigar no es barato”.

Así mismo, manifestó que con los pocos recursos asignados por el Gobierno Nacional y la estampilla, la Universidad de los Llanos ha realizado acciones importantes para la región con proyectos que permiten el desarrollo en áreas como la piscicultura, veterinaria, agronomía, sistemas, electrónica y temas ambientales, entre otros.

*Unillanos cuenta con los únicos tres investigadores Senior de la región.*

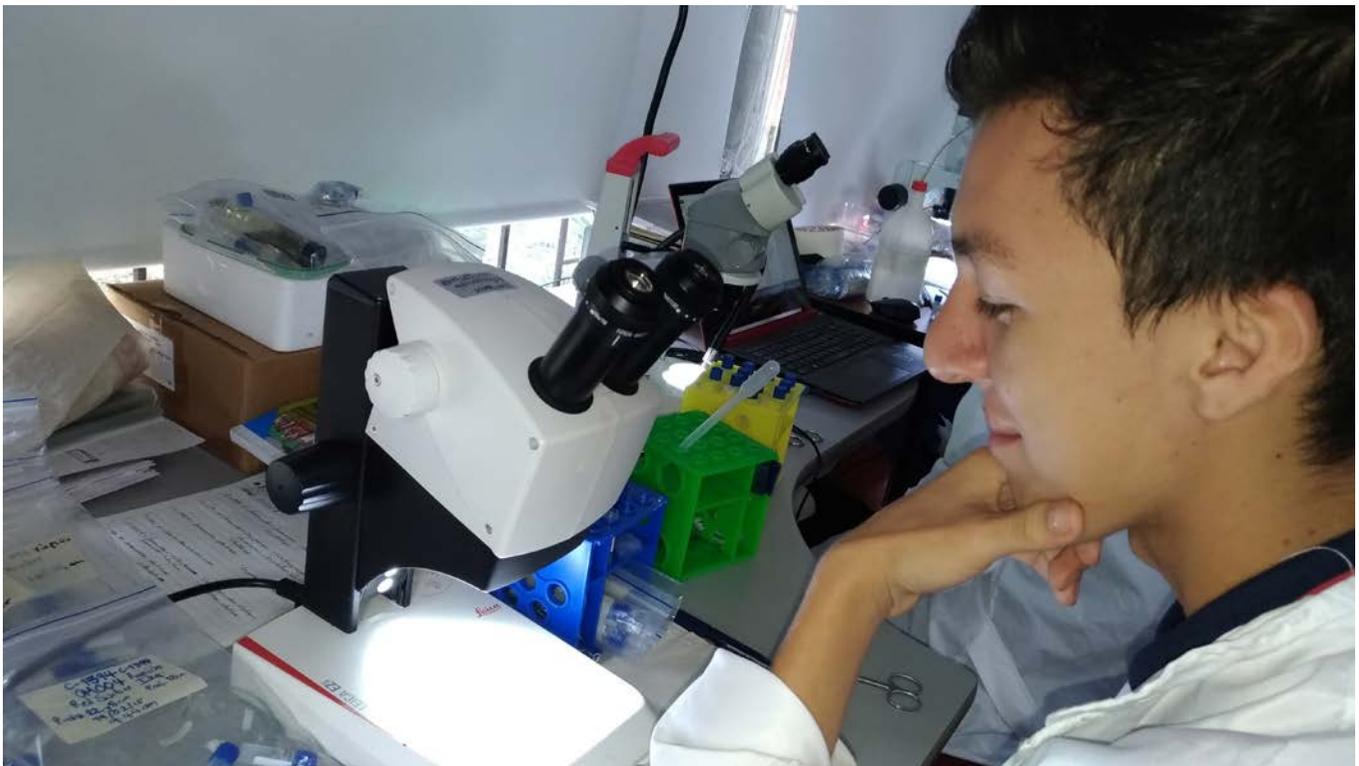
“La estampilla ha sido un tanque de oxígeno que nos ha permitido de una manera u otra venir creciendo en ese proceso. Hemos visto que la mayoría de los grupos categorizados en la región son de la Universidad de los Llanos; contamos con tres grupos A, cinco en B, 16 C y 8 reconocidos por Colciencias. Contamos en total con 32 grupos categorizados. Igualmente, tres investigadores de la Universidad están categorizados como Senior y docentes asociados y Junior”, resaltó Torres.

Este posicionamiento de los grupos de estudio e investigadores de Unillanos,



*32 grupos de investigación categorizados en Colciencias, tres de estos en el nivel A (Máxima categoría).*

ahora le permite buscar generar trabajos investigativos con la empresa pública y privada. Igualmente, proyectos externos financiados por OCADS o Colciencias. Es un trabajo dedicado de investigación de la Universidad que se encuentra haciendo un gran esfuerzo por aportar al desarrollo de siete departamentos: Arauca, Meta, Casanare, Vichada, Guaviare, Vaupés, Guainía.





# Desarrollo Tecnológico

## de la región desde Unillanos



**El Museo de Historia Natural, el Herbario Llanos y desarrollos tecnológicos industriales y en el sector comercial y de servicios son parte de los aportes que hace la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería al desarrollo de la región.**

*Entrevista Angel Cruz,  
Director del Centro de Investigación  
Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería  
Redacción Revista Corocora*

Una de las ventajas de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad de los Llanos, es la posibilidad de abordar diferentes áreas del conocimiento a través de sus programas de

pregrado, posgrado y el Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana. Esto le ha permitido generar un amplio aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología en la región y el



país desde sus grupos de investigación consolidados.

Es así que, desde cada una de estas áreas han contribuido a la agricultura, la industria de hidrocarburos, ciencias ambientales, la biología, la ecología, botánica y flora, la biodiversidad, la defensa, la salud, materiales, física teórica y las tecnologías de la información y las comunicaciones, computación, electrónica, entre otras. Cada uno desde sus conocimientos y fortalezas, genera al mismo tiempo un trabajo mancomunado e interdisciplinario con el fin de aportar al progreso de la región.

“En la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería hemos impactado desde diferentes áreas; por ejemplo, con ingeniería de sistemas en lo que tiene que ver con desarrollos en seguridad informática, desarrollo de software educativo, sistemas de información y aplicaciones de software, tecnologías de información geográfica, computación inteligente y aplicaciones en el área agropecuaria e industrial en empresas de la región”, resaltó el docente Ángel Cruz, director del centro de investigaciones de la Facultad.

Impacto que se evidencia al encontrar que muchos de los egresados de estos programas están aportando a la industria en el área de innovación. Por ejemplo, varios de los más de 1,000 egresados de las dos ingenierías vinculados a ParqueSoft Meta y a la Corporación de Alta Tecnología para la Defensa en Villavicencio CODALTEC, trabajan tanto en desarrollo de tecnología y software para la industria regional y nacional, así como en las áreas de salud, de sensores y radares, y de modelación y simulación para el sector defensa.

Aunque la Facultad y la Universidad no cuenta con un programa de química, profesores de química del grupo CINQUIBULL han realizado sus aportes así como profesores del grupo GiGAS en el área ambiental, en temas relacionados al impacto de las aguas residuales y de los residuos de algunas industrias, o toxicidad en los ríos; temas de gran importancia para la región pues los recursos naturales son primordiales para esta. Igualmente han realizado aportes en investigación de aprovechamiento sostenible de recursos naturales para la industria.

La Facultad cuenta con nueve grupos de investigación reconocidos y categorizados en Colciencias, uno en A (GiGAS), seis en categoría C (Biorinoquia, CINQUIBULL, GIREHPES, Sistemas Dinámicos, GITECX, Macrypt) y dos reconocidos (DyATIC, Horizonte Mediático).

La Facultad cuenta con GIREHPES, uno de los cuatro grupos de investigación reconocidos por Colciencias en el Meta del Programa de Ciencias del Mar y los Recursos Hidrobiológicos. GiGAS uno de los seis grupos del Meta del Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat. Sistemas Dinámicos y Biorinoquia, dos de los tres grupos del Meta del Programa de Ciencias Básicas. Macrypt, el único grupo del Meta del Programa en Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería. GITECX, Horizonte Mediático y DyATIC, tres de los cuatro grupos del Meta del Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El Museo de Historia Natural y el Herbario Llanos, son producto del trabajo y la investigación de los profesores de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Quince de los treinta y tres docentes investigadores reconocidos por Colciencias de la Universidad son de la Facultad; tres de ellos, categorizados como Investigadores Asociados y los 12 restantes como Investigadores Junior.

Los grupos de investigación de la Facultad han realizado más de 105 proyectos de investigación y cuenta con más de 261 productos de investigación derivados de los proyectos en los últimos siete años. Entre los que se resaltan 14 registros de software, más de 44 artículos científicos, más de 64 ponencias, 3 libros, entre otros.



*Los proyectos de investigación de la Facultad, han llegado a los diferentes municipios del Meta y de otros departamentos.*

La gran mayoría de los grupos de investigación de la Facultad son heterogéneos e interdisciplinarios como GiGAS, Biorinoquia, Sistemas Dinámicos, GITECX y Macrypt. Incluso algunos de ellos están trabajando en equipo o grupos de otras Facultades generando nuevas sinergias en investigación en la Universidad y la región.

Uno de los grupos consolidados de la Facultad es Biorinoquia que ha aportado en la caracterización y conservación de la biodiversidad de la Orinoquia. En esas áreas de investigación hay aportes en biotecnología, descripción de especies y caracterización de fauna o flora. Producto de ello se cuenta con el Museo de Historia Natural y el Herbario Llanos de la Universidad de los Llanos.

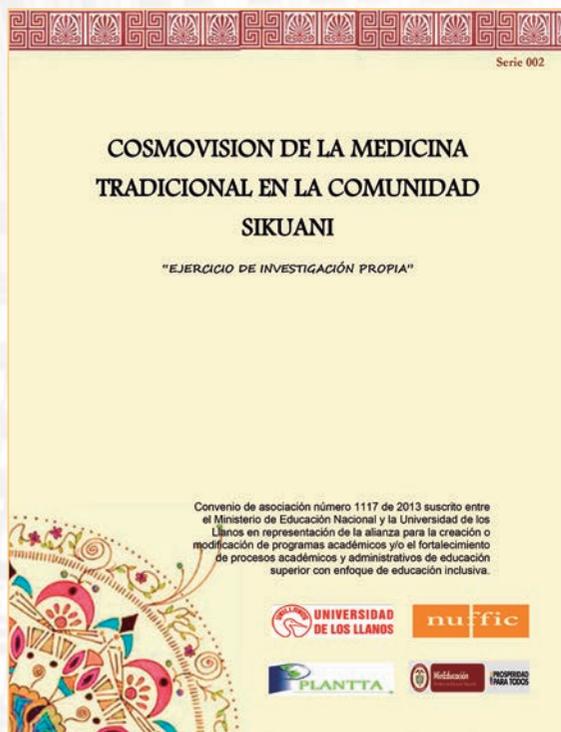
“En una muestra de trabajo mancomunado; tenemos proyectos en colaboración interdisciplinarios, por ejemplo, entre biología y matemáticas con el modelamiento matemático del crecimiento de un alga perifítica con potencial biotecnológico; y en ingeniería y biología con la descripción del comportamiento de murciélagos en procesos forrajeo, haciendo análisis de señales de eco localización y vídeos”, manifestó el profesor Cruz.

Cada grupo de investigación ha venido aportando en su fuerte. En el área de electrónica y sistemas, por ejemplo, los grupos GITECX, Macrypt, Horizonte Mediático y DyATIC, han aportado soluciones en seguridad informática, criptografía, ingeniería de software, instrumentación y control industrial, sistemas

embebidos, educación virtual, computación inteligente y reconocimiento de patrones en diferentes aplicaciones como en el área de biomédica. Lo que ha permitido desarrollar tecnologías propias no solo como proyectos de investigación, sino con aplicación en el sector de industria y los contextos de cuidado de la salud o agropecuario regionales.

Por último, el director del centro de investigaciones de la facultad indicó que todos los grupos han orientado sus temáticas hacia las diferentes áreas del conocimiento en problemáticas propias de la región; ya sea en temas ambientales, biología, agro y energías renovables, entre otros. Siempre, estando a la vanguardia de la apropiación, aplicación y generación de nuevas tecnologías.

# Sikuanis, Piapocos y Achaguas se estudiaron ellos mismos



Por: **Óscar Alfonso Pabón Monroy**  
Comunicador Social comunitario

Al citar los nombres Sikuaki, Piapoco y Achagua el enfoque se fija sobre tres naciones ancestrales de los llanos orinoquenses y para el caso de esta nota sus ubicaciones corresponden a territorios metenses.

Durante el trascurso de los años 2014 y 2015 en los resguardos Wacoyo (Sikuani de Puerto Gaitán), Umapo y La Victoria (Achagua-Piapoco de Puerto López), sucedieron endógenos y participativos ejercicios de oralidades nativas.

Fue un proyecto intercultural que guarda significativa importancia, por haber sido un *ejercicio de investigación propia* desarrollado al interior de las dos comunidades étnicas.

Insumos resultantes de las reflexiones colectivas son las cartillas: *Cosmovisión de la medicina tradicional en la comunidad Sikuani*, *Tradiciones en la cultura Sikuani: Danzas y Mitos*, *Cosmovisión de la medicina tradicional en la comunidad Achagua y Piapoco*, y la *Historia resguardo indígena El Turpial-La Victoria*, editadas en 2014, cuya autoría total, incluidas

las ilustraciones, corresponde a los integrantes de cada resguardo

La intervención pedagógica de inclusión social, se cumplió mediante convenio suscrito entre el Ministerio de Educación Nacional y la Universidad de los Llanos -proyecto Nuffic-Niche Col 036, y contó con el acompañamiento de Myriam Constanza Yunda R. Alfonso Mancera C., Claudio Vinicio Vélez Z., Johanna P. Rodríguez T. y Olga Díaz G. profesores de la Unillanos, igual de profesionales de la Corporación Plantta.

# Hace 31 años: la primera Expedición a la Orinoquia colombiana(\*)

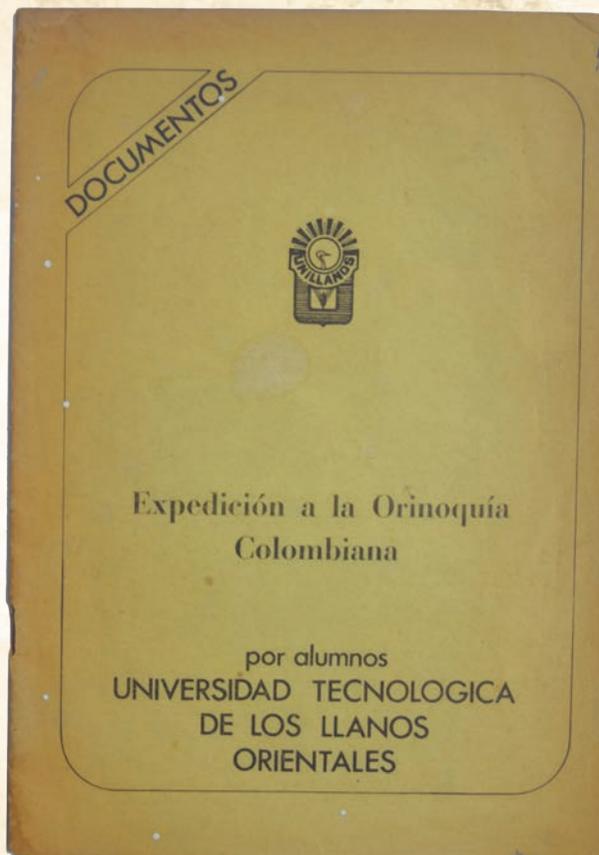


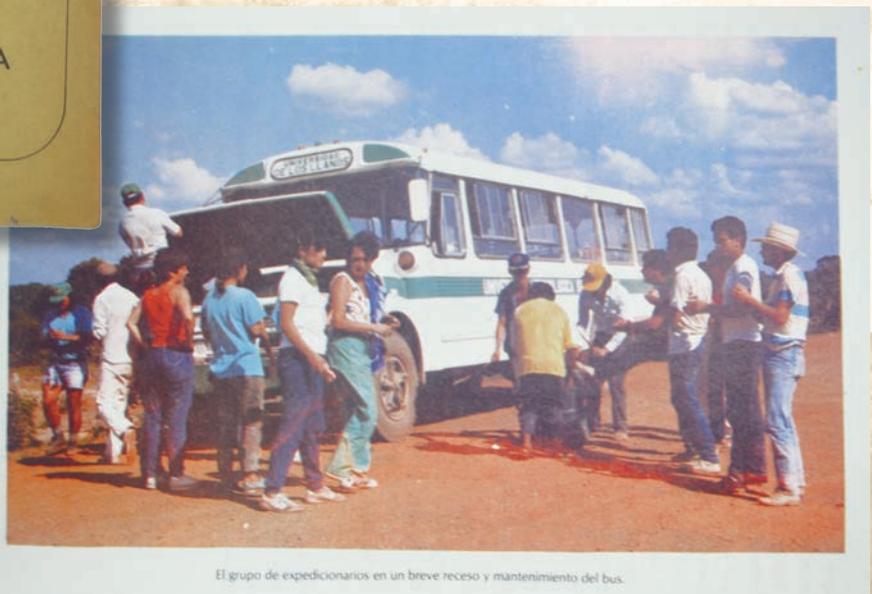
Foto del libro *Primera expedición a la Orinoquia colombiana*, Corpes Orinoquia, Bogotá 1996, p 72

La Unillanos por vez primera hizo contacto directo con las realidades de los territorios del recorrido y a la vez sus pobladores sintieron la presencia directa de los representantes del novel centro de Educación Superior Llanero.

Los expedicionarios en grupos redactaron la bitácora del viaje, con aproximadas lecturas sobre historia, población, infraestructura, servicios públicos, economía, salud pública, educación, suelos y medio ambiente.

El sencillo informe de la “Expedición a la Orinoquia colombiana”, cumplida hace 31 años, guarda significación histórica porque es el primer diagnóstico regional elaborado por la universidad. En la planeación general de este ejercicio de proyección social mucho tuvo que ver el orinólogo Leonel Pérez Bareño.

Entre el 5 y el 24 de enero de 1987 un grupo de estudiantes, profesores y administrativos, realizó la primera “Expedición a la Orinoquia Colombiana” recorriendo rutas terrestres y fluviales de Meta, Vichada, Arauca y Casanare, también geografía venezolana pues en Puerto Carreño los expedicionarios pasaron el río Orinoco. Transitando luego por el Estado Apure regresando al país por la ciudad de Arauca.



El grupo de expedicionarios en un breve receso y mantenimiento del bus.

El grupo de expedicionarios en un breve receso y mantenimiento del bus.

(\*) Óscar Alfonso Pabón Monroy, Comunicador Social comunitario

## INSTRUCCIONES PARA AUTORES

Los artículos, ensayos y otros textos sometidos a consideración por los egresados y colaboradores de la revista para su publicación deben ser preferiblemente inéditos y de la autoría del remitente, quien lo expresará en carta al Comité Editorial, el cual no asume responsabilidad por plagio alguno, en forma parcial o total de la publicación.

Es imprescindible el soporte digital del trabajo, sin el cual, el Comité Editorial no considerará la publicación del escrito.

El Comité Editorial, una vez analizados los textos hará las correcciones y ajustes de los trabajos

propuestos por el personal a cargo de la revista: Director de la Publicación, la Profesional Asesora del Programa de Egresados y Editor.

La recepción de artículos, ensayos, ponencias y otros por parte de la **Revista Para los Egresados de la Universidad de los Llanos** no constituye decisión de su publicación. Los autores, recibirán por escrito la comunicación (en los tiempos que establezca el Comité Editorial, el cual no será superior a los tres meses) que informe sobre la decisión adoptada, en uno u otro sentido que tome el Comité Editorial.

## ESPECIFICACIONES

- Aun cuando la revista tenga delimitada como vertiente principal la temática relacionada con los egresados, contendrá información institucional complementaria relacionada con la política y estrategias de proyección social de la Universidad. Cada edición establecerá un tema a desarrollarse definido por el Comité Editorial y difundido con anterioridad entre los egresados que sin embargo, no excluya otros trabajos de temática diferente. Pero en lo posible establecerá una de coherencia temática por número.
- Los documentos originales serán revisados inicialmente por el Comité Editorial y si, en principio, el tema y el formato son compatibles con la revista serán sometidos al examen de las personas a cargo de la revista: director, profesional asesora de egresados y editor.
- El formato y el estilo de los trabajos, quedan al buen juicio de los autores acordes con la sección para la cual vengán dirigidos. En caso de traducciones y reproducciones, requerimos la autorización respectiva (por ejemplo, copia de la carta o mensaje electrónico correspondiente). Solicitamos también la filiación institucional de los autores y un breve currículum vitae no mayor de 4 renglones.
- Los trabajos deberán ser enviados en Word, en medio magnético o como anexo por correo electrónico, letra Times New Roman, 12 puntos, a espacio sencillo, extensión acorde con la sección.
- En la medida de lo posible, anexo a los textos, se puede agregar soporte gráfico; en caso contrario, el equipo de edición asumirá bajo su criterio el complemento visual del texto.
- Los artículos deben tener como mínimo los siguientes elementos: Título, Descripción de elementos visuales, fotos, etc en el caso de soporte visual. En lo posible, referencias bibliográficas, fuentes o citas en pie de página y bibliografía.
- Se deben tener en cuenta las normas Icontec para trabajos escritos: 1486, 1487, 1160 y 1075, para efectos de la Referencias Bibliográficas y Bibliografía.



**UNIVERSIDAD  
DE LOS LLANOS**

# POSGRADOS

## Doctorado en:

**Ciencias Agrarias**  
Código SNIES 102256

## Maestrías en:

**Acuicultura**  
Código SNIES 20977

**Producción Tropical Sostenible**  
Código SNIES 90787

**Sistemas Sostenibles de Salud-  
Producción Animal Tropical**  
Código SNIES 90344

**Estudios de Desarrollo Local**  
Código SNIES 104214

**Gestión Ambiental  
Sostenible**  
Código SNIES 54947

**Epidemiología**  
Código SNIES 104077

**Administración de  
Negocios - MBA**  
Código SNIES 104692

## Especializaciones en:

**Acuicultura -  
Aguas Continentales**  
Código SNIES 3586

**Producción Agrícola  
Tropical Sostenible**  
Código SNIES 7885

**Gestión Ambiental Sostenible**  
Código SNIES 11991

**Instrumentación y  
Control Industrial**  
Código SNIES 54878

**Ingeniería de Software**  
Código SNIES 54547

**Acción Motriz**  
Código SNIES 102134

**Administración de Negocios**  
Código SNIES 54572

**Finanzas**  
Código SNIES 54809

**Salud Familiar**  
Código SNIES 6532

**Seguridad y Salud  
en el Trabajo**  
Código SNIES 103198

**Epidemiología**  
Código SNIES 15892

**Administración en Salud**  
Código SNIES 12252

**Gestión de la Calidad**  
Código SNIES 101857

**Sanidad Animal**  
Código SNIES 104730

**Gestión de Proyectos**  
Código SNIES 105558

**Coliseo de deportes  
Campus Barcelona  
Universidad de los Llanos**

coordinacionposgrados@unillanos.edu.co  
Cel. 322 250 4708 • Tel. 6616800 ext 213



Unillanos  
Televisión



Unillanos  
Oficial



@Unillanos\_



**www.unillanos.edu.co**