

pesquisa

Ciencia y tecnología en la Pontificia Universidad Javeriana

Abril - junio de 2010



11

ISSN: 1909-8715

■ INFORME ESPECIAL

**Consumo de alcohol en jóvenes universitarios:
conocer más para prevenir mejor**

■ **Las huellas del patrimonio industrial**

■ **Kodály a la colombiana**

■ **Tras la pista del delincuente financiero**



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá



Rector

Joaquín Emilio Sánchez García, S.J.

Vicerrector Académico

Vicente Durán Casas, S.J.

Vicerrector del Medio Universitario

Antonio José Sarmiento Nova, S.J.

Vicerrector Administrativo

Roberto Enrique Montoya Villa

Secretario General

Jairo Humberto Cifuentes Madrid

Directora Oficina para el Fomento de la Investigación

Ángela Umaña Muñoz

Pesquisa

Publicación de divulgación

de ciencia y tecnología

Pontificia Universidad Javeriana

ISSN 1909-8715

Número 11 - Año 3

Abril - junio de 2010

Comité editorial

Ángela Umaña, Doris Morales, Rocío Puentes,

Nicolás Morales, Arritokieta Pimentel,

Marisol Cano, Tania Arboleda

Editora

Marisol Cano Busquets

Producción

Editorial Pontificia Universidad Javeriana

Redacción

Vanessa Molina Medina,

Silvia Montaña Niño,

Isabella Portilla Portilla,

Pedro Adrián Zuluaga Duque

Asistente editorial

Lina Forero Rubio

Corrección de estilo

Nelson Arango

Diseño y montaje

Isabel Sandoval

Fotografías

Guillermo Santos, Juan Luis Isaza

Ilustraciones

Víktor Manuel Barrera, Olimpo Vergara

Preprensa e impresión

Grupo OP Gráficas S.A.

Distribución

El Espectador - El Tiempo

Pesquisa es una publicación trimestral de la Vicerrectoría Académica de la Pontificia Universidad Javeriana, producida por la Editorial Pontificia Universidad. Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de la Pontificia Universidad Javeriana. Se permite su reproducción siempre y cuando se cite la fuente.

Correspondencia

pesquisa@javeriana.edu.co

Vicerrectoría Académica

Carrera 7 N° 40-62 Piso 4

www.javeriana.edu.co/ofii/pesquisa

¿Qué hacer con la salud?

A mediados del pasado mes de febrero, y a propósito de los decretos de emergencia social expedidos por el Gobierno Nacional en diciembre de 2009, la Pontificia Universidad Javeriana convocó a un foro académico en torno al polémico y delicado tema de la salud de los colombianos. A este evento asistió el ministro de la protección social, Diego Palacio Betancourt, y un número considerable de médicos, enfermeras, odontólogos, pacientes, directores de instituciones prestadoras de salud, investigadores y analistas de la salud pública, así como no pocos estudiantes, profesores y directivos universitarios.

Es difícil resumir resultados o conclusiones de un foro que se distinguió por su alta calidad académica, su incontrovertible pertinencia social y –no menos importante– por el respeto de todos a opiniones y puntos de vista diferentes, adversos, incluso contradictorios, pero nunca hostiles. El Ministro, como era de esperar, intentó justificar y explicar el contenido de los cuestionados decretos, a partir de la lógica propia del gobernante. Diagnosticó de manera asertiva la gravedad del enfermo: nuestro sistema de salud, tal y como existe actualmente (resultado de los desarrollos de la Ley 100), es financieramente insostenible; de no hacer nada, en poco tiempo, habrá de colapsar. Por eso el Gobierno decidió tomar las decisiones de la emergencia social, asumir la responsabilidad por las medidas que se consideran oportunas y darle la cara al país, aun con los riesgos que implicaba hacerlo en medio de un proceso electoral.

La reacción de los académicos javerianos fue casi unánime. Si bien se reconoció que el diagnóstico podía ser acertado y la gravedad del problema estaba lejos de ser una exageración, el enfoque general de las soluciones propuestas por el Gobierno en

los decretos no convenció a un auditorio de académicos que, al igual que el Gobierno, tiene una lógica propia: la de la crítica. En efecto, a los decretos de emergencia social se les puede criticar o apoyar desde muchos puntos de vista, desde muchos intereses, por lo general legítimos, pero no siempre evidentes o explícitos. La verdad es que médicos y trabajadores de la salud, aseguradores del sistema (EPS), hospitales y prestadores de servicio (IPS), laboratorios de investigación y producción farmacéutica, productores y comercializadores de medicamentos genéricos, asociaciones de pacientes, sindicatos del sector de la salud, intermediarios financieros y de servicios y políticos de profesión (que no es lo mismo que políticos por vocación, como diría Max Weber): todos ellos tienen intereses propios y legítimos que afectan los diagnósticos, los análisis y las propuestas de solución a los múltiples problemas que aquejan el sistema de salud y seguridad social de los colombianos.

Sin embargo, las críticas que se le plantearon a los decretos de emergencia social en la Javeriana no obedecían a ninguno de estos intereses. El enfoque interdisciplinario que nos distingue, así como nuestro compromiso innegociable con la defensa de la vida y la dignidad humana, nos permitieron asumir posiciones que se legitiman con la calidad académica de la investigación y por el interés exclusivo de servir a la comunidad. De allí que la principal conclusión del foro académico sobre la salud en Colombia sea esta: sin investigación seria, informada y honrada, y sin una depuración de intereses ocultos que enturbian los análisis y las soluciones propuestas, los servicios de salud de los colombianos continuarán en estado de emergencia y pronto habrá que prepararse para sus exequias.

Vicente Durán Casas, S.J.
Vicerrector Académico
Pontificia Universidad Javeriana



ESTUDIO INTERDISCIPLINARIO

4

Las huellas del patrimonio industrial

El rastreo de trozos de loza de la primera mitad del siglo XIX aparecidos en demoliciones y exhibidos en museos revela una fascinante historia de urbanidad y urbanismo.

Por Marisol CanoBusquets



ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN

6

Tras la pista del delincuente financiero

La auditoría forense permite prevenir y detectar delitos financieros como el lavado de activos. La Javeriana es pionera en investigación en esta área.

Por Vanesa Molina Medina



INFORME ESPECIAL

8

Conocer más para prevenir mejor

Un estudio en diez universidades bogotanas demuestra que existen altos niveles de consumo de alcohol en los estudiantes. Los jóvenes reconocen el problema.

Por Pedro Adrián Zuluaga Duque



ARTES

12

Kodály a la colombiana

En Colombia, un director coral se ve profundamente influenciado por la metodología del compositor húngaro que quiso hacer de la música una necesidad.

Por Isabella Portilla Portilla



CIENTÍFICO DEBUTANTE

14

Gina Pilar López Ramírez

¿Cómo pueden sobrevivir microorganismos en ambientes extremos de calor o salinidad? es la pregunta que desvela a esta microbióloga, joven investigadora colombiana.

Por Silvia Montaña Niño



¿QUÉ HAY DE NUEVO?

15

Emergencia social, universidad e investigación

Francisco J. Yepes, director de Posgrados en Administración de Salud y Seguridad Social de la Universidad Javeriana, responde a *Resquisa*.



Pontificia Universidad JAVERIANA
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
UNIDAD DE GESTIÓN REGIONAL

Centros Regionales

- **ANTIOQUIA** Sede Medellín
Calle 52 N° 49-27 Edificio Santa Helena Of. 503
puj.antioquia@javeriana.edu.co
(4) 2316346 / (4) 2319486 (Tele Fax)
- **ATLÁNTICO** Sede Barranquilla
Carrera 51 B N° 82-183. Piso 2.
puj.atlantico@javeriana.edu.co
(5) 3786355 / (5) 3786356 / (5) 3566652
- **BOYACÁ** Sede Tunja
Carrera 9 N° 17-62. Piso 4.
puj.boyaca@javeriana.edu.co
(8) 7 430580 / (8) 7 447160
- **CAUCA** Sede Popayán
Calle 3 N° 5-56. Of. 305. Edificio Colonial.
puj.cauca@javeriana.edu.co
(2) 8241870 / (2) 8221244
- **GUAJIRA** Sede Riohacha
Calle 3 N° 6-14. Of. 405
puj.guajira@javeriana.edu.co
(5) 7272607 / (5) 7282538
- **LLANOS Y AMAZONIA** Sede Bogotá
Carrera 7a N° 42-27. Piso 4. Edificio Lorenzo Uribe.
puj.llanos@javeriana.edu.co
(1) 3208320, ext. 6068
- **NARIÑO** Sede Pasto
Calle 19 N° 22-70. Of. 401
puj.narino@javeriana.edu.co
(2) 7227285 / (2) 7227291 / Fax (2) 7296803
- **SANTANDER** Sede Bucaramanga
Carrera 19 N° 34-47. Of. 606
puj.santander@javeriana.edu.co
(7) 6700095 / (7) 6700094 / (7) 6525466
- **TOLIMA** Sede Ibagué
Carrera 5 N° 30B-23
puj.tolima@javeriana.edu.co
(8) 2650698
- **VALLE DEL CAUCA** Sede Cali
Calle 18 N° 118-250 B Retiro Panco
puj.valle@javeriana.edu.co
(2) 5552174 / (2) 5552175 / (2) 3218200, ext. 407

Programas a Distancia o Virtuales

- Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana.
- Licenciatura en Ciencias Religiosas Virtual.
- Educación Continua. Cursos y Diplomados.
- Programas Corporativos.

Coordinación Central
Carrera 7 N° 42-27. Piso 4. Bogotá
jzarate@javeriana.edu.co
(1) 3208320, ext. 6025

Las huellas del patrimonio industrial



FOTOGRAFÍA GUILERMO SANTOS.
Aspecto de la antigua Fábrica de Loza Bogotana.

Seguir el rastro de trozos de loza de la primera mitad del siglo XIX aparecidos en demoliciones y exhibidos en museos reveló una fascinante historia que tiene como escenario los terrenos que ocupó una antigua fábrica ubicada en las faldas de los cerros centro orientales de Bogotá.

Por Marisol Cano Busquets

Corría el año 1834 y faltaban pocas horas para inaugurar un innovador proyecto que debería haber civilizado a los indómitos y poco educados habitantes de Bogotá e impulsado la industria y la economía del naciente Estado nacional, cuando un fuego arrasador consumió el edificio destinado a darle vida.

La esperanza que albergaba la Sociedad de Industria Bogotana, liderada entre otros por Rufino Cuervo, entonces gobernador de Bogotá, y el coronel Joaquín Acosta en la fábrica de loza fina que abriría sus puertas aquella mañana debió postergarse quizá indefinidamente, pues a pesar de que la fábrica inició labores meses después, su ideal de transformar las clases bajas y desarrollar la economía no llegaría a cumplirse.

170 años después, la búsqueda de respuestas complejas a las preguntas sencillas que se hace un arqueólogo por los objetos que rodean la vida cotidiana de una comunidad revela historias fascinantes como la que tejen alrededor de la Fábrica de Loza Bogotana, Mónica Therrien, directora de la Maestría en Patrimonio Cultural y Territorio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Javeriana, y su equipo de trabajo.

Todo parte, como lo explica Therrien, “de un elemento con el cual desayunamos, almorzamos, o decoramos parte de nuestra

casa, porque en él se reflejan los cambios que se dan en la sociedad, sus desigualdades o los gustos de quienes la conforman”. Fue en el año 1997, en medio de esa búsqueda, cuando se produjeron dos hechos significativos: la aparición en las excavaciones de muchas casas del centro de Bogotá de un tipo de material industrial muy persistente y la publicación en la prensa de una noticia titulada “Una familia vive en un antiguo horno de una fábrica de loza”.

Frente a la noticia, Therrien no pudo más que exclamar “¿esto no puede ser?”. Y, por supuesto, allá fue a parar. Lo que vio no fue ya el fragmento de la loza sino la gigantesca estructura del edificio de la Fábrica de Loza Bogotana que estaba en pie, del cual se conservaba el 80% de su estructura y en el que aún habitaban algunos de los descendientes de los antiguos operarios.

Activadores de memoria

Así nace la investigación “De fábrica a barrio. Urbanización y urbanidad en la Fábrica de Loza Bogotana” que se enfocó en “entender cómo las ideologías concretas formuladas por ciertas élites en los siglos XIX y XX, se propusieron introducir y orientar prácticas sociales, habitacionales y laborales consideradas apropiadas para la evolución de la ciudad”.

La investigación en su conjunto es múltiple y diversa. Su carácter multidisciplinario

y la riqueza y variedad de sus fuentes de información permiten dar un sentido y un significado no sólo a ese elemento urbano de la ciudad de hoy, sino a buena parte de su historia, porque en ella confluyen, como lo explica Therrien, las transformaciones sociales, culturales, políticas y económicas a las que dieron pie aquellas nuevas prácticas laborales.

El equipo de trabajo logró articular las miradas histórica, arquitectónica, arqueológica, artística, urbanística, antropológica y sociológica. Tuvo también la capacidad de manejar de manera ejemplar la información proveniente de cuidadosas pesquisas en fuentes muy disímiles. Sus integrantes indagaron en documentos públicos, recorrieron notaría y oficinas de catastro para abordar la historia de la propiedad del predio que de fábrica en el siglo XIX pasó a convertirse en barrio en el siglo XX e hicieron seguimiento de sus sucesivos propietarios. Rastrearon noticias, crónicas, fotografías y material publicitario publicados en periódicos como *La Caridad*, que en 1864 se refería a las vicisitudes del propietario de la fábrica por sacar adelante su empeño, el *Papel Periódico Ilustrado* que en 1883 daba cuenta de “una vida de angustias, de labor incansable y de todo género de contrariedades para sostener y adelantar la fabricación de loza”, o más contemporáneas en *El Vespertino*, *Cromos*, *El Espacio* o *El Tiempo* que contribuyeron



RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE OLIMPO VERGARA.
Visualización de algunos espacios del conjunto de la edificación del siglo XIX.

sin duda a la estigmatización de los habitantes de este sector de la ciudad, utilizando frases como “el tenebroso subfondo criminal de Bogotá”, “matar es muy común” o “el escondite del hampa”. Indagaron en estudios históricos con el fin de hacer un levantamiento arquitectónico de la antigua fábrica y entender cuánto de vigilancia y castigo tenían los trazados industriales de la época, inspirados en el modelo inglés, que incluían en un mismo espacio las áreas de habitación y las de producción, y realizaron también un análisis morfológico. Contrastaron mapas y planos antiguos. Estudiaron los planes urbanísticos de Bogotá y examinaron su incidencia en el desarrollo del centro de la ciudad y en el de un sector que, por tener el carácter de límite, ha sido abiertamente condenado durante casi 200 años a ser asociado con la criminalidad. Caracterizaron de forma detallada la loza que se fabricó allí, repartida por los museos de la ciudad, anticuarios y colecciones personales, sus técnicas de fabricación, sus materias primas, su proceso de producción, sus diseños, su decoración, los gustos de la época y las tendencias del consumo y la comercialización de los productos. Recogieron en un rico y complejo proceso etnográfico las valiosas historias de vida de los habitantes del barrio Antigua Fábrica de Loza, quien es fueron muy generosos con su aporte de información y de memoria, y abiertos a recibir una investigación que también se construyó con ellos.

El trabajo, que hace parte de la línea de investigación “Patrimonio, cultura y sociedad”, se adentra en el patrimonio industrial colombiano y examina la forma en que industrias como la de la loza configuraron paisajes y oficios. “Se está perdiendo la memoria de una época, de unos oficios como el de los textiles, la producción de sal, la cura de la madera en la arquitectura vernácula, la ferrería... Nadie lamenta la pérdida de memoria de los oficios industriales”, dice Therrien.

Legado vigente de exclusión

La Fábrica de Loza Bogotana, que dejó de funcionar en 1887, se instaló en la parte

más alta del recorrido de la quebrada San Juanito, en el piedemonte de Guadalupe, contra los cerros orientales. Se calcula que los terrenos comprendían dos hectáreas. El complejo industrial de la locería, explica Mónica Therrien, “se convirtió en punto central y estratégico dentro de un singular ignominioso terreno delimitado en su arista nororiental por el cementerio de los suicidas, al sur por los chircaleseros y al occidente por los capuchinos, un grupo de hedonistas descritos por Cordovez Moure como ‘enemigos acérrimos de las virtudes cardinales y decididos partidarios del mundo, del demonio y de la carne’”. Hoy, el sector de la fábrica se sitúa entre las carreras segunda y cuarta, y las calles tercera y quinta en el centro de la ciudad.

Therrien cuenta que paradójicamente, “la fábrica surgió en su momento como un paisaje destinado a civilizar los contornos de la ciudad ideal, sin embargo, hoy su edificio está destinado a sucumbir ante los nuevos

■ SE ESTÁ PERDIENDO LA MEMORIA DE UNA ÉPOCA Y DE OFICIOS COMO LA PRODUCCIÓN DE SAL, LA CURA DE MADERA EN LA ARQUITECTURA VERNÁCULA, LA FERRERÍA...



FOTOGRAFÍA JUAN LUIS EGAZ.
Jara con calicografía elaborada en la Fábrica para la feria exposición nacional de 1846. Colección del Museo Nacional de Colombia.

discursos del progreso, formulados en las últimas décadas del siglo XX y materializados en otro tipo de paisaje, aquel surcado por autopistas y parques”.

Precisamente, este equipo de investigación, permeado por la tremenda carga de información y de conocimiento del lugar y de sus habitantes, vive las profundas transformaciones que ha traído al barrio la implacable construcción de la Avenida Los Comuneros, con sus desplazamientos y las renovadas estigmatizaciones. “Eran 60 familias cuando nosotros estábamos trabajando, pero efectivamente ya hoy no quedan más de 30 y de ellas solamente dos o tres son raizales. La vía, definitivamente, ha hecho un rompimiento de la memoria y de los lazos profundos que allá existían”.

Las preguntas ahora no están en la información que pueden aportar unos trozos de loza. Una mirada desde el patrimonio cultural hace que Mónica Therrien y su equipo busquen respuestas alternativas al uso de bienes patrimoniales y de interés cultural, como ha sido declarado parcialmente el edificio de la Fábrica de Loza Bogotana, para que estos sean más incluyentes de los habitantes de las zonas donde se encuentran ubicados. “Uno podría decir que el patrimonio en general lo que ha fomentado es más desplazamiento, más exclusión, más alejamiento de la comunidad”, concluye Therrien. □

PARA LEER MÁS

- » Therrien, Mónica (2007). *De fábrica a barrio. Urbanización y urbanidad en la Fábrica de Loza Bogotana*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Colección Libros de Investigación. Bogotá.
- » Therrien, Mónica (2008). “Patrimonio y arqueología industrial: ¿investigación vs. protección? Políticas del patrimonio industrial en Colombia”. En revista *Apuntes*, vol. 21, núm. 1, (2008). Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/sitio/apuntes>. Recuperado en 08/03/2010
- » Monroy Álvarez, Silvia (2004). “Los gozos del arrabal: la permanencia de objetos rituales y las identidades marginales en el suroriente de Bogotá”. En *Boletín de Antropología*, Universidad de Antioquia, año 2004, vol. 18, núm. 35. Medellín. Disponible en: http://20024.17.69/download/boletinAntropologia/BoI3503_Los_gozos_deLarrabal.pdf. Recuperado en 08/03/2010

Tras la pista del delincuente financiero

La auditoría forense es un método poco conocido en Colombia que permite prevenir, detectar e investigar delitos financieros como el lavado de activos y la financiación del terrorismo. En Colombia, la Universidad Javeriana es pionera en investigación en esta área.

Por Vanessa Molina Medina

Eliot Ness, el agente del tesoro estadounidense que hizo posible la captura del gánster norteamericano Al Capone, es reconocido por muchos como el primer auditor forense de la historia. Corría la década del 30, y aunque la fama del descendiente de italianos era bien conocida, no había pruebas que lo vincularan claramente con la mafia, hasta que el equipo de investigadores liderado por Ness, más tarde conocidos como “Los Intocables”, fue capaz de recopilar la evidencia documental requerida para inculpar a Capone por evasión de impuestos.

De eso se trata la auditoría forense. Aunque la palabra “forense” suele asociarse con las investigaciones en medicina legal, su origen etimológico, del latín *forensis*, significa público. Por eso, la auditoría forense no es otra cosa más que el “método que busca obtener elementos probatorios, para aportarlos en un proceso, ajustando su trabajo a criterios legales y profesionales y presentando sus conclusiones en diferentes ámbitos”.

Sin embargo, aunque la auditoría forense es una práctica conocida y desarrollada en el mundo, en Colombia todavía es una novedad, según explica Braulio Rodríguez, director del Departamento de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad Javeriana

y coordinador de un grupo de investigación pionero en el país en abordar este método.

Desde 2002, el Departamento de Ciencias Contables puso su atención en el asunto: un equipo de académicos de distintas disciplinas se dio a la tarea de indagar sobre la auditoría forense para saber en qué consistía con el fin de reconocer una virtual aplicación de este método en Colombia. Así nació el Centro de Investigación Javeriano de Auditoría Forense (CLJAF), un grupo que desarrolló entre 2007 y 2009 el proyecto de investigación “La auditoría forense frente a la detección, prevención e investigación del lavado de activos”.

Hoy, tras conocerse los resultados del estudio, la principal conclusión es que Colombia debe avanzar en la capacitación de profesionales que, desde las entidades financieras, antes de control, vigilancia y regulación, entre otros, puedan implementar este método para prevenir, detectar e investigar el lavado de activos y la financiación del terrorismo, pues, como lo pudo determinar el grupo, la auditoría forense sí es aplicable en esos tres momentos.



ILUSTRACIÓN DE VÍCTOR MANUEL BARRERA ESPECIAL PARA ASESQUISA

La pertinencia del método

Según el más reciente informe de la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF), entidad adscrita al Ministerio de Hacienda, en 2009 se recibieron 9.305 reportes de operaciones sospechosas, es decir, de acciones que por sus características no encajan dentro de los sistemas y prácticas normales de una determinada actividad económica. De ese total, el 82% corresponden al sector financiero, el 11% al notariado, el 3,8% al sector vigilado por la DIAN y 1,7% a las entidades oficiales del Estado.

Estas cifras, que dan cuenta de un aumento del 11,4% entre los reportes recibidos en 2008, hacen evidente la importancia que en un contexto como el colombiano adquiere la implementación de métodos de prevención, detección e investigación de delitos financieros.

Entonces aparece la auditoría forense, pues mientras la auditoría tradicional se concentra en hacer una revisión con el fin de emitir una opinión sobre la normalidad del objeto auditado, partiendo de la buena fe, la forense va más allá de lo estrictamente

pericial, y apela a una serie de técnicas y procedimientos particulares en tanto que su objetivo es precisamente analizar lo irregular, es decir, los delitos. Por eso, las pruebas recopiladas y analizadas deben ser suficientes y pertinentes, para que sirvan como prueba válida ante la ley en procesos penales.

Las entrevistas y el análisis de documentos son dos de las múltiples técnicas que usa un equipo de profesionales al que se encarga un trabajo de auditoría forense, técnicas que en el imaginario de la sociedad están más asociadas al trabajo de investigadores privados que al de los auditores. Preparación de cuestionarios de entrevista con base en la documentación de un caso, búsqueda de documentos físicos y digitales, detección de firmas y sellos falsos, lectura de documentos deteriorados, rastreo de movimientos financieros en sistemas electrónicos y clasificación de la información, son prácticas de rutina para un auditor forense.

Precisamente, en el marco del proyecto del CLJAF, el psicólogo Iván Galvis realizó un análisis conductual forense en un caso de delito financiero. Su ejercicio consistió en adaptar los mecanismos que usualmente se emplean para hacer análisis de la conducta de criminales dedicados a delitos de sangre o sexuales, para reconocer patrones en el comportamiento de una persona cuyo delito es el fraude y, a partir de ello, construir un perfil.

Con base en el protocolo de análisis que Galvis desarrolló, fue posible descubrir que un cajero de una entidad bancaria, el más eficiente, colaborador e inteligente, era el cerebro de una red de ladrones. Las evidencias sobre el tipo de víctimas, la frecuencia y modalidad del robo, los montos sustraídos y el lugar de los hechos, permitieron construir unos perfiles y llegar a unas conclusiones lo suficientemente contundentes, como para tenerse en cuenta en un proceso penal.

Vale la pena resaltar que la auditoría forense no es un método de exclusivo manejo para los especialistas en ciencias contables. Para la muestra, la interdisciplinariedad del equipo del CLJAF, conformado por abogados conoedores del derecho probatorio, contadores públicos y auditores, ingenieros de sistemas expertos en informática forense, e incluso, como en el análisis conductual, psicólogos forenses¹.

1 El grupo de investigación está conformado por: Braulio Rodríguez Castro, investigador principal del Grupo CLJAF y director del Departamento de Ciencias Contables; René Mauricio Castro Yaca, contador público titulado con especialización en impuestos; Juan Pablo Rodríguez Cárdenas, abogado experto en temas de derecho penal, ciencias criminológicas, delitos económicos y financieros;

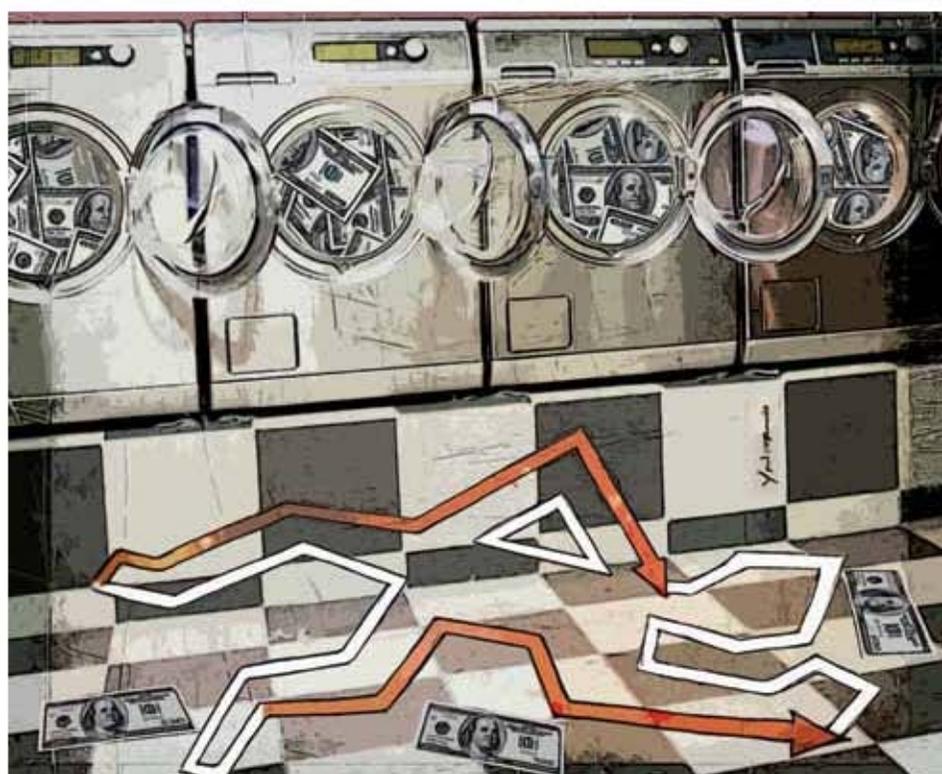


ILUSTRACIÓN DE VÍCTOR MANUEL BARRERA ESPECIAL PARA PESQUISA

■ LAS EVIDENCIAS SOBRE EL TIPO DE VÍCTIMAS, LA FRECUENCIA Y MODALIDAD DEL ROBO, LOS MONTOS SUSTRÁIDOS Y EL LUGAR DE LOS HECHOS, PERMITEN CONSTRUIR PERFILES DE LOS DELINCUENTES.

Se necesita formalización

Pese a la importancia que tiene trabajar en la prevención, detección e investigación de los delitos financieros, “en Colombia, la investigación en torno a estos asuntos se desarrolla de forma empírica, con base en lo que los oficiales de cumplimiento (de las entidades financieras) han aprendido de su experiencia”, según asegura Rodríguez. Ese fue el principal hallazgo que hizo el CLJAF en los años 2006 y 2007 cuando realizó dos foros sobre auditoría forense, uno internacional y otro nacional, a modo de ejercicio previo al inicio del proyecto de investigación.

Ante esta situación, el grupo de investigación vio la necesidad de empezar a consolidar una oferta académica formal y así nacieron dos diplomados que actualmente ofrece el Departamento de Ciencias Contables, a través del sub centro de Educación Continua de la Facultad, uno en Administración de Riesgos con énfasis en lavado de activos y financiación del terrorismo y otro

en Auditoría Forense. Adicionalmente, el grupo trabaja ahora en el diseño curricular de una especialización en esta área, que según se estima, podría ofrecerse a partir de 2011.

Tras la finalización del proyecto, el CLJAF busca escenarios para poner en común los hallazgos de su investigación frente a los distintos entes de control, vigilancia y regulación con el fin de establecer alianzas estratégicas que den lugar a un intercambio de conocimiento para que el país cuente con profesionales capacitados para implementar la auditoría forense. □

PARA LEER MÁS

- » Braulio Rodríguez Castro. (2007). “Aproximación a las técnicas propias de la auditoría forense: la entrevista y el análisis documental”. En revista *Cuadernos de Contabilidad*, núm. 23, ene-dic 2007. Universidad Javeriana.
- » Centro de Investigación Javeriano en Auditoría Forense. (2008). *Grupo de Investigación Javeriano en Auditoría Forense*. www.cijaf.com. Recuperado 05/03/2010.
- » The American Institute of Certified Public Accountants. (2006). *The American Institute of Certified Public Accountants* http://www.aicpa.org/members/div/mcs/exec_summ_forensic_svcs.htm. Recuperado 05/03/2010.
- » Gray, Dahl. (2008). “Forensic Accounting And Auditing: Compared And Contrasted To Traditional Accounting”. *American Journal of Business Education*. Cuarto trimestre 2008, Vol. 1, núm. 2. <http://www.cuteinstitute-online-journals.com/VPDFs/1182.pdf>. Recuperado 05/08/2010.

Jenith Esmeralda Linares, experta asesora, consultora y pedagoga en control interno, administración del riesgo, auditoría interna y prevención de fraude; Iván Eduardo Galvis Castañeda, psicólogo clínico forense; Carlos Fernando Gómez Rodríguez, ingeniero de sistemas; y Alejandro Laguna, contador público especialista certificado anti lavado de dinero.

Consumo de alcohol en jóvenes universitarios

Conocer más para prevenir mejor

Un estudio liderado por la Pontificia Universidad Javeriana, con alumnos de diez universidades bogotanas, demuestra que existen altos niveles de consumo de alcohol en los estudiantes. Los jóvenes reconocen el problema y proponen programas de prevención que ellos mismos puedan ayudar a diseñar y desarrollar.

Por Pedro Adrián Zuluaga Duque

El consumo de alcohol por parte de jóvenes universitarios ocurre a la vista de todos, sin que la cuestión aparezca con mucha frecuencia en las discusiones públicas. Aunque en los últimos meses han circulado iniciativas políticas que buscan restringir la cercanía de bares y discotecas a los centros universitarios —uno de los factores, aunque no el único, que favorece el consumo—, el tema parece enfriarse frente a problemas aparentemente más urgentes. El estudio “Niveles, situaciones y características del consumo de alcohol en estudiantes universitarios. Elementos para el diseño de programas de promoción y prevención”, de los grupos de investigación en Psicología y Salud y Laboratorio de Psicología de la Pontificia Universidad Javeriana, es una contribución desde la academia a la búsqueda de entender las dimensiones de un asunto que afecta distintos niveles de la vida estudiantil: disminuye el rendimiento académico, acrecienta problemas de depresión, contribuye a la deserción universitaria y puede estar asociado —según la literatura científica al respecto— con el riesgo de embarazos no deseados, el consumo de drogas, los accidentes de tránsito, las lesiones personales y el deterioro físico y psicológico.

¿Bebedores sociales?

El consumo de alcohol es, a pesar de la tolerancia cultural y legal que lo rodea, un problema de salud pública, como lo ha reconocido la Organización Mundial de la Salud y lo puede corroborar cualquiera. Según la Encuesta Nacional de Salud del Ministerio de Protección Social y la Pontificia Universidad Javeriana, publicada en 2008, entre los 18 y los 29 años, un 8,4% de la población presenta características de alcohol-dependientes. Este rango de edad es muy similar al de la población —entre los 19 y los 27 años— que fue objeto de estudio en la investigación dirigida por María Liliana Muñoz Ortega, y corresponde a las edades habituales en que se vive la experiencia universitaria.



■ SE ARGUMENTAN COMO MOTIVACIONES PARA CONSUMIR ALCOHOL EL “CONFLICTO ARMADO”, “MASACRARON A NO SÉ CUÁNTAS PERSONAS”, “EL PAPÁ LE PEGA A LA MAMÁ”, “LA MAMÁ ESTÁ DEPRIMIDA”, “LOS PAPÁS QUE ESTÁN TRABAJANDO”.

FOTOGRAFÍA: GUILLELMO SANTOS

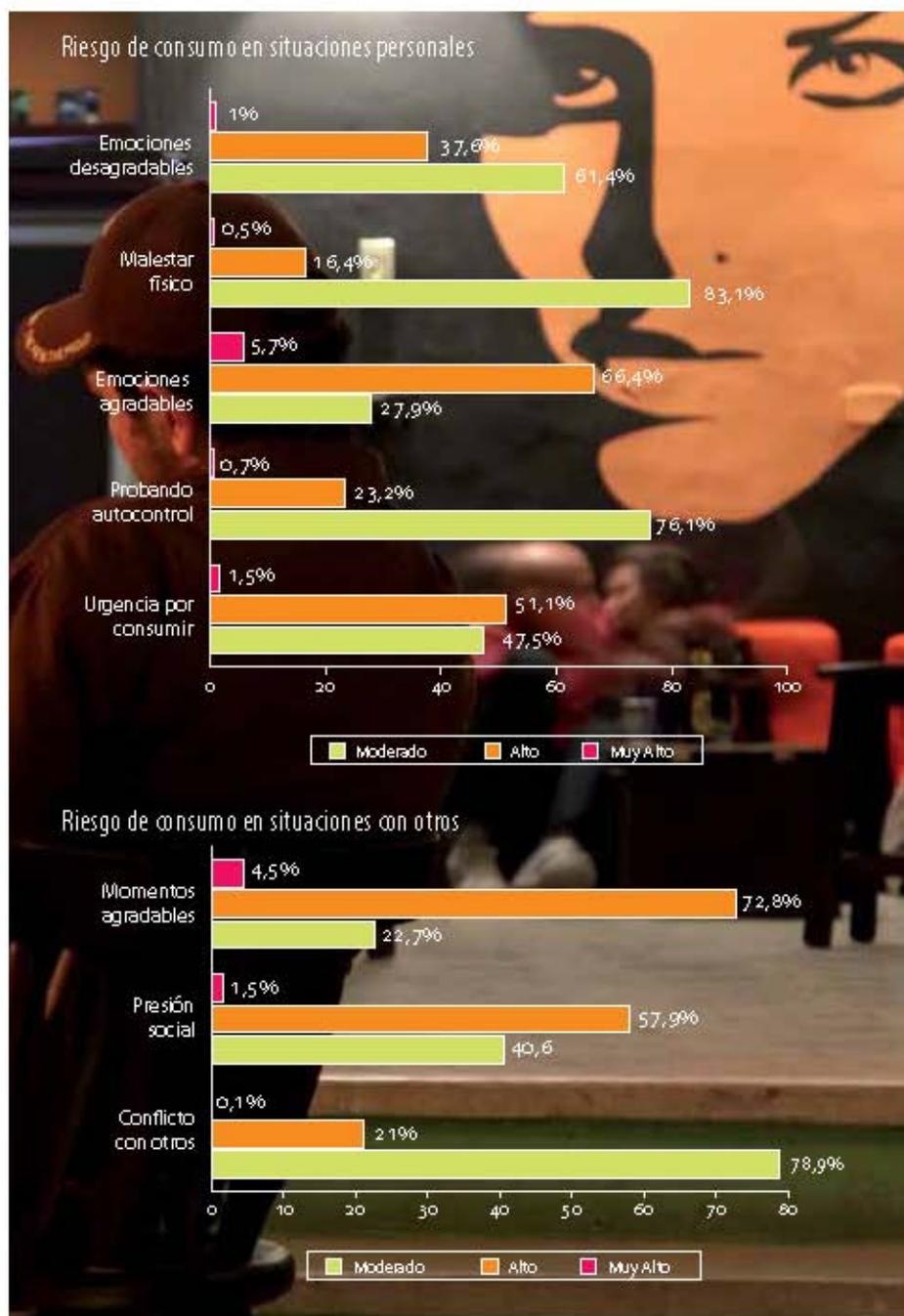
Los investigadores combatió el consumo de alcohol del joven bajo una mirada sociocultural.

■ **LOS MISMOS JÓVENES COINCIDEN EN QUE CUANDO INGRESAN A LA UNIVERSIDAD GANAN EN LIBERTAD Y MUCHAS VECES NO SABEN HACER USO DE ELLA.**

En la investigación se tomó la opción de medir los porcentajes de sujetos que pueden estar en riesgo de presentar alguno de los niveles de consumo y las situaciones que llevan a él, y a partir de este conocimiento fundamentar posibles programas de prevención, mientras se dejó de lado la atención sobre las consecuencias de la ingesta de alcohol. Se trata, según la profesora Muñoz, de la primera fase de una pesquisa que debe continuar con el tiempo hasta lograr desarrollar estos programas en la práctica.

La investigación, de acuerdo con su explicación, fue de carácter no experimental, descriptiva y de asociación. Es decir, se trató de analizar el fenómeno como se está dando en este momento entre la población universitaria, describiendo las experiencias y buscando asociaciones entre unas variables y otras, para determinar las características y los niveles del consumo en relación con determinadas situaciones. Se convocó la participación de diez universidades de Bogotá, entre las cuales se tomó la muestra de 2.910 estudiantes. Los jóvenes, que voluntariamente accedieron a participar en el estudio, pertenecían a las jornadas diurnas de alguna de las diez universidades. Entre los centros educativos los había grandes y pequeños, tradicionales y nuevos. Según los investigadores, no hubo un estudio estadístico sobre el estrato social que permita cuantificar dicha variable, y aunque todas las universidades que aceptaron la convocatoria son privadas, se tuvo participación de distintos grupos de población. Queda abierta, entonces, la oportunidad para estudios posteriores que confirmen o no si se obtienen resultados similares en universidades públicas.

El grupo de investigación, del que también hicieron parte Lucía Carolina Barbosa Ramírez, Arturo Briñez Horta, Claudia Caycedo Espinel, Margarita Méndez Heilman y Raúl Oyuela Vargas, aplicó tres instrumentos iniciales para la cuantificación y el análisis de la información: una ficha de datos generales, un cuestionario para evaluar el Nivel de Desarrollo de los Problemas Relacionados con el Consumo de Alcohol (CEAL), y el Inventario Situacional de Consumo de Alcohol (ISCA).



FOTOGRAFÍA: GUILLELMO SANTOS. GRÁFICO: ISABEL SANDOVAL. El estudio tomó la opción de medir los porcentajes de sujetos que pueden presentar niveles de riesgo de consumo y las situaciones que los lleven a él.

El primero de ellos es un instrumento diseñado por el grupo de trabajo en una investigación previa; esta herramienta, tipo cuestionario, se utilizó para determinar las características del consumo y tuvo validación por expertos. El CEAL es un instrumento diseñado en Colombia y que también ha tenido su proceso correspondiente de validación; se usa para medir niveles de consumo y determinar los riesgos de intoxicación, dependencia y abuso. En estos tres niveles, la investigación mostró que el riesgo de intoxicación es alto en un 52,6%, y moderado en un 47,4%; el de dependencia es muy alto en un 1%, alto en un 37,6% y moderado en un 69,1%. Finalmente, el riesgo de abuso es muy alto en 1,5%, alto en 21,2% y moderado en 77,3%.

El ISCA, por su parte, es una herramienta que ha sido utilizada y validada en México y da información de las situaciones personales (emociones desagradables, malestar físico, emociones agradables, probando control, necesidad física y urgencia por consumir) y las situaciones con otros (momentos agradables, presión social, conflicto con otros), en las que la persona bebió en exceso en el último año. Mientras en las situaciones personales el riesgo mayor se da cuando se experimentan emociones agradables, en situaciones con otros se encontró que el mayor riesgo se presenta en los momentos agradables, seguido de las situaciones en que se ejerce presión social para el consumo.

Más que estadísticas

Posteriormente, 80 de los 2.910 estudiantes participaron en 15 grupos focales, en los cuales se encontraron claves sobre el contexto cultural en el que los jóvenes universitarios consumen alcohol. "Concebimos el consumo de alcohol del joven bajo una mirada sociocultural", asegura Muñoz.

En la mayoría de las respuestas los estudiantes reconocen el problema sin que eso implique necesariamente la capacidad de actuar sobre él, o la existencia en ellos de mecanismos que les permitan controlarlo. "El comportamiento es distinto a la verbalización", dice la coinvestigadora Margarita Méndez, quien insiste en que "actuar sobre

el tema sociocultural es uno de los grandes retos, ya que implica trabajar el problema desde las mismas familias, en los colegios, las universidades y los distintos entornos. Es un tema multifacético que requiere atención a todos los factores".

La frecuencia de las respuestas que se escucharon en los grupos focales, lo mismo que una investigación anterior titulada "El consumo de alcohol en escolares", muestran evidencias de la intervención de los entornos y los contextos en la aparición de la problemática, como se ve en expresiones que revelan patrones culturales como "el más macho toma y revuelve tragos"; o competitivos: "los muchachos se bajan las cervezas de un sorbo", y la insistencia en que existe una "cultura universitaria" y que los "bares incitan a tomar". Se argumentan como motivaciones para consumir alcohol el "conflicto armado", "el país vuelto mierda", "masacraron a no sé cuántas personas", los "conflictos familiares", "el papá le pega a la mamá", "la mamá está deprimida", "el alcohol que es legal", "los papás que están trabajando". La soledad, la independencia recién adquirida y la distancia de la familia, se mencionan insistentemente. Los mismos jóvenes coinciden en que cuando ingresan a la universidad ganan en libertad y muchas veces no saben hacer uso de ella. Se sienten muy sujetos a las presiones de los compañeros. "Cuando se llega a la U uno puede liberarse de las prohibiciones y se quiere experimentar", reconoce alguien en sus respuestas. La dificultad de socializar sin licor muchas veces se deriva del propio ambiente familiar: "Tómese unito, y diez personas encima de uno", "los padres les ofrecen vinitos a los niños", "si tu papá y tu mamá toman, cuando llegues a la universidad te va a parecer bien tomar" son otras de las respuestas.

Más vivencias y menos miedo

Esta investigación, que sin estar centrada en lo cuantitativo midió las situaciones de consumo y los niveles de riesgo de intoxicación, abuso y dependencia, aportó elementos para una segunda investigación que se dirigirá a la solución de la problemática, a través de un programa de prevención diseñado en la universidad y por estudiantes universitarios. "En la prolongación de la investigación se parte de una mirada integral donde intervienen los distintos actores: los jóvenes, los padres, la legislación, entre otros", afirma la profesora Méndez. Los lineamientos de la segunda investigación, en proceso, se desprenden de las ideas expresadas en los grupos focales, donde los jóvenes manifiestan la convicción de que no es generando



FOTOGRAFÍA GUILLERMO SANTOS

El asunto afecta distintos niveles de la vida estudiantil: disminuye el rendimiento académico, acrecienta problemas de depresión y contribuye a la deserción universitaria.

miedo como se va a producir un cambio de actitud frente al consumo de alcohol. “En contraste, proponen campañas de tipo propositivo que permitan generar en el joven otras alternativas de diversión, facilitar o favorecer habilidades específicas de autocontrol y socialización, para lograr un mejor desenvolvimiento y poder controlar así las presiones que tienen frente al consumo”, dice Liliana Muñoz. Aunque advierte que “no sobra que se den otras condiciones, como conocimiento sobre las consecuencias del consumo en la salud, inmediatas y a largo plazo”.

Pero lo claro es que se buscan mecanismos de persuasión más amigables. Los jóvenes proponen que estos programas de prevención sean desarrollados por los propios estudiantes, porque ellos mismos son los que saben qué los motiva y “entre pares se podrían hacer frente, cuestionarse y entenderse”. Están convencidos, asimismo, de que estas campañas deben involucrar el entorno familiar, el escolar y los entes públicos, y que en ellas se deben emplear componentes visuales que evoquen aspectos vivenciales. “Lo pedagógico no son las charlas pichas”, dice uno de ellos. “Aquí hay electivas sobre consumo de alcohol pero que sea más real, como ver los accidentes, videos, eso llega más, así le entra a uno más que las estadísticas”. La segunda parte de la investigación “Niveles, situaciones y características del consumo de alcohol en estudiantes universitarios. Elementos para el diseño de programas de promoción y prevención”, tiene por delante el reto de transformar esta información en programas con resultados eficaces.

Acuerdo de voluntades

Paralelamente, las universidades bogotanas, representadas por los propios rectores, se han aliado en un acuerdo de voluntades que las compromete a trabajar de manera permanente con los congresistas, los concejales, la Secretaría de Gobierno Distrital y la Policía para intentar formalizar una propuesta de legislación más restrictiva frente al consumo de alcohol, sobre todo en los entornos que rodean a las universidades. Sin desconocer que una nueva ley, más estricta, no evitaría el consumo de manera total, mientras no se actúe al mismo tiempo sobre las variables culturales, que tienen un proceso de transformación muy lento. Por lo pronto, en la Pontificia Universidad Javeriana se busca lograr una mayor formalidad y centralización de una política corporativa frente al consumo de alcohol de los estudiantes. En estas iniciativas participan la Vicerrectoría del Medio

■ DE LOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO EL 33,8% AFIRMÓ CONSUMIR ALCOHOL MENSUALMENTE, EL 31,2% UNA VEZ A LA SEMANA Y EL 15,9% DOS VECES A LA SEMANA.



FOTOGRAFÍA GUILLEMO SANTOS
Los entornos inciden en la aparición de la problemática.

Consumo de alcohol en cifras

De los participantes en el estudio sólo el 7,9% reportó no consumir alcohol. El 10,4% afirmó consumirlo una vez al año; el 33,8% mensualmente; el 31,2% una vez a la semana; el 15,9% dos veces a la semana. El 0,8% correspondió a sujetos que lo consumen diariamente. La edad promedio de inicio del consumo es los 14 años.

La sustancia de mayor consumo es la cerveza (48,4%), seguida de aguardiente (26,9%), ron (1,2%), y cocteles (8,7%). 84,91% refirió consumir bebidas alcohólicas con amigos, 29,66% con familiares, 24,64% con la pareja, 2,03% reportó consumir solo y 3,47% con desconocidos. El consumo se realiza con mayor frecuencia en bares (66,57%), discotecas (55,22%) y casas de amigos (52,8%).

Universitario y el programa Universidad Saludable, apoyados por la Facultad de Psicología. La investigación ya concluida y la que está en marcha se inscriben dentro de esta iniciativa mayor. Se quiere de esta manera ofrecer unos lineamientos que puedan ser aplicados por todas las facultades, y que en el futuro provoquen transformaciones sociales más allá de la Universidad. En la Oficina de Asesoría Psicológica, que también depende de la Vicerrectoría del Medio Universitario, cualquier estudiante puede acercarse y solicitar orientación. Es un primer paso, estrictamente individual, sin el cual ninguna propuesta de mayor alcance puede tener éxito. □

PARA LEER MÁS

- » Londoño, C., García, W., Valencia, S., Viraocía, S. (2005). “Expectativas frente al consumo de alcohol en jóvenes universitarios colombianos”, en *Anales de Psicología*, Vol. 21, núm. 2, pp. 259-267.
- » Ministerio de Protección Social y Pontificia Universidad Javeriana (2008). *Encuesta Nacional de Salud*, Bogotá, Ministerio de Protección Social.
- » Muñoz, L., Barbosa, C., Briñez, A., Cayoedo, C., Méndez, M., Oyuela, R. “Niveles, situaciones y características del consumo de alcohol en universitarios. Elementos para el diseño de programas de promoción y prevención”, Encuentro de Investigación sobre Consumo de Drogas REDLA, 21-23 de octubre de 2009, disponible en: <http://es.calameo.com/read/0000133024d014dc32434>. Recuperado 08/03/2010.



FOTOGRAFÍA GUILLERMO SANTOS

Los alumnos de Zuleta se benefician de un método que reconoce la música como una necesidad implícita de la vida misma.

Kodály a la colombiana

A finales del siglo XIX, uno de los más reconocidos compositores húngaros de todos los tiempos quiso hacer de la música una necesidad. No sólo lo logró, sino que expandió su método por el mundo entero. En Colombia un director coral profundamente influenciado por su metodología no diferencia entre la actividad artística y la pedagógica.

Por Isabela Portilla Portilla

Arthur Schopenhauer pensaba que entre las artes, la más abstracta, metafísica y difícil de conceptualizar era la música. El filósofo alemán le confirió una altísima importancia al efecto que de ella provenía al sostener que era mucho más poderosa y penetrante que las demás expresiones estéticas, pues éstas, creía, respondían solamente a la sombra, en cambio la música enunciaba la esencia.

“En la música no reconocemos la repetición de ninguna idea de la naturaleza interna del mundo. Y aún así, se trata de un gran y excelso arte, y su efecto en la naturaleza del hombre es tan poderoso, que es completa y profundamente entendido por éste como un lenguaje universal”, escribió el filósofo. Ese pensamiento fue compartido por Zoltán Kodály, uno de los más desta-

cados compositores húngaros de todos los tiempos, quien contemplaba la música como “una manifestación del espíritu humano” similar al lenguaje, pues, según él, ambos resultaban intraducibles a cualquier otro idioma. De esta manera, si no se quería que esas formas de descifrar el mundo, esos idiomas, se convirtieran en “tesoros muertos”, era preciso crear una fórmula para que el mayor número posible de personas pudiera entender este arte. Y así lo hizo.

Al tiempo que se doctoraba en letras, Zoltán Kodály asistía también al conservatorio de Budapest. Allí, Hans Von Koessler, su profesor alemán, supo despertar su interés por la música tradicional de Hungría. En poco tiempo, él y su amigo y compañero de clases, Béla Bartók, recorrieron el país europeo realizando un amplio trabajo de musicología étnica. Fue tal el significado de esa experiencia que Kodály llegó a co-

leccionar cerca de 100.000 canciones de la música tradicional húngara y las hizo objeto de una singular perfección musical. Hoy, para el campo pedagógico el trabajo investigativo realizado por el músico resulta imprescindible.

Kodály, el renovador

A partir del deseo de ver su país culturizado musicalmente, el compositor optó por no enseñar música de salón alemana o vienesa, la única opción educativa en ese entonces, sino que centró su actividad pedagógica en la música popular húngara y tuvo como primera idea formar a los maestros de escuela. Junto a ellos inició lo que se convertiría en un verdadero paradigma musical. Pensaba el artista: “Es mucho más importante saber quién es el maestro de Kiszvárd, que quién es el director de la Ópera de Budapest... pues un mal director fracasa sólo una vez,

pero un mal maestro continúa fracasando durante 30 años, matando el amor por la música a 30 generaciones de muchachos”.

Fueron numerosos los esfuerzos que él, sus alumnos y sus colaboradores hicieron para desarrollar un método de pedagogía escolar que consolidara un alto nivel instructivo, pero todas y cada una de las capacitaciones, revisiones, transcripciones y adaptaciones surtieron efecto. Los resultados ya entonces fueron sorprendentes como lo describió Kodály: “Hungria, un país de 10 millones de habitantes tiene actualmente ochocientos coros adultos, cuatro orquestas profesionales en Budapest, cinco en otras ciudades y numerosas orquestas aficionadas”. Y cualquier persona que no tenga educación musical es considerada inculta. Además, el método se expandió por los cinco continentes bajo la batuta de la Kodály International Society, fundación que hoy en día ofrece becas para que estudiantes extranjeros puedan estudiar el método Kodály en su sede principal en Kecskemét, lugar de nacimiento del músico.

La música como lenguaje

El plan que trazó el compositor húngaro para favorecer el aprendizaje musical de la mayoría de los habitantes de su país consistía en reconocer la música como una necesidad implícita de la vida misma. Para ello había que ser consciente de que la educación musical de un ser humano empezaba al momento de ser concebido. Se hacía indispensable, entonces, la colaboración de todos los sentidos corporales desde los primeros momentos vitales: el oído para captar los sonidos, la vista para leer la música, el tacto: las manos para tocar un instrumento, seguir el ritmo y la melodía y el corazón para sentir, para potenciar la expresividad y la sensibilidad.

Kodály pensaba que era casi natural que el aprendizaje musical se iniciara con las canciones infantiles, éstas constituían una herramienta eficaz en el adiestramiento porque, al compartir notas y ritmos similares que se repetían constantemente, el niño podía comprender, progresivamente, las melodías de una manera agradable a sus oídos. Después de hallar gusto en la praxis, la teoría se asimilaba de una manera más perceptible. El niño empezaba a tocar las mismas piezas musicales que habían estado experimentando sus sentidos, por lo que tenía ya cierta familiaridad. La musicóloga Pilar Azula dice que la importancia del método radica en la edad de quien lo ejecuta: a menor edad, mayor dominio, pues el aprendizaje musical se desarrolla de manera similar que al lenguaje hablado: casi sin percatarse.

Con acento colombiano

Según Alejandro Zuleta Jaramillo, profesor del Departamento de Música de la Pontificia Universidad Javeriana, la práctica pedagógica musical en Colombia durante los últimos 50 años ha sido variada y creativa en sus propuestas alrededor de las músicas tradicionales; sin embargo, la conformación multiétnica no ha permitido agrupar a ese abanico melódico en un método nacional de pedagogía musical. Dice el maestro: “Tal vez el error está precisamente allí: en creer que debemos crear métodos o procedimientos nacionales en lugar de crear propuestas diversas que puedan entrar en diálogos creativos”. Para romper con ese esquema tradicional, y como solución a la falta de exposición que hay en las familias y escuelas del país a los estímulos musicales, el también asesor del programa Nacional de Coros de Ministerio de Cultura quiso orientar una investigación basada en el método Kodály en Colombia.

“El método no es un manual de instrucciones ni una receta de cocina”, dice Zuleta en su investigación. “Es una manera de proceder, de cocinar, adaptable a diferentes comensales por cocineros diferentes en circunstancias variadas. Esta adaptación comenzó con un trabajo de recopilación y clasificación de material musical folclórico y tradicional colombiano; “Bunde de San Antonio”, “Que llueva”, “La petaquita” y “El puente está quebrado” hicieron parte de las numerosas rondas, canciones populares y de compositores reconocidos que el investigador, junto a María Olga Piñeros y Helena Barreto recopilaron para ser utilizados dentro del método de enseñanza del músico húngaro.

No se pretendió realizar una investigación etnomusicológica ni una antología de campo de música folclórica o tradicional colombiana. Se partió del trabajo de compilación realizado a través de años por músicos, folcloristas, pedagogos musicales, antropólogos y etnomusicólogos.

Como resultado, Alejandro Zuleta Jaramillo condensó en el libro *El Método Kodály en Colombia* una secuencia pedagógica planteada por tres niveles de contenidos divididos en grupos de edad. El nivel de iniciación va desde preescolar hasta los ocho años; el nivel I y II de ocho a 12 años y el nivel III desde los 12 años en adelante. Con cada uno de estos grupos, la pedagogía se centra en las premisas fundamentales de Kodály: trabajar un método coral que tenga como base la música tradicional para llegar a través de ella a la música del mundo, buscar la alfabetización musical dándole la misma importancia que la alfabetización al lenguaje y enseñar pensando que la música de alta calidad, —entendida por Zuleta como “la de buena factura, la poética, la que mueve el espíritu”— es el mejor material para enseñar música. “Puede ser una obra de Mozart o de Rafael Escalona”, dice. □

PARA LEER MÁS

- » Zuleta Jaramillo, Alejandro. (2008). *El método Kodály en Colombia*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- » “El método Kodály y la formación del profesorado de música” en revista electrónica *Léeme*. Disponible en: <http://www.pdfqueen.com/html/aHR0cDovL211c2IjY5S5yZW9pcmlzLmVzL2x1ZW11L3JldmlzdGBybHVjYXRvMDUucGRm>. Recuperado 10/03/2010
- » Sitio oficial de la Kodály International Society, red que expande el legado del artista húngaro y ofrece becas para estudiar la metodología artística en Europa. Disponible en: <http://www.iks.hu>. Recuperado 10/03/2010.



FOTOGRAFÍA GUILLERMO SANTOS.
Zuleta en una de sus clases en la Universidad Javeriana.

■ EL MÉTODO NO ES UN MANUAL DE INSTRUCCIONES NI UNA RECETA DE COCINA: ES UNA MANERA DE PROCEDER, DE COCINAR, ADAPTABLE A DIFERENTES COMENSALES POR COCINEROS DIFERENTES EN CIRCUNSTANCIAS VARIADAS.

Gina Pilar López

¿Cómo pueden sobrevivir microorganismos en ambientes extremos de calor o salinidad? es la pregunta que intenta responder a diario desde los laboratorios de Ciencias de la Universidad Javeriana esta joven microbióloga colombiana.



FOTOGRAFÍA GUILLERMO SANTOS.
Gina disfruta sus largas jornadas en el laboratorio.

Por Silvia Montaña Niño

La historia de la ciencia está llena de personas obsesionadas con descubrir nuevos mundos. Algunas de ellas se embarcaron en travesías por tierras ignotas o viajaron a la luna. Otras se han sumergido en submarinos para explorar el fondo de los océanos. Pero la joven investigadora del Departamento de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Javeriana, Gina Pilar López Ramírez, ha descubierto esos nuevos mundos en lugares que por estar más cerca no dejan de ser sorprendentes y abren puertas a universos inexplorados. Esta microbióloga de 28 años, que cursa su segundo año de doctorado en la Universidad bajo la tutoría de la profesora y científica Sandra Baena, se ha impuesto la misión de entender cómo algunos microorganismos pueden no sólo sobrevivir sino prosperar en ambientes extremos. Una de sus primeras contribuciones a este campo de investigación la hizo durante su trabajo de tesis de pregrado en 2002, cuando documentó, junto con Baena, la existencia de microorganismos reductores de hierro férrico (FE₃₊) en los manantiales termominerales de Paipa en Boyacá. “Esa etapa fue crucial porque descubrí que me interesaba la investigación. Es muy poco lo que se conoce de ese universo microbiano en ambientes extremos aquí en Colombia y comenzar la búsqueda era, como decía mi

tutora, explorar una caja negra”. Esta idea y la de mirar las potenciales aplicaciones para la microbiología industrial guió el ejercicio.

En 2006, con alguna experiencia laboral en el sector de biofertilizantes y en la industria de alimentos, López volvió a trabajar en la Universidad, en la Unidad de Saneamiento y Biotecnología Ambiental (USBA). En ese momento se encontraba motivada por su selección como joven investigadora de Colciencias; bajo este esquema pudo darle continuidad a la primera etapa investigativa. Gina asegura que una de las claves para forjar una carrera científica es la paciencia. Los resultados no se obtienen de manera súbita y sólo la perseverancia y la creatividad permiten resolver problemas con recursos técnicos limitados.

Para esta colombiana la ciencia siempre ha sido parte de su vida. Su padre es un licenciado físico especialista en meteorología y su madre es una ingeniera geógrafa. Pero no todo es laboratorio y microscopios. Reconoce que es necesario tomar distancia de los problemas para volver a ellos con nuevas y mejores ideas. Y en el caso de Gina, nacida por accidente en España, nada mejor que un partido improvisado de básquetbol o una salida a bailar salsa, su música favorita.

Pasión, motor del investigador

Otra parte crucial de su labor científica se ha concentrado en apoyar diversos proyectos

de la Universidad, entre los que se encontraba el recuento de poblaciones microbianas en un reactor tipo UASB (por su sigla en inglés, Upflow Anaerobic Sludge Blanket, es decir Reactor Anaeróbico de Flujo Ascendente y Manto de Lodos) para tratamiento de aguas residuales de las cervecías. Tanto su tesis de pregrado como los resultados con el equipo investigativo javeriano y Colciencias fueron el comienzo de una prometedora carrera en la cual ha recibido el apoyo y la guía constante de su mentora, quien reconoce que su pupila, al igual que los demás jóvenes miembros que componen la unidad, pertenece al tipo de investigadores que hacen su trabajo motivados más por la pasión que por la remuneración. “Son jóvenes que lo dan todo sin reparar en las largas horas de trabajo en los laboratorios. Ellos hacen parte ya de la generación de relevo que está fortaleciendo la comunidad científica del país”.

Gina tiene también en su haber la caracterización de una nueva especie. Junto a Carolina Díaz Cárdenas (también estudiante de doctorado), Sandra Baena y Bharat K. C. Patel, describieron en un artículo publicado en agosto del año pasado en el *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* la existencia del organismo que llamaron *Dethiosulfobivibrio salisuginis*. Esta microbióloga tiene claro que “siempre hay que trabajar en equipo. El que trabaja sólo puede llegar a estancarse y caer en sus propios errores. Se corre el riesgo de trabajar siempre en lo mismo”.

En este momento está explorando la biodiversidad microbiana en el Parque Nacional Natural de Los Nevados. La principal contribución es la de explorar y valorar la diversidad de estos ambientes extremos, con miras a efectuar un estudio de bioprospección, que permita obtener enzimas lipolíticas que tienen gran potencial en el desarrollo de aplicaciones en la industria farmacéutica, cosmética, de alimentos y de química fina. Este proyecto se articula con las actividades investigativas del GEBIX (Centro Colombiano de Genómica y Bioinformática de Ambientes Extremos) en el que trabajan por lo menos diez instituciones que incluyen universidades y grupos investigativos.

Y en el curso de esta empresa científica, Gina tiene la tarea de escoger la universidad europea en donde realizará su pasantía internacional, un componente básico de su plan de estudios doctorales.

Luego de unos meses de trabajo en estos laboratorios, volverá para presentar los resultados de su investigación y emprender la recta final de su preparación, que marcará el comienzo de nuevas búsquedas en el inmenso mundo de la microbiología. **E**



FOTOGRAFÍA GUILLERMO SANTOS.
Francisco J. Yepes.

EMERGENCIA SOCIAL, UNIVERSIDAD E INVESTIGACIÓN

El doctor Francisco J. Yepes, director de Posgrados en Administración de Salud y Seguridad Social de la Universidad Javeriana, responde a *Pesquisa*.

❑ *La universidad es escenario académico por excelencia para la formación básica y avanzada en el campo de la salud, y para el desarrollo de la investigación. ¿Cómo afectan los decretos de la emergencia social, el ser y la naturaleza de la universidad?*

Los decretos de la emergencia social no afectan en forma directa el ser y la naturaleza de la universidad. Esta debe continuar en su proceso de búsqueda de la excelencia tanto en la formación profesional en salud como en la investigación, con o sin decretos de emergencia social.

Sin embargo, sí lo hacen en forma indirecta a través de dos mecanismos: a) al restringir la autonomía profesional en una forma indebida mediante el establecimiento de la obligatoriedad de las guías y la aplicación de sanciones por su no cumplimiento. Si esto se aplicara en la manera que los decretos lo establecen, quedaría sin campo de aplicación el juicio crítico de los profesionales y su formación universitaria, ya que bastaría un técnico que aplicara lo establecido en las guías. b) Al politizar la generación y aplicación del conocimiento científico que queda en manos de un organismo técnico científico en salud manejado por políticos y sin autonomía científica. En mi opinión este es un manejo irrespetuoso y un desconocimiento de la academia.

❑ *En un foro recientemente realizado en la Universidad Javeriana se expresó que las universidades sobrarían y que los médicos y los odontólogos se convertirían en simples técnicos sin poder de raciocinio, crítica o innovación. Se afirmó que la erosión que las presiones funcionales del sistema causan en los valores alrededor de los cuales se estructuran las profesiones de la salud afecta sensiblemente la educación médica y el desarrollo de la investigación. ¿La tendencia será entonces a formar médicos como mera fuerza de trabajo corporativo, desdibujando su formación en el pensamiento crítico y la ética profesional?*

Las pretensiones de los decretos en lo que atañe a la autonomía profesional y al desarrollo y aplicación del conocimiento científico son inaceptables desde la perspectiva universitaria. Los decretos expedidos a partir de la emergencia social no solucionan los serios problemas éticos que el actual sistema está planteando, tanto desde la perspectiva de la ética social en la formulación de políticas públicas como de la ética

profesional en el ejercicio de las profesiones de la salud y los administradores de salud. Por el contrario, los agravan.

Actualmente la mayor amenaza a la autonomía profesional no proviene de la aplicación extrema de las guías sino de las condiciones laborales que exponen a los médicos a presiones indebidas de aseguradores y prestadores para reducir costos, aún a costa de la calidad de los servicios y en detrimento de la salud de los pacientes, con serias violaciones a la ética profesional.

❑ *La Medicina y la Odontología, como ciencias, son actividades humanísticas orientadas a la creación, transmisión, sistematización y aplicación del conocimiento biomédico, con el compromiso de trabajar por el bien de los enfermos, con altos estándares y una rigurosa autorregulación. Parecería que los decretos lesionan estos elementos fundamentales.*

El eje de los decretos es el equilibrio financiero de los actores del sistema y deja de lado al ciudadano, al usuario, al paciente que debería ser el sujeto principal del sistema de salud.

Los valores éticos son un elemento central en el debate para la búsqueda de salidas a la actual crisis del sistema de salud que ha olvidado que su razón de ser es la salud de la población antes que la salud de los agentes financieros. Me parece que un aporte fundamental que la universidad puede y debe realizar es abrir el debate sobre la ética social en la formulación de las políticas públicas.

Los decretos ignoran que el objetivo principal de un sistema de salud es mantener y mejorar la salud de la población. Pero en aras de la protección de los agentes financieros se han establecido medidas que van en contra del derecho a la salud, profundizan la fragmentación del sistema, aumentan las barreras y la inequidad en el acceso a los servicios de salud.

❑ *Si se tiene en cuenta que la evidencia científica cambia muy rápidamente, ¿cómo explicar, desde el quehacer académico y de la investigación, el rumbo de las determinaciones establecidas en los decretos de la emergencia social?*

No tiene una explicación lógica. A mi modo de ver hay un interés manifiesto en favorecer a algunos actores del sistema sin importar los objetivos centrales de "salud de la población".

- **Maestría en Administración de Salud**
Series: 53795
- **Maestría en Bioética**
Series: 53581
- **Maestría en Ciencias Biológicas**
Series: 19769
- **Maestría en Comunicación**
Series: 1019
- **Maestría en Derecho Canónico**
(Licenciatura en Derecho Canónico)
Series: 1021
- **Maestría en Derecho de Seguros**
Series: 1023
- **Maestría en Derecho Económico**
Series: 1026
- **Maestría en Desarrollo Rural**
Series: 1010
- **Maestría en Economía**
Series: 1027
- **Maestría en Educación**
Series: 1012
- **Maestría en Epidemiología Clínica**
Series: 4908
- **Maestría en Estudios Culturales**
Series: 52666
- **Maestría en Estudios Latinoamericanos**
Series: 7205
- **Maestría en Estudios Políticos**
Series: 1020
- **Maestría en Filosofía**
Series: 1028
- **Maestría en Gestión Ambiental**
Series: 1036
- **Maestría en Hidrosistemas**
Series: 20045
- **Maestría en Historia**
Series: 1018
- **Maestría en Ingeniería Civil**
Series: 52639
- **Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación**
Series: 54466
- **Maestría en Ingeniería Electrónica**
Series: 9291
- **Maestría en Ingeniería Industrial**
Series: 53642
- **Maestría en Literatura**
Series: 1029
- **Maestría en Patrimonio Cultural y Territorio**
Series: 1032
- **Maestría en Planeación Urbana y Regional**
Series: 1033
- **Maestría en Política Social**
Series: 17477
- **Maestría en Psicología Clínica**
Series: 53682
- **Maestría en Relaciones Internacionales**
Series: 1025
- **Maestría en Teología**
Series: 1030



MAYORES INFORMES

PROGRAMA CONTACTO: UN APOYO EN TU PROCESO DE ADMISIÓN

Centro de Atención a Aspirantes

Cra. 7 No. 40-62. Edificio 19 - José Celestino Andrade, S.J. Bogotá - Colombia

Call Center: (571) 4255261 - Tel: (571) 3208320 Exts: 2056-2041-2042

posgrados@javeriana.edu.co

Skype: programacontactopuj