



# Campus

N° 121  
mayo 15 de 2012

El periódico de la Universidad del Valle

## De impacto p.2

La única Osteoteca Prehispánica del sur del continente.

## Para destacar p.6

Presentes en la VI Cumbre de las Américas.

## De impacto p.7

Nace Observatorio Ambiental.

## Con proyección p.8

Premio Nobel de Química, de visita en Cali.

## Sala de lectura p.12



Fotografías: Getty images; <http://www.gettyimages.com>, fotografía de inundación: <http://vallevirtual.files.wordpress.com>

# MACROPROYECTOS

## Una apuesta para la investigación

Pág. 9





## Los huesos, testigos de otras épocas

Detrás de su aspecto deteriorado, los huesos esconden la historia cultural de una región.

La arqueología colombiana se ha caracterizado por la preservación de utensilios, figuras y piezas de oro, piedra, barro y arcilla. Los huesos, en cambio, no han contado con la misma suerte. La Osteoteca Prehispánica de la Universidad del Valle ha querido preservar este tipo de materiales que, detrás de su aspecto deteriorado, esconden la historia cultural de una región.

El Museo Arqueológico Julio César Cubillos -MAJCC- de la Universidad del Valle, cuenta con la única Osteoteca Prehispánica del sur del continente. Un espacio organizado para la colección, estudio y conservación de restos óseos y dentales de antiguas comunidades indígenas del suroccidente colombiano.

Ciudades como La Plata y Buenos Aires en Argentina cuentan también con colecciones óseas, sin embargo, son colecciones ubicadas junto con las demás piezas arqueológicas. Esta Osteoteca Prehispánica es la única de Sudamérica específicamente de huesos y dientes.

A través de la colección ósea y dental es posible construir un imaginario sobre nuestros antepasados. A partir de los huesos se puede saber el género de la persona, la edad, la estatura, su origen, sus condiciones alimenticias, si sufría alguna enfermedad... hasta es posible detectar señales de sus actividades, por ejemplo, si cargaba cosas pesadas con la cabeza o con la espalda. Las labores recurrentes dejan regularmente marcas en los huesos. El interés de la Osteoteca es poder reconstruir esos rostros y ese pasado que nos dejaron como herencia las culturas precolombinas.

En algunos de los huesos encontrados, por ejemplo, es posible observar marcas de enfermedades como la treponemosis, una enfermedad ocasionada por la sífilis. Cuando la persona la padece, produce un proceso gomatoso donde el hueso va perdiendo colágeno, lo cual puede apreciarse en lo arqueado de las tibias y su textura cavernosa.

Existen diferentes formas de hallar tumbas prehispánicas. Una de ellas es a partir de un estudio minucioso de la zona; los cambios de coloración del suelo, la disposición de la vegetación, son indicios o señales tenues de posibles actividades humanas en el pasado. Otra manera, al estilo de los guaqueros, es haciendo huecos en la tierra para ver si esta revuelta. Los especialistas tienen una técnica más avanzada, la geoelectrónica, que introduce electrodos de cobre debajo del suelo y así identifica si hay una tumba.

Los huesos y dientes humanos provenientes de excavaciones arqueológicas también hacen parte del patrimonio cultural de la nación.

Los huesos permiten conocer el género, edad y hasta enfermedades de personas que murieron hace cientos de años.

La colección que alberga la Osteoteca Prehispánica de la Universidad del Valle cuenta, por el momento, con dientes de 204 personas y huesos de 193 individuos que pertenecieron a las culturas Quimbaya Tardío, Sonso, Bolo-Quebradaseca, Piartal y Tuza; sociedades que habitaron el suroccidente de Colombia y cuyos huesos se remontan entre mil y quinientos años atrás.

Los fragmentos óseos y dentales han sido hallados en excavaciones arqueológicas realizadas por el MAJCC durante los últimos diecisiete años. El material óseo obtenido se encuentra fragmentado debido al tiempo y la humedad. Los dientes, que hacen parte del esqueleto pero que no son considerados como huesos, son los que más se encuentran en las excavaciones. La estructura dental, constituida en un 99% por minerales, se conserva mejor que los conjuntos óseos que, con el pasar del tiempo y la acidez de los suelos, se van desintegrando. Junto con los huesos se encuentran generalmente vasijas y piezas de cerámica dependiendo de la época.

Debido a que son materiales muy antiguos y delicados, los huesos y dientes se mantendrán en cajas y estarán disponibles sólo para el estudio, por parte de investigadores especializados en el tratamiento de los materiales. Es necesario que los huesos tengan un clima y humedad estables para su conservación, por lo que exhibirlos al público los iría deteriorando.

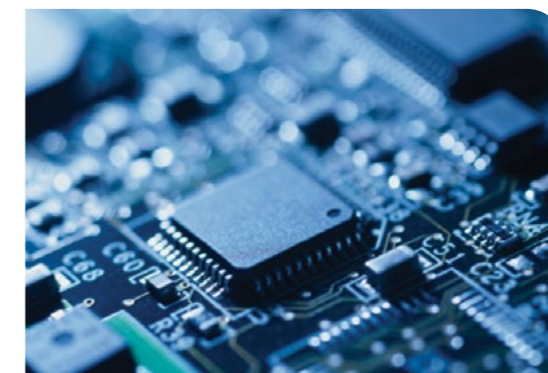


Carlos David Rodríguez, coordinador Osteoteca Prehispánica



## Tecnología de punta en la U

A través de la red se mueven aplicaciones que se han vuelto indispensables en los procesos de formación e investigación, como videos, imágenes de alta resolución y videoconferencias.



La plataforma tecnológica de la Universidad ha experimentado grandes cambios durante los últimos cinco años, muchos de ellos desarrollados de forma silenciosa y transparente por la Oficina de Telecomunicaciones e Informática -OITEL, y respondiendo al Plan de Acción 2008-2011 para esa dependencia.

Para el director de la OITEL, Pablo Emilio Astroz, quien ha liderado este proceso, el diagnóstico amplio y exhaustivo que se realizó de 2005 a 2008 por parte de una consultoría externa fue decisivo para llevar a buen término la empresa mayúscula que significaba renovar toda la plataforma, y que hoy casi cinco años después se presenta a la comunidad universitaria.

El revolcón tecnológico incluyó un sinnúmero de proyectos, todos realizados exitosamente con el presupuesto asignado y en el tiempo previsto; varios de estos proyectos tuvieron en cuenta la renovación total de la infraestructura de equipos activos, es decir toda la planta física: servidores, equipos de cómputo, redes, cableado, fibra óptica, etc., fueron sustituidos por equipos de última tecnología y mejores facilidades de gestión, lo que favorece una red más estable y veloz.

En este mismo sentido se cuenta la renovación del Centro de Datos, el lugar donde se alojan los grandes servidores y máquinas, para resguardarlos en óptimas condiciones de mantenimiento y seguridad.

Otro logro ha sido la implementación de la plataforma de red Wi-Fi, o internet inalámbrico, en los campus de Meléndez y San Fernando, que hoy ya representa el 44% del total de área construida, con 398 puntos de acceso distribuidos según un detallado estudio de propagación para maximizar la cobertura.

Otros proyectos decisivos han sido: la actualización de los sistemas de seguridad de la red, la creación de nuevos puntos de red, la compra de equipos de cómputo para las salas públicas, docentes y funcionarios; a estas adquisiciones se le suman los proyectos de equipos portátiles para estudiantes.

Renovación total de equipos informáticos, ampliación de cobertura de WiFi, nuevos sistemas de telefonía y correo son algunos de los cambios que disfruta la comunidad universitaria.

Entre los proyectos que implicaron importantes convenios se cuentan los relacionados con la Asociación Red Universitaria del Valle del Cauca - RUAV y Google.

Con el liderazgo de la Universidad del Valle se logró una negociación muy ventajosa a través de la RUAV del canal Internacional de Internet, al conseguir ampliar el ancho de banda de 10 MB a 100 MB, con una reducción significativa del valor del canal.

En el 2009 se firmó un convenio con Google donde se ofrece a toda la comunidad universitaria servicios de trabajo colaborativo como correo electrónico institucional, chat, calendario, sitios web, videoconferencias y grupos de interés a través de los nuevos avances de Google

Apps. En la actualidad existe capacidad para 25.000 cuentas. De este modo la Universidad es pionera en este tipo de convenios en el país; en el primer trimestre de 2012 ya 61 de las 100 mejores escuelas y universidades de Estados Unidos han decidido dar este mismo salto, según el US News & World Report.

Mención especial merece el mejoramiento de la conexión informática y telefónica en las sedes regionales; en ellas se accede a los mismos sistemas que los usuarios de Cali, dejando atrás el obsoleto concepto -en un mundo globalizado- de "larga distancia" lo que ha significado un ahorro cercano a los 25 millones de pesos; en cuanto a modernización de la planta telefónica se pasó del sistema analógico al digital.

A pesar de todos estos logros, cuyos resultados pueden hoy ser aprovechados y verificados por la comunidad universitaria, para Pablo Astroz lo fundamental radica en el mejoramiento de los procesos, gracias a la implementación de un sistema de buenas prácticas en gestión de tecnología denominado ITIL, Information Technology Infrastructure Library. Este sistema se ha convertido en el estándar mundial para la Gestión de Servicios Informáticos, y es la base para consulta, educación y soporte de herramientas de software en innumerables organizaciones alrededor del mundo.

La OITEL no para de innovar, en la actualidad tiene a cargo 25 aplicaciones basadas en software libre y desarrolladas en casa, lo cual demanda una alta atención en el mantenimiento y desarrollo de nuevas funcionalidades y ajustes. Nuevas fases de desarrollo de otros proyectos se han iniciado en este primer semestre de 2012, buscando así mantener la calidad en los procesos y servicios emprendidos.





## Europa en la Universidad del Valle

**El viejo continente está más vivo que nunca en la Universidad del Valle: visitas diplomáticas de naciones europeas, convenios de cooperación, actos académicos, entre otras actividades, se están llevando a cabo gracias al fortalecimiento de las relaciones entre la institución y la Unión Europea - UE.**



De izq. a der. Ivo Hoefkens, jefe de Cooperación Internacional; Grietje Zimmermann, lectora del DAAD en la Universidad del Valle; Paolo Fabbri, profesor Universidad Luiss de Roma; Elio Menzione, embajador de Italia; Sandra Juliana Toro, directora de la Oficina de Relaciones Internacionales; Angelo Mazzone, agregado cultural de la Embajada de Italia en Colombia y Darío Henao Restrepo, decano de la Facultad de Humanidades.

La Delegación de la Unión Europea en Colombia escogió a Cali como sede para conmemorar el Día de Europa el pasado 9 de mayo. La Universidad del Valle, como parte de sus acciones de internacionalización, decidió unirse a esta celebración al recibir a varias misiones diplomáticas europeas en Colombia, con las que se realizaron avances en materia de convenios institucionales y educativos.

La jornada del Día de Europa contó con la presencia del embajador de Italia, Elio Menzione; el jefe de Cooperación de la Delegación de la Unión Europea, Ivo Hoefkens; el agregado cultural de la Embajada de Italia, Angelo Mazzone, y el profesor de la Universidad Luiss de Roma Paolo Fabbri.

El delegado de la UE pudo conocer de primera mano los programas de cooperación entre la UE y Latinoamérica EU-LA en los que participa la Universidad, como los proyectos 7PM, ALFA y los ERASMUS MUNDUS, que son programas de apoyo y fortalecimiento a instituciones de educación superior que contribuyen al desarrollo económico y social de la región, así como de movilidad docente e investigativa.

Por su parte el agregado cultural de Italia se comprometió a recuperar un convenio

binacional previamente firmado entre Colombia e Italia, a través de un Programa Ejecutivo "con altos componentes en educación, cultura, investigación, ciencia y tecnología", en el que la Universidad del Valle jugará un papel decisivo a nivel nacional.

"Estas visitas son parte constitutiva del quehacer de los Estados a través de sus misiones diplomáticas en el exterior", explica Sandra Juliana Toro, directora de la Oficina de Relaciones Internacionales -ORI, de la Universidad del Valle: "Cada Estado tiene definida líneas de cooperación, por ejemplo Filosofía y Ciencias Humanas para Italia, y el tema del Agua, para Holanda", explica.

A su vez las universidades también establecen líneas de cooperación con base en su experiencia y fuertes en investigación; "nosotros respaldamos ese llamado de otros países, inicialmente con el capital humano de los profesores e investigadores formados en esos países, que ya tienen relaciones previas con instituciones extranjeras, proyectos de cooperación, programas de intercambio, que benefician el quehacer académico e investigativo".

Es así como uno de los proyectos específicos es el de hacer un mapeo de los profesores con formación en instituciones europeas, para identificar temáticas y

líneas de investigación que servirían para el diseño de una Cátedra de Europa, un proyecto que se postularía como parte de los acuerdos con la Embajada de Italia y la Delegación de la UE, y que lideraría la Facultad de Humanidades. También se está estudiando la co-tutela de tesis doctorales por parte de docentes europeos.

En el marco de estas celebraciones la Universidad también recibió a la embajadora del Reino de los Países Bajos, M.S. Kappeyne van de Copello, y al cónsul de este país en Cali, G.D. van de Leur, en encuentro que forma parte del desarrollo de la Alianza Univalle -UNESCO IHE, Países Bajos, proyecto de cooperación interuniversitaria en el campo de la ingeniería sanitaria y ambiental entre la Universidad del Valle y el IHE International Institute for Infrastructural and Environmental Engineering.

En el marco de la Alianza 'Colombia - Netherlands Water Partnership' o 'Alianza Colombo-Holandesa para el Agua', se ofreció a la Universidad del Valle una "Academic Chair" o Cátedra, en el tema del manejo de agua, que tendría por objetivo la formación e intercambio de docentes destacados para que lideren y orienten experiencias de formación e investigación. Este campo está siendo liderado por la Facultad de Ingeniería.



### La agenda con la UE

La delegación de la UE y la de Italia han ofrecido su apoyo en el desarrollo de la Maestría en Estudios Europeos y Latinoamericanos -que cuenta con el compromiso académico de la Facultad de Humanidades y la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas- y del Seminario Internacional de Latinoamericanistas, que se realizará a mediados de este año, así como en el Seminario Internacional de Física, que se llevará a cabo en septiembre con la presencia de científicos italianos y de otros países.

Una delegación de la embajada de Francia, encabezada por el embajador Pierre-Jean Vandoorne, visitará la Universidad del

Valle con ocasión del Primer Encuentro de Estudios Cartesianos en Español, del 28 al 31 de mayo.

La Embajada del Reino Unido anunció para noviembre la visita de una nutrida delegación de vicerrectores, investigadores y profesores de universidades de ese país; además en ese mismo mes Cali será sede, junto a Bogotá, de Europosgrados 2012, un evento que cuenta con el apoyo del DAAD y Campus France, en el que estudiantes y profesionales podrán informarse sobre las múltiples opciones de especialización académica en Europa.

## Se renueva representación profesoral

Mediante una jornada de votación realizada el 18 de abril de 2012, la Universidad del Valle eligió los representantes profesoriales a los consejos Superior y Académico.

Al Consejo Superior fue elegido como representante principal el profesor Henry Alberto Mosquera Abadía de la Facultad de Ciencias de la Administración, y como suplente Octavio Berrio de la Facultad de Humanidades.

Al Consejo Académico fueron escogidos como representantes principales los docentes Jesús Felipe García y Pedro Rafael Sarmiento, ambos de la Facultad de Salud; y como sus respectivos suplentes los docentes José Joaquín Bayona del Instituto de Educación y Pedagogía y Álvaro Perea de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas.

Henry Alberto Mosquera es Magíster de la Universidad del Valle, y Ph. D (c.) Universidad de Sevilla; pertenece al Grupo de

Investigación, Previsión y Pensamiento Estratégico, clasificado en categoría A1 - Conciencias, además coordina el Grupo de Calidad y Productividad de las Organizaciones, categoría C - Conciencias.

Jesús Felipe García es Biólogo de la Universidad del Valle, Doctor en Ciencias en Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Sao Paulo, con estudios en "Biología molecular y virología de retrovirus humanos" del Harvard School of Public Health; se ha desempeñado como director científico del "Laboratorio de Biología Molecular y Patogénesis" de la Facultad de Salud.

Pedro Rafael Sarmiento es profesor de la Escuela de Odontología; odontólogo de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá; Magíster en Administración de Empresas y Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad del Valle.

## Universidad del Valle en vicepresidencia de ASCUN



Dr. Iván Enrique Ramos Calderón, Rector de la Universidad del Valle

El rector de la Universidad del Valle, Iván Enrique Ramos Calderón, fue designado vicepresidente de la Asociación Colombiana de Universidades -ASCUN-.

Como presidente de ASCUN fue designado el rector Nacional de la Universidad Libre Nicolás Enrique Zuleta Hincapié. Los dos nuevos dignatarios de la asociación fueron nombrados para completar los períodos iniciales de José Fernando Isaza, quien renunció a la Rectoría de la Universidad Jorge Tadeo Lozano y Moisés

Wasserman, quien culmina su período como rector de la Universidad Nacional en mayo de 2012. El rector de la Universidad del Valle ocupó la presidencia de esta organización en el periodo inmediatamente anterior.

Esta es la asociación universitaria más importante del país que reúne a más del 90% de las universidades colombianas tanto públicas como privadas. ASCUN lleva más de 50 años y a lo largo de su historia se ha convertido en un espacio para la construcción de propuestas para la educación superior, fundamentalmente relacionada con la autonomía universitaria y la calidad.





# Presentes en la



La participación en la Cumbre de las Américas evidencia el importante papel de la academia como generadora de conocimiento y de valor a la sociedad.

La participación de la Universidad del Valle en este tipo de espacios, además de ratificar su papel como generadora de conocimiento, evidencia que los resultados de las investigaciones que aquí se llevan a cabo buscan solucionar diferentes tipos de problemáticas, tanto locales, regionales, nacionales, e incluso, internacionales, y que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de nuestra sociedad. Eso lo demuestran las investigaciones que los docentes invitados a la VI Cumbre de las Américas desarrollaron con sus respectivos grupos de investigación.

Se trata de los profesores Orlando Zúñiga, de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, y Gustavo Bolaños, de la Facultad de Ingeniería, quienes asistieron como representantes del Programa de Emprendimiento de Base Tecnológica de Colciencias en la "Competencia Talento e Innovación de las Américas" y el "Foro Jóvenes de las Américas". Así mismo, estos profesores participaron del stand de Colciencias durante la Feria del Emprendimiento de TIC Américas, donde expusieron sus proyectos.

Orlando Zúñiga, director del Grupo de Investigación en Ciencias Ambientales y de la Tierra - ILAMA, desarrolló una tecnología que permite medir la reserva energética y el potencial productivo de los suelos. Este proceso propone un cambio de paradigma, en tanto se plantea que además de su composición química, el suelo cuenta con múltiples características energéticas que no se tomaban en cuenta, hasta ahora, para medir su potencial.

Esta tecnología es de carácter analítico y sintético, interpreta los suelos como un sistema complejo afectado por múltiples variables; la composición química, un indicador clásico de calidad de suelos no es suficiente. Esas variables se relacionan

bajo métodos no lineales utilizando redes neuronales sintéticas, que dan como resultado un mapa energético de los suelos, es así como la principal aplicación de esta tecnología es el campo de la agricultura de precisión. De esta manera, usando técnicas de medición directas en campo, con poca o ninguna acción destructiva de la muestra, se garantiza la precisión de los datos recogidos.

Así mismo, el desarrollo tecnológico realizado por el Grupo de Investigación en Termodinámica Aplicadas y Fluidos Supercríticos brinda una solución a un problema ambiental de alto impacto. Este grupo, liderado por el profesor Gustavo Bolaños, desarrolló un proceso para tratar aceites industriales contaminados con bifenilos policlorados o PCBs, compuestos altamente tóxicos y cancerígenos, para convertirlos en sustancias no nocivas para el medio ambiente y los seres humanos.

Los mejores desarrollos fueron exhibidos en la Cumbre durante la "Feria del Emprendimiento de TIC Américas".

Los PCBs son compuestos altamente tóxicos y contaminantes, tienen efectos cancerígenos, son bioacumulables y pueden causar deformaciones del feto en mujeres embarazadas, por este motivo tratados internacionales como el de Estocolmo prohibió su producción y comercialización.

La solución que encontró este grupo de investigadores es completamente saludable con el medio ambiente, al contrario de los métodos tradicionales de tratamiento



María Ángela Holguín, ministra de Relaciones Internacionales con Orlando Zúñiga, profesor Universidad del Valle, en la Cumbre de las Américas

de PCBs; desarrollaron una técnica en la que someten los aceites a un tratamiento con "agua supercrítica", que permite la oxidación y eliminación de los bifenilos policlorados. El proceso es tan limpio y eficiente que los aceites contaminados se destruyen en un 99.999%. El efluente es un líquido no tóxico para el ser humano y se puede verter en el medio ambiente sin consecuencias contaminantes. De esta forma se cumple con lo pactado en el Convenio de Estocolmo, que obliga a las naciones firmantes a eliminar los PCBs antes del año 2028.

A la VI Cumbre de las Américas además fueron invitados como representantes de Colciencias investigadores de la Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad EAFIT, así como emprendedores del sector privado.



<http://www.skyscrapercity.com>

## Nace Observatorio de Conflictos Ambientales

La Universidad del Valle cuenta desde este primer semestre de 2012 con un Observatorio de Conflictos Ambientales Urbanos -OCAU, el primero en su género en la región. Un esfuerzo desarrollado al interior del Área de Gestión Ambiental de la Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente - EIDENAR, de la Facultad de Ingeniería.

Para Marcela Navarrete, Ph.D. en Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo, de la Universidad Politécnica de Cataluña, España, y una de las coordinadoras del observatorio, éste nace de la necesidad de dar respuesta a inquietudes y solicitudes de la sociedad civil que demanda información, y formación, en temas ambientales; el responder desde la Universidad a las necesidades del entorno es uno de los objetivos fundamentales del OCAU, que se viene conceptualizando desde finales de 2009 y que en el 2012 ha entrado en una fase de convocatoria de actores estratégicos, entre los que se espera contar con las autoridades ambientales de la región, el DAGMA, la CVC y otras instituciones.

Durante cerca de tres años se realizaron visitas a 15 observatorios ambientales en Europa, Latinoamérica y Colombia, con el objetivo de identificar modelos de observatorios apropiados a nuestro contexto; de esta exploración se concluyó la necesidad que el observatorio esté integrado a una universidad, lo que garantiza el recurso básico de investigadores y la confianza para convocar a otros actores del orden administrativo, que toman decisiones y formulan políticas, y así incidir realmente en las dinámicas de ciudad.

El Observatorio dará respuestas a inquietudes de la sociedad civil.

Otro propósito del OCAU es articular los grupos de investigación del Área de Gestión Ambiental con otros grupos de la Universidad que trabajen en temas ambientales y urbanos; en particular, también responde a la necesidad de integrar un "laboratorio social" a las investigaciones que se desarrollan en la Maestría en Gestión Ambiental Urbana; en este sentido la interdisciplinariedad es decisiva, dado el enfoque sistémico que cobija el proyecto del observatorio, en donde, como explica Marcela Navarrete "nos nutrimos de diversas disciplinas: la biología, el derecho, la arquitectura, la economía, además de los saberes no técnicos, como los que perviven en comunidades urbanas y rurales de donde emergen conflictos ambientales".

El OCAU tiene en marcha diversos proyectos, entre los que se destacan investigaciones en temas de gobernabilidad y valoración económica de la calidad ambiental urbana, y la creación de un sistema de información ambiental, que está en su fase de desarrollo e implementación, financiado por convocatoria interna de la Universidad. También se destaca un trabajo de georeferenciación por comunas de indicadores ambientales, un esfuerzo que representará un sustento técnico, hasta ahora inexistente, para la implementación de políticas de gestión ambiental en la ciudad.

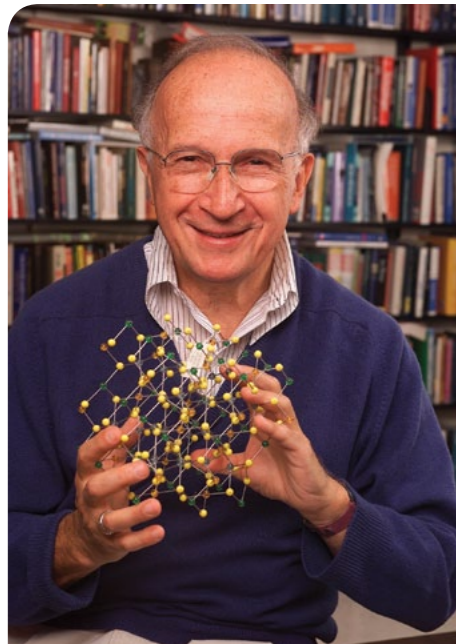
Además de las actividades de docencia, investigación y extensión, el OCAU contará, desde el segundo semestre de 2012, con un consultorio ambiental, un espacio en donde estudiantes y docentes de programas académicos de otras universidades pueden participar, como es el caso de los estudiantes de derecho, quienes asesorarán a la ciudadanía sobre los mecanismos jurídicos para hacer valer sus derechos ambientales.

La encargada de liderar este proyecto de consultorio ambiental es Diana Vásquez, otra de las coordinadoras del OCAU, Ph.D. en Derecho Constitucional de la Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador, en convenio con la Universidad de Valencia, España, y docente del Área de Gestión Ambiental.

La idea de articular actores al observatorio persigue no sólo sistematizar y analizar información que hasta ahora está fragmentada o restringida a determinadas instituciones, sino compartirla con el objetivo de que accediendo a ella, la sociedad civil pueda empoderarse en lo que a sus derechos ambientales se refiere.

El Observatorio es un laboratorio social que articula las investigaciones de la maestría en gestión ambiental.





Roald Hoffmann, Premio Nobel de Química

## Nobel de Química

Roald Hoffmann, uno de los químicos teóricos más destacados del mundo, visitó hace un par de semanas la Universidad del Valle.

profesiones, errando, a menudo, en lo que verdaderamente consisten sus campos de acción. Si tú me preguntas -¿qué haces?- Yo con mucho gusto te responderé.

*La pregunta estaba relacionada con la diferencia entre la química experimental y la química teórica, siendo esta última el campo donde usted se ha desempeñado.*

**RH.** La química transforma cosas del mundo, es principalmente una ciencia experimental. La gente, desde antes que la ciencia química se estableciera, hacía medicinas, cocinaba la comida, preparaba pigmentos, fabricaba saborizantes... puros procedimientos químicos de transformación de sustancias ligados a la vida cotidiana. Los químicos teóricos lo que hacemos es tratar de calcular, usando el computador o la cabeza, las propiedades de las moléculas. Tratamos de explicar lo que otras personas han encontrado o han obtenido por medio de los experimentos.

*Sabemos que durante su niñez usted y su familia pasaron momentos muy difíciles con la ocupación de los nazis. ¿Cómo influyó esta experiencia su vida?*

**RH.** Una romántica creencia es que la gente se vuelve mejor porque tiene sufrimientos. Esto no es siempre cierto. Te puedo contar desde mi experiencia personal, que el sobrevivir a la guerra no me hizo necesariamente una mejor persona. Los efectos son simples, tú no quieres que esto vuelva a suceder. Es una experiencia que deja muchas secuelas psicológicas. Le temo todavía a la gente con uniforme, aun siendo meseras o camareras de hoteles. La guerra hace retroceder al mundo, las personas que vistieron uniformes son peligrosas para mí.

*Usted es un hombre de la ciencia pero también ha sido un hombre apasionado por las artes, ¿cómo ha combinado esto en su vida?*

**RH.** Todas las personas tenemos pasiones que expresamos de alguna u otra forma. Los científicos, especialmente, debemos alimentar nuestro espíritu con otro tipo de prácticas. Mi interés por el arte y la literatura se remonta a los días como

estudiante en la Universidad de Columbia. Uno estaba expuesto a cursos fuera de las ciencias, como parte de la idea americana de la educación general, donde todos tomamos cursos de artes, lenguas y de ciencia; independiente de la orientación de nuestras carreras.

Los cursos que realicé de poesía, literatura japonesa y sobre Shakespeare dejaron una gran marca en mí, sencillamente abrieron mi mundo. Desde aquel tiempo es que el arte y la ciencia son mis grandes pasiones. En mitad de la vida comencé a escribir poesía, ensayos y algunas obras teatrales. Siento que con todo esto hay una importante espiritualidad en mi existencia.

*No es la primera vez que visita Colombia, ya había estado en Medellín y ahora está con nosotros en Cali visitando la Universidad del Valle. ¿Qué es lo que más le ha llamado la atención de nuestro país?*

**RH.** Definitivamente me gusta Colombia. Al llegar a Estados Unidos crecí en un barrio de la ciudad de Nueva York llamado Jackson Heights, donde conviví con muchos inmigrantes colombianos. A través de la literatura he conocido sobre su cultura, sobre su arte, tengo colgado en mi casa un Omar Rayo y obras de Enrique Grau. Estoy muy complacido de venir a Colombia; me gusta la gente, la comida, la música... me gusta también la dedicación de los jóvenes en la universidad, es asombroso ver tantos jóvenes interesados en la ciencia.

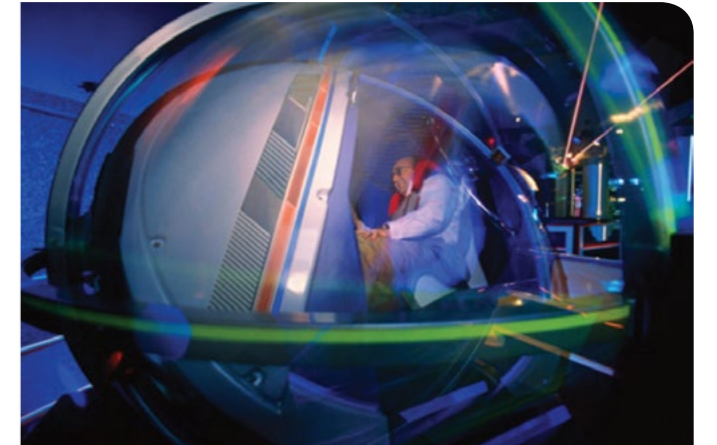
*Hablando de los jóvenes que están estudiando en aéreas relacionadas con las ciencias, ¿cuál sería su mensaje para ellos?*

**RH.** Mi mensaje es que estudien bastante, sigan sus intuiciones, preocuparse por las cosas que puedan combinar en sus vidas y tomen decisiones. Es posible hacer arte y ciencia a la vez, preocuparse por sus carreras y solo sigan la inclinación de estudiar lo que quieren, lo que piensan que es importante. Pero también asegúrense de divertirse.

Entrevista: Fulvia Carvajal para Sintonía UV, traducción al español: María Alejandra Álvarez

## Macroproyectos, una apuesta para la investigación

A través de los macroproyectos de investigación, la Universidad buscará soluciones para problemas regionales, poniendo su conocimiento al servicio de la sociedad.



Mediante la Convocatoria para Macroproyectos de Investigación, la Universidad del Valle da un paso adelante. Por primera vez, la institución destinó recursos para que los grupos de investigación elaboren propuestas de trabajo desarrolladas, de manera conjunta, por investigadores de diferentes disciplinas.

Esta Convocatoria surge de los cambios que se están dando en nuestro país en relación a la nueva Ley de Ciencia y Tecnología y la aprobación de las regalías con un fondo específico del 10% para ciencia y tecnología. Con este panorama, se da un cambio en la manera en que se va a financiar propuestas relacionadas en esta materia.

“Aprovechamos esta coyuntura para que la Universidad haga un aprendizaje: decidimos hacer por primera vez una convocatoria para financiar la construcción de una propuesta, no para financiar un proyecto. Vamos a financiar los grupos de investigación que hagan alianzas en torno a problemas de tipo regional, departamental o nacional y construyan la propuesta para luego buscar financiación” dijo la Vicerrectora de Investigaciones Carolina Isaza de Lourido.

Los investigadores no sólo tienen la posibilidad de aplicar a los fondos de ciencia y tecnología. Con algunos proyectos se puede aplicar a los fondos de desarrollo regional. Dado que existen diferentes metodologías para elaborar un proyecto, la Vicerrectoría de Investigaciones implementó un proceso de capacitación, abierto a todo el público, sobre el manejo de dichas metodologías.

Para esta convocatoria se recibieron cerca de 50 propuestas, para lo cual el Comité

Central de Investigaciones hizo una preselección. La selección se realizó con el apoyo de tres asesores externos: Francisco Miranda, exdirector de Colciencias y director del Parque BioPacífico; Arabella Rodríguez, exsecretaria de Planeación Departamental, actualmente directora de Desepaz de la Alcaldía de Cali; y Cristhian Garcés, gerente de la Comisión Regional de Competitividad.

Como resultado de esta Convocatoria, que se abrió a inicios del presente semestre y cerró el 13 de marzo, la Vicerrectoría de Investigaciones escogió 12 propuestas de tipo interdisciplinario y que abordan problemas regionales y nacionales.

“El éxito de esta convocatoria nos reitera que tenemos un capital humano inmenso, y que tenemos capacidad de asociación. Esto ha mostrado la capacidad investigativa de la Universidad, estamos dando un paso adelante. Creo que somos la primera institución que está haciendo ésto, y por eso estoy segura que vamos a sacar unas buenas propuestas” agregó la Vicerrectora de Investigaciones.

Como resultado de esta convocatoria, docentes de cada facultad o instituto de la Universidad participarán en al menos un macroproyecto; en el caso de Ciencias Naturales y Exactas, Ingeniería y Salud fueron escogidos dos propuestas por cada una.

Entre los macroproyectos seleccionados se encuentran: “Creación del Centro Regional de Investigación en Óptica-Fotónica e Informática” coordinado por el profesor John Henry Reina de la Facultad de Ciencias Naturales y Exactas; “Desarrollo

y evaluación de un cluster tecnológico para la valorización integral de residuos industriales y agroindustriales”, coordinado por la docente Janeth Sanabria de la Facultad de Ingeniería.

También se destacan las propuestas: “Creación de un centro de investigación e innovación en quimerización y trasplantes de órganos y tejidos y desarrollo de biomateriales y biodispositivos para uso médico” del profesor Oscar Gutiérrez de la Facultad de Salud y “Gestión territorial del riesgo ante inundaciones en el Valle geográfico del Río Cauca” del profesor Javier Thómas de la Facultad de Humanidades.

Las propuestas seleccionadas tienen un plazo de 4 meses para elaborar el proyecto, el cual una vez terminado, la Vicerrectoría de Investigaciones apoyará en la búsqueda de financiación para el desarrollo, por medio de las regalías, en los ministerios nacionales, el Banco Mundial, o con el Banco Interamericano, pues los proyectos giran alrededor de problemática de interés de estas fuentes de financiación.

Los investigadores no sólo tienen la posibilidad de aplicar a los fondos de ciencia y tecnología. Con algunos proyectos se puede aplicar a los fondos de desarrollo regional.





# Las clases sociales tienen color de piel

La discriminación no es cuestión cultural, tampoco congénita, tiene que ver directamente con la estructura social de la población. Nuestros países cuentan con una estructura piramidal que históricamente ha mantenido en su cúspide una élite blanca.



Fotos: David Moreno Galeano

El acceso a la educación, la calificación laboral y el capital económico son algunas de las desigualdades estrechamente relacionadas con el color de la piel. Lo confirma el estudio realizado por la Universidad de Princeton, Estados Unidos y codirigido en Colombia por el sociólogo Fernando Urrea de la Universidad del Valle.

El estudio, conocido como PERLA (Project on Ethnicity and Race in Latin America) indaga sobre la desigualdad racial, la discriminación y los problemas de autoidentidad en las sociedades latinoamericanas.

Las revoluciones que han llevado a grandes cambios políticos y sociales no han transformado esos imaginarios que se reproducen a través de la estructura socioeconómica.

Quizás, el único momento histórico en Colombia en el cual se trató de cambiar esta situación fue con el movimiento gaitanista. Un movimiento social de los oscuros que tuvo un fuerte respaldo de la intelectualidad negra, del movimiento indígena y en general de los sectores populares. Pero con el asesinato de Gaitán, este proyecto de integración que comprendía un fuerte componente racial, queda borrado por las élites del momento.

Durante el siglo XX hubo varios movimientos en pro de la igualdad racial pero ninguno tuvo mayores repercusiones. Estos cambios legislativos son sumamente recientes para una situación que viene desde la época colonial.

En la Constitución Colombiana de 1991 realmente se introduce una legislación que reivindica los derechos de las comunidades negras e indígenas.

En 1944, Alejandro Lipschutz, antropólogo chileno, denominó como *pigmentocráticas* las estructuras sociales de América Latina. Es evidente que ha habido un mestizaje, pero la relación entre clase y raza continúa siendo muy fuerte entre los países de la región. A medida que el color de la piel se oscurece el capital cultural, social, patrimonial, simbólico... se reduce.

La discriminación, de una u otra forma, hace parte del imaginario social. Las diferencias raciales que se establecen operan, con frecuencia, de forma inconsciente. La vida cotidiana está atravesada por imaginarios, por concepciones que conducen a determinados comportamientos. 'Si voy por la calle y veo que por el andén vienen unas personas de piel oscura, a mi me da miedo y



A medida que el color de piel se oscurece el capital cultural, social, patrimonial, simbólico... se reduce.

me cambio de acera'; esto es lo que se conoce en sociología como el *habitus*, una serie de comportamientos que se construyen desde la infancia y llevan a la discriminación. Muchas personas dicen no ser racistas, pero en sus comportamientos inconscientemente prueban lo contrario.

Es cierto, la mentalidad ha ido cambiando. La polémica que ocasionó la fotografía publicada en la Revista Hola, donde aparecían posando cuatro mujeres de la alta sociedad caleña y en el fondo se ve a dos empleadas afrocolombianas sirviendo café, demuestra que es un tema que en el ámbito de la opinión pública genera debate. Un par de décadas atrás esta fotografía seguramente no habría causado tanto revuelo. Antes era totalmente natural que las mujeres negras fueran empleadas domésticas y los hombres negros trabajadores de la construcción.

Este tipo de reacciones sociales evidencian, sin duda, elementos de cambio. Sin embargo, esto no significa que la discriminación este desapareciendo y que el racismo sea menor.

Según las cifras arrojadas por la encuesta PERLA, solo alrededor del 20% de la población afro se autorreconoce como tal. En 2005, en el censo realizado por el DANE, el autorreconocimiento era del 10,6%. Evidentemente los niveles de identidad han aumentado, incluso hay gente que reconoce tener ancestros africanos o amerindios. Pero, así mismo, es claro que todavía queda mucho por delante; en Brasil, el nivel de autorreconocimiento es alrededor del 52%.

Este fenómeno racial de discriminación, comenta el profesor Fernando Urrea, hace unos quince años era absolutamente tabú en nuestro país. No se hablaba de ello. -Cuando comencé con los estudios me decían 'pero si en Colombia no hay racismo, esto no es Estados Unidos ni Sudáfrica, usted está loco, está inventado cosas'. Con los resultados de la encuesta PERLA en 2010 corroboramos lo que en los años 90 habíamos afirmado: Las clases sociales en Colombia tienen color de piel-.

Y no sólo se trata de nuestro país, el fenómeno abarca a toda América Latina. Anterior al proyecto PERLA que fue aplicado también en Brasil, México y Perú, había sido realizada la encuesta LAPOP (Latin American Public Opinion Project) aplicada en 18 países latinoamericanos. Los resultados generales demostraron que hay una estrecha relación entre las diferencias socioeconómicas con la tonalidad de la piel. Se suponía que el tema racial era un aspecto olvidado del modelo eugenésico de la antropología física, ahora se reconoce su existencia como una problemática social que debe ser develada y estudiada.

La encuesta PERLA, aparte del material de preguntas sobre desigualdad y discriminación racial, introdujo un sistema de identidad étnica con el que, a través de una paleta de colores con una escala de los más oscuros a los más claros que separaba los rasgos fenotípicos, se pudo jugar con una clasificación externa por parte del entrevistador y un autorreconocimiento por parte del entrevistado. El bajo porcentaje obtenido en este último devela una

connotación de estigma que no solo se presenta en la población negra, -la gente por lo general tiende a blanquearse cuando se le aplican estos estudios- señala el profesor Urrea.

PERLA fue una muestra nacional conformada por 1.050 hogares, totalmente aleatoria sobre los colores de piel, y una sobremuestra de 450 hogares que se hizo en Cali y Cartagena y en la zona del norte del Cauca y sur del Valle, en hogares con miembros afrodescendientes. En total 1.500 hogares, con un nivel de representatividad del 5% de las regiones del país de acuerdo al marco muestral del censo de 2005. En Brasil y Colombia el eje central de la encuesta fue la población negra, mientras en México y Perú se centró en la población indígena.

Los resultados obtenidos por los cuatro países serán publicados inicialmente en inglés; un libro que está bajo la dirección del profesor Edward Telles, docente del Departamento de Sociología de la Universidad de Princeton y director del proyecto PERLA. En mayo se presentará en la Asociación de Estudios Latinoamericanos -LASA 2012- (Latin American Studies Association), en San Francisco, California, los resultados finales de los cuatro países ante un panel de expertos internacionales. En la reunión estarán presentes los profesores Luis Viveros, Carlos Viafara y Fernando Urrea de la Universidad del Valle.

Muchas personas dicen no ser racistas, pero en sus comportamientos inconscientemente prueban lo contrario.





## 300 títulos del Programa Editorial en la 25 Feria Internacional del Libro

La Universidad del Valle participó con éxito en la 25 Feria Internacional del Libro de Bogotá que se realizó del 18 de abril al 1 de mayo. Con cerca de 300 títulos el Programa Editorial expuso toda su oferta bibliográfica en este, uno de los eventos culturales y editoriales más importantes de Latinoamérica.

La Universidad del Valle viene participando desde el 2005 y de manera ininterrumpida en esta Feria, que cada año convoca a millares de escritores, lectores, librerías, editoriales y en general a representantes de la industria editorial y académica.

Los 300 títulos corresponden a las novedades editoriales de 2011 y 2012; se trata de libros del cuerpo docente e investigadores publicados por el Programa Editorial, adscrito a la Vicerrectoría de Investigaciones, que abarcan diferentes áreas del conocimiento, así como las revistas de las facultades e institutos.

Doris Hinestroza, directora del Programa Editorial de la Universidad del Valle, señala, ante la pregunta de cuáles fueron los títulos a resaltar, que “todos los libros sin excepción son destacados; son el resultado de investigaciones sobresalientes de docentes e investigadores, y sin duda cada uno en su área representa un aporte significativo al sector académico”.

“Sin embargo sí hay un dato curioso”, continúa: “El año pasado presentamos dos “Notas de clase” y este año llegamos a Bogotá con 12, con muy buena aceptación”; las “Notas de clase”, son textos de muy bajo costo escritos en función de las clases regulares de pregrado, y tienen como objetivo facilitar el estudiante su proceso de aprendizaje, al disponer de antelación los temas que se vayan a tratar en el aula, y poder tener tiempo para la reflexión y el análisis. “Por su calidad estos textos interesan también a gente que no es de la Universidad del Valle. Se trata de un proyecto que estamos moviendo desde el 2010, y ha gustado mucho pues favorece a estudiantes de bajos recursos”, concluye Doris Hinestroza.

## Lanzamiento de la 18 Feria del Libro del Pacífico

El Programa Editorial también contó con un espacio dentro de la programación oficial de la Feria Internacional del Libro de Bogotá para hacer el lanzamiento oficial de la 18 Feria del Libro del Pacífico, evento que se realiza cada año en Cali.

La 18 Feria del Libro del Pacífico, encuentro de culturas y regiones, tendrá en este 2012 a Perú como país invitado y se llevará a cabo en septiembre y octubre; esta feria se ha constituido en uno de los eventos culturales más importantes de la región, y comprende la exposición de decenas de miles de títulos, talleres de sensibilización a la lectura, seminarios de capacitación docente, entre otras actividades.



Rector: Iván Enrique Ramos Calderón  
 Grupo de redacción: María Alejandra Álvarez A,  
 John Alexander Castañeda, Diego Alejandro Guerrero  
 Asesoría editorial: Fulvia Carvajal  
 Diagramación: Oscar Echeverry

Ciudad Universitaria-Meléndez  
 Teléfonos 3392401-3212220 Fax 3300715  
 campus@univalle.edu.co  
 http://campus.univalle.edu.co  
 ©1994-2012 Universidad del Valle Cali, Colombia