



DIRECCIÓN
GENERAL DE
INVESTIGACIONES



Somos **calidad**,
somos **USC**

BOLETÍN **USC**

INVESTIGATIVO

ISSN: 2665-2706 (en línea)

VOL. 8 N° 7

Agosto de 2025
Santiago de Cali
Valle del Cauca



Un legado fosíl en Colombia

*Ciencia, sostenibilidad y
memoria ecológica en la USC*

BOLETÍN **USC**

INVESTIGATIVO
ISSN: 2665-2706 (en línea)

03



Palabras Editoriales

05



De la USC a Cuba: estudiante de Química Farmacéutica representa a la universidad en eventos internacionales de investigación

07



La ciencia como pasaporte: dos estudiantes USC viven la experiencia Red Delfín

09



La voz de la experiencia: Un testimonio desde el liderazgo en investigación

11



Un Pionero en la Paleontología de Aves en Colombia

13



Recomendaciones Editoriales



Palabras Editoriales



Liseth Suárez Osorio

Gestora Editorial de la
Facultad de Ciencias Básicas.

✉ liseth.suarez00@usc.edu.co

La Universidad Santiago de Cali (USC) se ha consolidado como un referente de la investigación en el suroccidente colombiano, liderando procesos que impulsan el desarrollo científico, académico y social de la región. Este avance ha sido posible gracias a una comunidad de docentes y estudiantes que, con dedicación y visión, se atreven a explorar nuevas fronteras del conocimiento, proyectando el nombre de nuestra institución en escenarios nacionales e internacionales. Así, la investigación en la USC es más que un eje formativo: es el motor que dinamiza la innovación, la creación de soluciones y el compromiso social.

En esta edición del Boletín Investigativo, destacamos experiencias que evidencian la diversidad y la riqueza de nuestras apuestas investigativas.

En la nota principal de este boletín nos adentramos en el fascinante mundo de la paleontología de aves. El profesor Jonathan Pelegrín, biólogo y doctor en Paleontología, se ha convertido en un verdadero pionero en este campo en el país. Como líder del grupo de investigación en Ecología y Conservación de la Biodiversidad (EcoBio), su trabajo no solo aporta nuevo conocimiento científico, sino que también marca el camino para las futuras generaciones de investigadores.

Su proyecto, enfocado en el estudio de fósiles de aves del desierto de la Tatacoa, ha permitido abrir una ventana al pasado de nuestra región. Gracias a una pasantía internacional, él y su equipo confirmaron la existencia de cinco morfoespecies que habitaron este territorio hace aproximadamente 13 millones de años, cuando era un ecosistema húmedo. Este esfuerzo investigativo avanza ahora hacia su

consolidación en un artículo científico que formalizará estos valiosos hallazgos. La trayectoria del profesor Pelegrín y su trabajo en la paleontología de aves en Colombia evidencian cómo la investigación proyecta nuevas líneas de estudio y consolida a la USC como un referente en ciencia y biodiversidad.

Así mismo, la profesora Ivonne Góngora nos recuerda, desde su liderazgo en semilleros y grupos de investigación, que la docencia universitaria alcanza su mayor riqueza cuando se cultiva la investigación como base de la formación profesional y del servicio a la sociedad. En esta edición también destacamos su valiosa trayectoria. Contadora pública y Magíster en Gestión Empresarial, la profesora Ivonne Góngora Lemos lidera con dedicación y visión el grupo de investigación GICONFEC y el semillero SINTEN, espacios que han sido semilleros de innovación y de formación académica para estudiantes en ciencias económicas y contables.

Sulabotrasciendeelacompañamiento: es una verdadera misión de formación del "relevo generacional" de la investigación en Colombia. Para ella, "un profesional sin investigación no es un profesional completo", ya que es en la investigación donde florecen la curiosidad, el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas de manera innovadora. Con esa convicción, el grupo GICONFEC avanza hacia una meta clara: alcanzar la categoría A1 en la próxima medición de Minciencias, un objetivo que refleja tanto la ambición como el rigor del trabajo investigativo que desarrollan.

De igual manera, la experiencia de Mateo Andrés González y Kelly Vásquez Daza de la Facultad de Ciencias Básicas del programa de Química





Farmacéutica aprovecharon para fortalecer sus capacidades en investigación junto a la Red Delfín, evidencia el valor de la movilidad internacional como una oportunidad única para crecer en lo personal y en lo académico, al tiempo que fortalece las competencias de nuestros estudiantes y los conecta con redes de conocimiento.

Los estudiantes del programa de Química Farmacéutica participaron en una pasantía en México, donde desarrolló el proyecto “Diseño y síntesis de heterociclos de nitrógeno con potenciales actividades farmacológicas”. Esta vivencia no solo les brindó un aprendizaje invaluable en el laboratorio, sino que también le permitió definir con mayor claridad su camino profesional. Mateo y Kelly destacaron que la experiencia fue un hito en su formación integral, además de adquirir destrezas técnicas, pudieron interactuar con otras culturas y ampliar su visión del mundo.

Sus historias son un ejemplo inspirador de cómo la investigación y la movilidad académica no solo enriquecen el currículo, sino que también transforman la manera en que nuestros estudiantes comprenden y proyectan su futuro.

Por su parte, el estudiante Johan Steven Yandi Suárez, de décimo semestre del programa de Química Farmacéutica, es un ejemplo del impacto que puede tener la iniciativa y el liderazgo estudiantil en la investigación universitaria.

Desde sus primeros semestres se vinculó al Centro de Investigaciones de Ciencias Básicas (CICBA), donde

apoyó procesos de gestión de proyectos y semilleros, experiencia que le permitió comprender la importancia de estos espacios en la formación integral.

Con esta motivación, lideró la creación del Semillero de Investigación en Medicamentos Cosméticos y Afines (DIFOMECAF), consolidándose como un referente para sus compañeros y abriendo nuevas oportunidades en el campo farmacéutico. Gracias a este trabajo y al respaldo de la Dirección General de Investigaciones, Johan ha representado a la USC en escenarios internacionales, dejando en alto el nombre de la institución y fortaleciendo su perfil académico y profesional. Su trayectoria demuestra que la investigación no solo amplía horizontes de conocimiento, sino que también potencia habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y visión de futuro, valores que hacen de Johan un ejemplo inspirador para la comunidad académica.

Cada una de estas experiencias muestra el verdadero sentido de la investigación en la Universidad Santiago de Cali: un camino para crecer, innovar y proyectar

transformaciones que trascienden las aulas. La fuerza y diversidad de estas iniciativas reflejan el compromiso de nuestra institución con la formación de profesionales integrales y con la generación de conocimiento que aporta soluciones a los retos de la sociedad. La USC reafirma así su papel como una comunidad académica que, a través de la exploración y la innovación, se consolida como referente en la región y el país.





DE LA USC A CUBA:

Estudiante de Química Farmacéutica representa a la universidad en eventos internacionales de investigación



Johan Steven Yandi Suárez
Estudiante Químico Farmacéutico
✉ Johan.yandi00@usc.edu.co

La Universidad Santiago de Cali se ha consolidado en los últimos años como un escenario fértil para la investigación y la proyección académica de sus estudiantes. Un ejemplo inspirador de este compromiso es el caso de Johan Steven Yandi Suárez, estudiante de décimo semestre del programa de Química Farmacéutica, quien ha sabido aprovechar las oportunidades brindadas por la Dirección General de Investigaciones para fortalecer su perfil académico y dejar en alto el nombre de la institución.

Desde sus primeros semestres, Johan comprendió que la universidad ofrece espacios de gran valor para la formación integral. Su vinculación al Centro de Investigaciones de Ciencias Básicas (CICBA) le permitió acercarse a la gestión de proyectos, apoyar en procesos de medición de grupos de investigación y acompañar semilleros. Este contacto temprano con la investigación le abrió las puertas para convertirse en líder del Semillero de Investigación en Medicamentos Cosméticos y Afines (DIFOMECAF), un espacio creado recientemente con el propósito de impulsar el talento estudiantil en el campo farmacéutico.

“Me motivó la necesidad de contar con un espacio en el que los estudiantes de Química Farmacéutica pudiéramos fortalecer nuestras habilidades técnicas y vincularnos de manera más activa a la investigación. Por eso, junto con los demás estudiantes decidimos consolidar un semillero que potenciara ese interés y que aportara a la cultura investigativa de la universidad, que es muy fuerte en este campo”, explicó Johan durante la entrevista. Este paso no solo fortaleció su liderazgo, sino que también le permitió proyectarse hacia escenarios académicos de mayor envergadura.

Su inquietud por la investigación lo llevó a liderar el semillero DIFOMECAF, que en poco más de un año ha logrado consolidarse como un espacio de formación y práctica investigativa. Desde allí, los estudiantes trabajan en proyectos científicos y en actividades de proyección social dirigidas a comunidades externas. Para Johan, este semillero nació de la necesidad de contar con un espacio que permitiera a los estudiantes del programa desarrollar habilidades técnicas y fortalecer su perfil investigativo.

El mes pasado, Johan representó a la USC en el Centro Nacional de Investigaciones de Cuba, una de las instituciones científicas más importantes del país, donde presentó una ponencia oral sobre la

Cómo citar / How to cite:

Yandi Suárez, J. S. (2025). De la USC a Cuba: Estudiante de Química Farmacéutica representa a la universidad en eventos internacionales de investigación. En: Boletín de Investigaciones USC, 8(7), pp. 5-6. <https://doi.org/10.35985/biusc.v8n7a1>



evaluación de un extracto en un fotoprotector. La ponencia fue resultado del trabajo conjunto con su docente asesor y otro profesor del programa.

El escenario no fue sencillo: frente a él se encontraban doctores en ciencias, médicos e investigadores de distintos países, incluidos académicos de China. El reto de exponer ante un público tan especializado le generó nervios, pero también le permitió demostrar sus capacidades y consolidar su formación académica.

La experiencia en Cuba fue enriquecedora. Johan pudo observar de primera mano el proceso completo de fabricación de un medicamento natural, desde la investigación inicial hasta su comercialización. Un ejemplo fue el producto insignia Acsol, desarrollado en ese país. Además, durante el evento se firmaron acuerdos de cooperación internacional, como la Ruta de la Seda entre China y Cuba, lo que mostró la magnitud del congreso.

Para Johan, este viaje significó también un contraste cultural y político. Reconoció que ingresar a Cuba como colombiano presentó dificultades, pero una vez dentro pudo conocer de cerca la realidad social y académica del país. “Lo más valioso fue ver cómo se hace innovación en ciencias farmacéuticas y comprender que esas prácticas pueden replicarse algún día en nuestra universidad”, afirmó.

Además de su experiencia internacional, Johan participó en el Congreso Nacional de Ciencias Farmacéuticas, realizado en Barranquilla. Este es uno de los eventos más relevantes del sector, pues reúne a instituciones regulatorias como el INVIMA y a multinacionales como Pfizer, Johnson & Johnson y Baxter.

En este espacio presentó un póster titulado Estudio de remoción de acetaminofén en fuentes hídricas utilizando carbón activado y bentonita, investigación orientada a encontrar soluciones al problema de los contaminantes farmacéuticos en el agua. Aunque no participó directamente en el laboratorio, su aporte consistió en la adecuación académica y redacción del proyecto, aplicando las capacitaciones recibidas en la universidad.

El resultado fue sobresaliente: su póster fue galardonado como el mejor del evento, destacando entre los trabajos presentados por investigadores de todo el país. A este logro se sumó el reconocimiento de otra estudiante de la USC, quien obtuvo el tercer lugar. “Fue muy emocionante ver cómo dos estudiantes de la Universidad Santiago de Cali estábamos entre los mejores, compitiendo en un escenario con tanto nivel académico”, comentó Johan.

Las experiencias en Cuba y Barranquilla le dejaron a Johan importantes aprendizajes. Uno de ellos es el valor del networking, entendido como la construcción de redes profesionales y académicas que abren puertas a nuevas oportunidades. Además, comprobó que la universidad ofrece apoyos valiosos para la movilidad académica y la participación en congresos, apoyos que deben ser aprovechados por los estudiantes.

Su visión a futuro incluye la posibilidad de realizar una pasantía en la Universidad de La Plata, en Argentina, dentro de un proyecto ya aprobado por la Dirección General de Investigaciones de la USC junto a un docente del programa.

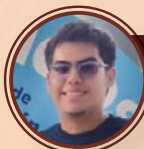
Johan extiende una invitación a los estudiantes de la USC para que se animen a participar en procesos de investigación, semilleros y convocatorias de movilidad. “Estas oportunidades te permiten crecer académicamente, relacionarte con profesionales de otros países y abrirte camino en el campo de tu carrera. La universidad nos brinda las herramientas, pero depende de nosotros aprovecharlas”, afirmó.

Con estudiantes como Johan Steven Yandi Suárez, la Universidad Santiago de Cali reafirma su misión de formar profesionales capaces de generar conocimiento, innovar en su campo y representar a la institución en escenarios nacionales e internacionales. Su historia demuestra que la investigación no solo transforma la formación académica, sino que también abre horizontes de colaboración y desarrollo para toda la comunidad universitaria.





LA CIENCIA COMO PASAPORTE: DOS ESTUDIANTES USC VIVEN LA EXPERIENCIA RED DELFÍN



Mateo Andrés González Moyano
Estudiante Químico Farmacéutico
✉ mateo.gonzalez01@usc.edu.co



Kelly Vásquez Daza
Estudiante Química Farmacéutica
✉ kelly.vasquez01@usc.edu.co

Para muchos estudiantes universitarios, la investigación puede parecer un campo lejano o abstracto, lleno de conceptos teóricos difíciles de aplicar en la práctica. Sin embargo, para Mateo Andrés González Moyano y Kelly Vásquez Daza, estudiantes del programa de Química Farmacéutica de la Universidad Santiago de Cali (USC), esta percepción se transformó radicalmente gracias a su participación en la pasantía internacional de la Red Delfín, una experiencia que marcó un antes y un después en su formación académica y personal.

La Red Delfín es una iniciativa de movilidad académica que busca fortalecer la cultura de la investigación y el posgrado en América Latina. Conecta a estudiantes con investigadores de universidades nacionales e internacionales, permitiéndoles participar en proyectos de investigación en diversas áreas del conocimiento. Para Mateo, esta red fue la puerta de entrada a un proyecto titulado “Diseño y síntesis de heterociclos de nitrógeno con potenciales actividades farmacológicas”, que lo llevó a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en México. Este tipo de oportunidades, gestionadas y apoyadas por la Dirección General de Investigaciones de la USC,

son cruciales para que los estudiantes puedan adquirir experiencia en un entorno internacional sin asumir todos los costos, democratizando así el acceso a la investigación de alto nivel.

“La idea de la Red Delfín es apoyar un proyecto de investigación de un investigador, puede ser nacional o internacional”. Así describe Mateo, en su participación de la pasantía de la Red Delfín en México. El estudiante del programa de Química Farmacéutica se enteró de la oportunidad por medio de sus docentes y a través del semillero de investigación, y decidió aplicar motivado por su interés en la síntesis orgánica, su línea de investigación.

Su proyecto, “Diseño y síntesis de heterociclos de nitrógeno con potenciales actividades farmacológicas”, lo llevó a la Universidad Benemérita Autónoma de Puebla. Durante siete semanas, Mateo trabajó en un laboratorio, realizando experimentos y apoyando al investigador principal. Acompañado por una colega de la USC, su día a día consistía en seguir un cronograma de sesiones experimentales y reuniones semanales para compartir resultados.

Para Mateo, el mayor desafío fue el no saber cómo hacer algo que se le pedía, pero rápidamente su-

Cómo citar / How to cite:

González Moyano, M. A. y Vásquez Daza, K. (2025). La ciencia como pasaporte: dos estudiantes USC viven la experiencia Red Delfín. En: Boletín de Investigaciones USC, 8(7), pp. 7-8.
<https://doi.org/10.35985/biusc.v8n7a2>



peró este obstáculo al no tener miedo de preguntar, reconociendo que la experiencia era para aprender y aprovechar la oportunidad. Al final de la pasantía, el momento de mayor orgullo para él fue la retroalimentación de todo lo que había logrado. “la investigación es un proceso constante, una exploración del conocimiento. A diferencia de la teoría, que a veces puede parecer estática, la investigación es un camino dinámico y lleno de descubrimientos.”, afirmó Mateo.

Esta experiencia cambió por completo su perspectiva, ya que antes de la pasantía no tenía una idea clara de su proyecto de grado. Gracias a la Red Delfín, su motivación creció y ahora tiene un camino definido para su investigación.

Por su parte, Kelly Vásquez Daza también formó parte de esta pasantía y resalta que lo más enriquecedor fue la posibilidad de combinar el aprendizaje académico con el crecimiento personal. “La pasantía no solo fue una experiencia de laboratorio; también fue un espacio para conocer nuevas culturas, interactuar con diferentes personas y ampliar mi visión del mundo”, comentó.

Kelly subraya que este tipo de oportunidades le permitieron fortalecer competencias investigativas, pero también desarrollar habilidades blandas como la adaptación, la resiliencia y el trabajo en equipo. Para ella, la Red Delfín le demostró que la investigación no es estática, sino un proceso dinámico, retador y lleno de descubrimientos que impactan tanto la vida profesional como la personal.

Aunque sus proyectos y perspectivas individuales fueron distintos, tanto Mateo como Kelly coinciden en que la Red Delfín les abrió puertas hacia una visión más amplia de la ciencia y de su rol como futuros profesionales. La retroalimentación recibida por parte de los investigadores, así como la interacción con colegas internacionales, fueron elementos clave para reconocer la importancia de la movilidad académica.

Ambos estudiantes resaltan que esta experiencia les ayudó a reafirmar su compromiso con la

investigación y les brindó herramientas para proyectarse hacia estudios de posgrado y futuros proyectos científicos.

Desde sus vivencias, los dos invitan a sus compañeros a perder el miedo y a postularse a este tipo de convocatorias. “Son oportunidades únicas que transforman tu manera de ver la carrera, te permiten conocer nuevas culturas y, sobre todo, adquirir experiencia de primera mano en el laboratorio”, aseguran.

Para Mateo y Kelly, la pasantía fue un recordatorio de que la investigación es un camino colectivo, donde cada estudiante aporta y aprende en función de un objetivo común: la generación de conocimiento al servicio de la sociedad. Los estudiantes se quedaron con la oportunidad de aprender sobre otras culturas, interactuar con otras personas y ampliar su visión del mundo. La pasantía les brindó una experiencia invaluable en el laboratorio que, sin duda, impactará su futuro profesional.

La pasantía en la Red Delfín no solo fue un hito en su formación profesional, sino también en su crecimiento personal. Mateo invita a otros estudiantes a no dudar y a aplicar a estas convocatorias, enfatizando que son “una oportunidad” que no se debe dejar pasar. En el ámbito profesional, se adquieren conocimientos y una experiencia de primera mano en el laboratorio que es invaluable para el futuro. Para Kelly Vásquez, la experiencia es un recordatorio de que las oportunidades de movilidad académica son esenciales para un crecimiento integral y para la consolidación de un camino profesional definido.





LA VOZ DE LA EXPERIENCIA: UN TESTIMONIO DESDE EL LIDERAZGO EN INVESTIGACIÓN



Ivonne Góngora Lemos

Investigadora

✉ ivonne.gongora00@usc.edu.co

“Pienso que un verdadero docente universitario tiene que ser un investigador”. Con estas palabras, la profesora Ivonne Góngora Lemos, con casi 10 años de experiencia en la USC, resume su filosofía. Como contadora pública y Magíster en Gestión Empresarial, Ivonne lidera el grupo de investigación GICONFEC y el semillero SINTEN, un espacio que ella describe como crucial para “sembrar las semillas de la investigación” en las nuevas generaciones, orientados en ciencias económicas y contables. Su motivación se centra en la investigación con un enfoque social, buscando soluciones a los problemas del desarrollo regional. Para ella, la investigación es el pilar para fortalecer las competencias de los estudiantes y el camino para que la universidad contribuya a la sociedad.

La labor de la profesora Góngora con los semilleros va más allá de un simple acompañamiento; es una misión para formar el “relevo generacional” de la investigación en el país. En un semillero, los estudiantes no solo aprenden de teoría, sino que se sumergen en la práctica investigativa, apoyando proyectos de los profesores, contribuyendo a la re-

dacción de libros, artículos, presentando sus propios trabajos en congresos y eventos académicos. Esta experiencia les abre las puertas a oportunidades de movilidad internacional y les permite representar a la USC, fortaleciendo sus competencias profesionales y su capacidad de liderazgo. La profesora Góngora enfatiza que la investigación, es el medio por el cual se desarrollan habilidades como, la curiosidad, el pensamiento crítico y la capacidad de solucionar problemas de manera innovadora. Su mayor logro ha sido ver a sus exalumnos, a quienes sensibilizó en temas de ética profesional, liderando procesos en entidades públicas.

Ivonne también reconoce los desafíos. La principal barrera ha sido la obtención de información de entidades gubernamentales, un obstáculo que ha superado gracias al apoyo constante de la universidad. Al mirar hacia el futuro, el grupo GICONFEC tiene una meta clara: alcanzar la categoría A1 en la próxima medición de Minciencias. Para ello, se enfocarán en fortalecer su producción académica, explorando no solo publicaciones, sino también la gestión tecnológica y el uso de herramientas de inteligencia artificial para potenciar sus investigaciones.

El éxito del grupo GICONFEC se evidencia en su producción académica y en la relevancia de sus investigaciones. Entre sus publicaciones más destacadas, se encuentran: “Estudios institucionales, empre-

Cómo citar / How to cite:

Góngora Lemos, I. (2025). La voz de la experiencia: Un testimonio desde el liderazgo en investigación. En: Boletín de Investigaciones USC, 8(7), pp. 9-10.
<https://doi.org/10.35985/biusc.v8n7a3>

sariales y económicos”, de la autoría de la docente Ivonne Góngora Lemos, una investigación donde los temas institucionales, empresariales, y económicos, son abordados desde diferentes enfoques, enriqueciendo las temáticas y generando espacios para la discusión y el debate.

"Lógica dominante y colaboración externa: determinantes de la innovación en una economía emergente y un país desarrollado", un trabajo de los autores Alexandra Donado y Lina Lucía Hernández Velasco, que analiza cómo la colaboración y la lógica dominante influyen en la innovación de las empresas.

"Estudio comparativo de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia", de la autoría de Saulo Bravo García, una investigación que ofrece un análisis detallado sobre las condiciones y desafíos que enfrentan las MIPYMES en el contexto colombiano.

"¿Hacia dónde vamos? Condiciones socioeconómicas de los hogares y la alimentación en Colombia", un artículo de Giselle Torres Pabón, que examina la relación entre las condiciones económicas de los hogares y sus patrones de alimentación, ofreciendo una perspectiva crucial para el desarrollo social y la salud pública. Estos trabajos no solo enriquecen el conocimiento en ciencias económicas y contables, sino que también contribuyen a posicionar a la Universidad Santiago de Cali como una institución líder en investigación, comprometida con la formación de profesionales integrales y con la generación de soluciones pertinentes para la sociedad.

El grupo de investigación GICONFEC, al que pertenecen el profesor Josnel Hidalgo, el cual, se destaca por sus proyectos de investigación con un claro enfoque en el impacto social. El profesor Hidalgo, por ejemplo, lidera dos proyectos ambiciosos en el municipio de Vijes, en el Valle del Cauca, que tienen

como objetivo común, a los pequeños productores de piña (Ananas comosus).

El primer proyecto es de investigación y se enfoca en estudiar la cultura financiera de estos productores. La meta es identificar y adaptar herramientas financieras que les permitan optimizar la gestión de su actividad agrícola. El segundo proyecto es de apropiación social del conocimiento y se centra en la inversión responsable en agricultura. Este se basa en los principios de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), buscando promover un sistema agrícola sostenible para garantizar la seguridad alimentaria.

Ambos proyectos han generado actividades de apropiación social con los productores de piña, incluyendo charlas, sensibilizaciones y la facilitación de herramientas de gestión financiera optimizadas para sus necesidades.

La labor investigativa del profesor Hidalgo también ha traspasado fronteras. A partir de una pasantía internacional de investigación financiada por la Dirección General de Investigaciones, en la Universidad Autónoma de Querétaro en México, se han generado artículos de investigación en colaboración con investigadores mexicanos. Estos estudios se enfocan en las prácticas de biocentrismo y ecogerencia en el contexto de la gestión agrícola, ampliando el alcance y la relevancia de las investigaciones del grupo.

La profesora Góngora invita a los estudiantes a unirse a los semilleros, ya que la investigación es una oportunidad para que desarrollen sus competencias y capacidades para liderar procesos. Su mensaje a los estudiantes es directo y motivador: "Un profesional sin investigación no es nada". En su visión, la investigación no es solo un complemento, sino un componente fundamental para una formación profesional completa.





UN PIONERO EN LA PALEONTOLOGÍA DE AVES EN COLOMBIA



Jonathan Stiven Pelegrín Ramírez

Gestor Editorial de la Facultad de Educación

✉ jonathan.pelegrin00@usc.edu.co

En esta edición del Boletín de Investigaciones se resalta la trayectoria del profesor Jonathan Stiven Pelegrín Ramírez, biólogo y doctor en Paleontología, junto con el equipo de investigadores que lidera en el marco de un importante proyecto científico.

Hace pocas semanas, el profesor Pelegrín, actual docente de la Universidad Santiago de Cali (USC), biólogo de la Universidad del Valle, magíster en Biología Evolutiva y doctor en Paleontología por la Universidad Complutense de Madrid, alcanzó un significativo avance en su campo de estudio. Como líder del grupo de investigación en Ecología y Conservación de la Biodiversidad (EcoBio) y del semillero de Paleobiología, Ecología y Evolución (PaleoEco), ha centrado su labor en comprender la historia natural de los vertebrados mamíferos, aves, anfibios y reptiles a través del estudio de fósiles y de la ecología. Es considerado un pionero en la paleontología de aves en Colombia y está formando una escuela de investigación en esta área.

En el marco de un proyecto de fortalecimiento de su grupo de investigación, el profesor Pelegrín realizó, durante la primera semana de julio, una pasantía en la colección ornitológica nacional del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, en Bogotá. Allí llevó material fósil de aves recolectado durante más de 15 años en el desier-

to de la Tatacoa, con el propósito de desarrollar un ejercicio de anatomía comparada. Dichó ejercicio consistió en cotejar huesos fósiles con esqueletos de aves actuales que reposan en la colección, lo que permitió confirmar la existencia de cinco morfoespecies que habitaron la Tatacoa hace aproximadamente 13 millones de años.

El objetivo central de esta investigación es reconstruir cómo era el ecosistema de la Tatacoa en el pasado y, en particular, la comunidad de aves que lo conformaba. Aunque hoy se percibe como un paisaje árido, en esa época fue un ambiente húmedo y exuberante, semejante a la zona de transición entre la Amazonía y la Orinoquía. El profesor Pelegrín destaca la importancia de la colección ornitológica nacional, a la que califica como un “tesoro del país” y un referente internacional, pues funciona como una auténtica “biblioteca” que resguarda información invaluable sobre las aves de todo el territorio colombiano.

Además del estudio de las cinco morfoespecies, el profesor Pelegrín ha abierto una línea de investigación fascinante en la paleontología de aves con el estudio de las llamadas aves del terror. Hallazgos recientes en el desierto de la Tatacoa documentan la presencia de al menos dos posibles especies de

Cómo citar / How to cite:

Pelegrín Ramírez, J. S. (2025). Un Pionero en la Paleontología de Aves en Colombia. En: Boletín de Investigaciones USC, 8(7), pp. 11-12.
<https://doi.org/10.35985/biusc.v8n7a4>

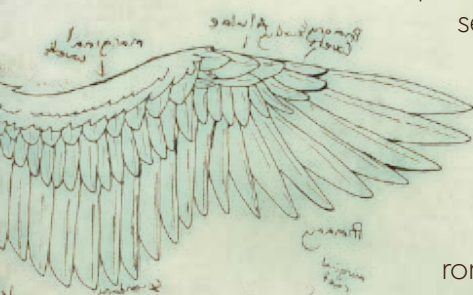


este grupo, que fueron depredadores dominantes en los ecosistemas de América del Sur durante más de 40 millones de años. Estas aves, de gran tamaño llegaban a medir hasta 2,5 metros y pesar entre 150 y 180 kilogramos, ocuparon el tope de la cadena alimenticia y fueron los mayores depredadores del continente en su tiempo.

Actualmente, el profesor Pelegrín y su equipo plantean la hipótesis de que los dos restos encontrados en la Tatacoa podrían pertenecer a especies distintas, dado que presentan diferencias significativas de tamaño. El primer hallazgo fue publicado el año pasado, mientras que un

segundo artículo ya fue enviado a una revista científica y se espera su publicación a finales de este año.

Las aves del terror fueron un grupo muy exitoso, pero se extinguieron hace relativamente poco en términos geológicos. Sobre sus causas de desaparición aún persiste un debate. Una de las hipótesis sugiere que los cambios climáticos abruptos durante las glaciaciones transformaron los ecosistemas, lo que habría dificultado su adaptación. La otra plantea un escenario de competencia con mamíferos carnívoros: antes del intercambio biogeográfico entre América del Norte y del Sur no existían felinos de gran tamaño en el sur; con su llegada, se generó una competencia por los recursos con estas grandes aves terrestres, lo que pudo contribuir a su extinción.



El profesor Pelegrín calificó la experiencia como “muy gratificante” y agradeció al profesor Andrés Cuervo, curador de la colección, por abrirles las puertas. Subrayó que las colecciones científicas son verdaderas “bibliotecas” que permiten acceder a información que, de otra manera, sería imposible obtener. Uno de los principales retos de la investigación fue el estado fragmentario y la mala preservación del material fósil, dado que los esqueletos de aves son frágiles y tienden a desintegrarse o astillarse fácilmente. Aun así, se logró identificar varias piezas y actualmente se encuentran en proceso de redactar un artículo científico para reportar estos hallazgos.

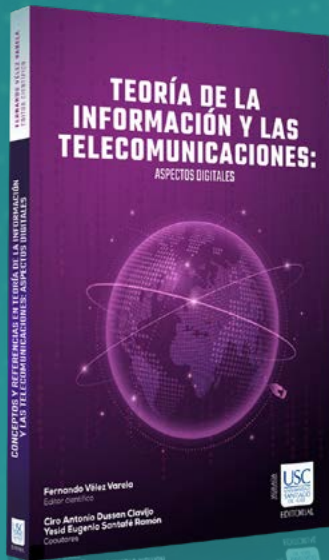


En este trabajo lo acompañó Luis Gonzalo Ortiz, estudiante de maestría de la Universidad de los Andes, quien se está formando en esta línea de investigación. Esta labor refleja la esencia de la investigación en la USC: un ciclo virtuoso donde el conocimiento no solo se genera, sino que también se comparte y se transmite, fortaleciendo la proyección académica de nuestra institución y demostrando que somos una universidad líder, comprometida con la innovación, la sostenibilidad y la formación de profesionales integrales para el futuro.





Novedades editoriales



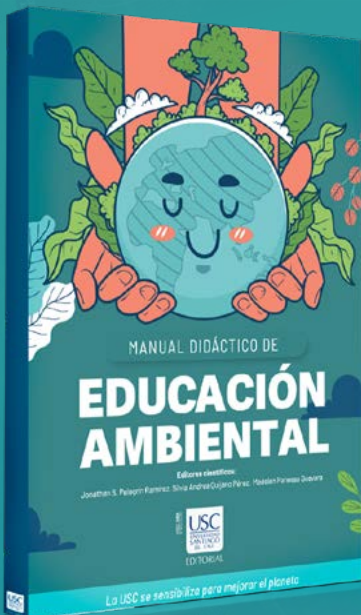
**Teoría de la información
y las telecomunicaciones:
Aspectos digitales**

**¡Conoce más dando
click aquí!**



**Teoría de la información
y las telecomunicaciones:
Aspectos analógicos**

**¡Conoce más dando
click aquí!**



**Educación
Ambiental**

**¡Conoce más dando
click aquí!**





*Conoce nuestra
librería virtual*

Libreriausc.com

Descubre el conocimiento más reciente



REVISTA DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA SALUD

Publicación mensual

Rector

Carlos Andrés Pérez Galindo

**Directora General de
Investigaciones**

Anisbed Naranjo Rojas

**Proceso periodístico y
compilación de datos**

Jesus David Echeverri Reyes
jesus.echeverri00@usc.edu.co

Diagramación y Diseño

Nicolás David Peña Narváez
nicolas.pena00@usc.edu.co

Gestores editoriales

Odín Avila Rojas
Doris Lilia Andrade
Edgar Francisco Arcos
Florencio Arias
Jonathan Pelegrín
Héctor Cuevas Arenas
Liseth Suarez Osorio

www.usc.edu.co

 [@PublicaUSC](#)

 [@Editorial_USC](#)

 [@Editorial_usc](#)

 [@DGI_USC](#)