

# Crisol

Suplemento de Ciencia y Tecnología Nº 257 Mayo 2012

## Cinespa, una década de recorrer el universo

María Peña Bonilla / maria.penabonilla@ucr.ac.c

**Hace diez años nació una nueva estrella en el firmamento de la formación académica de la Universidad de Costa Rica (UCR): el Centro de Investigaciones Espaciales (Cinespa), con el reto de promover y desarrollar el conocimiento científico de alto nivel en Astronomía, Astrofísica, Ciencia del espacio y Ciencia planetaria.**



“Un país que edifica un planetario logra en un período de diez años una generación de personas más interesadas en las ciencias”, según la Dra. Lela Taliashvili (foto Cristian Araya).

Desde entonces, este centro satisface la inquietud conocedora que acompaña al ser humano desde que los primeros ancestros dirigieron su mirada al firmamento y empezaron a hacerse preguntas sobre el entorno estelar que les acompañaba.

Asimismo, el Cinespa estudia el planeta Tierra mediante el uso de tecnología espacial e impulsa el desarrollo de la Radioastronomía Solar, del Medio Interplanetario y de las tecnologías espaciales.

Uno de sus grandes logros ha sido impulsar la investigación en dichas disciplinas, lo cual es fundamental para el avance de la ciencia y de la tecnología.

Su actual directora, la Dra. Lela Taliashvili, originaria de la República de Georgia y con un doctorado en Astrofísica en la UCR en conjunto con el Observatorio de Meudon-París, Francia, afirmó que se han llevado a cabo 20 proyectos de investigación, en temas como cosmología y relatividad, astrofísica solar, clima espacial, radioastronomía y rayos cósmicos.

Además, tiene a su cargo el desarrollo y la dirección de la Maestría y el Doctorado en Astrofísica y la organización y participación en congresos internacionales y nacionales, como por ejemplo el IX Congreso Latinoamericano de

Geofísica Espacial (Colage), realizado en Costa Rica en el 2011.

Es un centro de prestigio internacional y por ello ha sido incorporado a asociaciones internacionales de renombre, entre estas la Unión Astronómica Internacional (IAU), el Comité de Investigación Espacial (Cospar), la Asociación Latinoamericana de Geofísica Espacial (Alage) y la Asamblea de Astrónomos de América Central, comentó Taliashvili.

Otra labor importante ha sido la firma de convenios y proyectos de colaboración internacional con el Observatorio de Meudon-París, Francia; el Observatorio Astronómico de Gent, Bélgica; el Radio Observatorio de Potsdam y la Universidad de Tübingen y Dresden, de Alemania, entre los más destacados.

Sus investigaciones han generado cuatro libros y 157 publicaciones internacionales, entre estas las revistas *Advances in Space Research* y *Astronomy and Astrophysics*, así como otras publicaciones en preparación y diferentes materiales didácticos.

### Compartir el conocimiento

Durante una década, el Cinespa ha puesto en marcha un ambicioso programa de acción social, educación y divulgación científicas por medio del

Planetario de la UCR, ubicado en la Ciudad de la Investigación.

Como parte de este, se produce material didáctico en forma de programas, películas, cursos, talleres y actividades educativas, con el objetivo de socializar el conocimiento.

Los centros educativos han recibido apoyo y se ha capacitado a los educadores. Además, durante las EXPO UCR se han realizado presentaciones y desde el 2007 se elabora un calendario astronómico anual.

Los investigadores del Cinespa y del Planetario han diseñado cursos interactivos y talleres dirigidos a la niñez, a los adolescentes y a toda la familia, en temas como introducción a la Astronomía, Astronomía en el Planetario, relojes solares, telescopios y espectroscopía, lo mismo que los programas educativos denominados *Zoológico celeste*, *Estrellas*, *Mitos y leyendas*, *Constelaciones zodiacales*, *Astrónomo viajero* y *Joyas del firmamento*.

Otras actividades que han tenido mucha acogida del público son las conocidas *Telescopiadas* y los conciertos *Música bajo las estrellas*.

La producción de películas educativas del Cinespa ha sido prolifera, con títulos como *Apollo 11: el hombre a la luna*, *Astronomía maya*, *Odisea 2047*, *Descubriendo la magia celeste* y *Tanabata*, y dos películas ganadoras de la II Convocatoria del Fondo Concursable para el Fortalecimiento de la Relación Universidad-Sociedad de la Vicerrectoría de Acción Social: *El sol y los planetas* y *Fantasmas del sistema solar*.

Se tiene prevista la producción de una serie de folletos y libros para los próximos meses, así como de nuevas películas educativas.

El Cinespa produjo en el 2011 la serie de folletos *Conozcamos el universo* en 3D, la cual fue presentada en varias ediciones por el periódico *Al Día*, del Grupo Nación.

### Nuevos desafíos

El Cinespa tiene en proceso la creación del Observatorio Astronómico de la UCR (OAS), que será el primer observatorio solar en Centroamérica y uno de los pocos en el mundo capaces de producir imágenes del sol en HD para crear catálogos y bases de datos en Internet, el cual se espera inaugurar en julio próximo.

El establecimiento de un Radio Observatorio en Santa Cruz (Rosac), Guanacaste, es otro de los proyectos en curso, el cual permitirá impulsar la radioastronomía, un nuevo campo de estudio en el país que desde el 2007 se trabaja en conjunto con el Instituto Tecnológico de Zúrich, Suiza.

Se trata de la instalación de tres antenas parabólicas de radio (de 9.4, 7.0 y 4.5 metros de diámetro) que proveerán radioobservaciones de los cuerpos celestes, incluyendo el sol, de gran utilidad para el estudio del clima espacial (todo lo que sucede entre el sol y los planetas), como explosiones solares energéticas acompañadas con radioexplosiones y que se asocian a la erupción de partículas energéticas solares o rayos cósmicos solares.

Según explicó la especialista, estos eventos energéticos, que se podrán estudiar gracias al OAS y al Rosac, afectan las radiocomunicaciones, los lanzamientos de aparatos al espacio, a los seres humanos durante su trabajo en el espacio, los vuelos comerciales y, a largo plazo, incluso pueden modificar el clima terrestre.



El Planetario de la UCR cuenta con moderna tecnología para la observación del espacio y de los cuerpos celestes (foto Cristian Araya).

# Cine del oeste y negro, fin de la inocencia

María Eugenia Fonseca Calvo / maria.fonsecacalvo@ucr.ac.cr

**Diestros jinetes, hombres prácticos que no se amedrentan ante el polvo y el sol y que saben qué hacer con una soga o una res, y "femmes fatales", devoradoras de hombres, salvajes e impredecibles, crueles, seductoras y traicioneras, son algunos de los rasgos que caracterizan a los personajes principales de dos géneros cinematográficos producidos por Hollywood, entre 1939 y 1962: el oeste o western y el negro o noir.**

Estos géneros reflejan un mismo estado de ánimo de los estadounidenses marcado por la ansiedad surgida de una serie de cambios económicos y sociales que habían comenzado en la segunda mitad del siglo XIX y de la repentina hegemonía planetaria de esa nación después de la II Guerra Mundial.

Estos textos filmicos brindan dos tipos de respuestas: la muestra de una sociedad y unas instituciones en crisis, en el caso del cine negro, o el regreso a un pasado idealizado, anterior a la fundación de estas instituciones, en el caso del cine del oeste.

A pesar de sus diferencias, estas narraciones filmicas coinciden en temas, en la construcción de los personajes y en el recurso de la violencia, pero sobre todo, en la pérdida de la inocencia.

Así lo establece el profesor de la Escuela de Estudios Generales, Mag. Bértold Salas Murillo, en su tesis *Visiones de mundo en filmes western y negro, producidos en el sistema clásico de Hollywood entre 1939 y 1962*, presentada para optar al grado de Maestría Académica en Artes con énfasis en Cinematografía de la Universidad de Costa Rica.

El objetivo de esta investigación era establecer las semejanzas y diferencias en la visión de filmes "representativos" de los géneros *western* y *noir*, producidos en Hollywood en dicha época, para la comprensión de la sociedad estadounidense en ese período. Para ello fueron analizadas más de 100 películas.

Según Salas, el *western* y el *noir* tienen la particularidad de que, aunque en apariencia son por completo distintos, coinciden en sus períodos

de mayor esplendor artístico y comercial en las décadas de los 40 y 50. El *western* con historias que se desarrollan en el pasado estadounidense, generalmente entre 1865 y 1890, en espacios rurales y a la luz del día. El *noir* con argumentos que aluden al que entonces era el presente, ocurren en la ciudad y casi siempre durante la noche o en interiores.

Entre 1939 y 1962, el éxito de estos filmes es tal que cuentan con la participación de los más prestigiosos directores y guionistas de la época, como John Ford, Howard Hawks, Fritz Lang y Billy Wilder, así como de las principales estrellas: Humphrey Bogart, Gary Cooper, Burt Lancaster, James Stewart y John Wayne.

Su producción y estreno coinciden con la participación de Estados Unidos en la II Guerra Mundial, la consolidación como principal potencia militar en el mundo, el comienzo de la Guerra Fría, la paranoia anticomunista a finales de los años 40 y la emergencia de nuevas contradicciones: etarias, étnicas y gremiales en los años 50, que finalmente se manifestarían en la década de los 60.

En cuanto a la historia estética de Hollywood, este período se caracteriza por la consolidación de la forma narrativa clásica, pero también con su ruptura, principalmente a partir del cine negro.

## Empoderamiento de la masculinidad

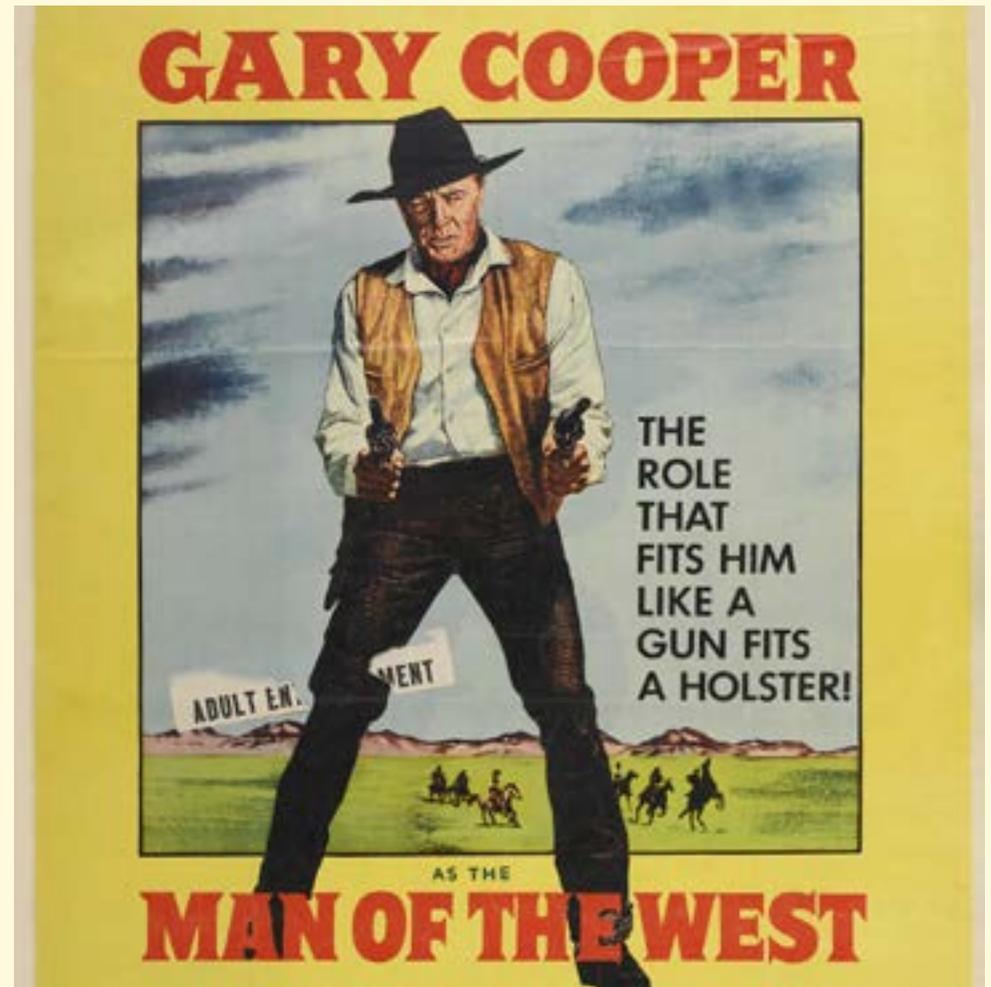
De acuerdo con Salas, casi la totalidad de los filmes catalogados como *western* sitúan sus relatos en algún punto entre el oeste del río San Luis y el este de la frontera de California, y en un momento entre el final de la Guerra de Secesión, en 1865, y la desaparición de los ranchos libres, la muerte de los forajidos y el cierre de la "frontera", que traía implícita la desaparición de los nativos americanos como oposición, alrededor de 1890.

Este género juega un papel educativo crucial en la formación del sentimiento histórico de generaciones de norteamericanos y se convierte en una especie de obsesión nacional. Está cargado de imágenes inconfundibles como el jinete, el paisaje del desierto o la montaña, el regimiento de caballería y los nativos americanos.

También da cuenta del mito de que América es una tierra abierta, de ilimitadas oportunidades a los fuertes, ambiciosos y emprendedores.

Su principal protagonista es un hombre blanco y protestante, valiente y diestro con el revólver, con voz y gestos autoritarios, que no flaquea, que no muestra sus sentimientos, que no se "feminiza", pues no asume las actitudes de las mujeres presentadas en los textos filmicos. Es un héroe grandulón, maduro y poco atractivo físicamente.

Entre tanto, la mujer cumple los roles que la sociedad patriarcal le ha atribuido: madre, esposa



*Man of the West* (El hombre del oeste, 1958) de Anthony Mann. Con Gary Cooper, el actor que con John Wayne "representó" al estadounidense ideal (imagen cortesía Bértold Salas).

o hermana del protagonista, o la novia o la prostituta con la que trata. A veces es la enfermera o la maestra del pueblo y su figura está asociada a la no violencia.

"El *western* contiene relatos que afirman el empoderamiento de la masculinidad y la blanquitud, la construcción de instituciones firmes, la exaltación de la patria y del espíritu práctico y emprendedor que la hizo posible y la invisibilización del capitalismo", afirma Salas.

Sin embargo, señala que la esencia de este género contiene su extinción, pues por definición sus historias vuelven con nostalgia sobre su pasado en el que fueron necesarios el hombre de la ley, el vaquero y la violencia para someter a la naturaleza y a los nativos, pero también reconocen la necesidad de abandonar el pasado para erigir los valores de América y entrar en el siglo XX.

## Surgimiento de la "femme fatale"

En cuanto al cine negro, debe su nombre a los críticos de cine francés Nino Frank y Jean-Pierre Chartier, quienes denominan *cinéma noir* o cine negro a una serie de filmes estadounidenses que aparecieron entre 1940 y 1946, con argumentos insólitos, atmósfera cruel y un erotismo particular. Según Salas, es un género que tuvo como telón de fondo los años de la posguerra y el comienzo de la Guerra Fría, así como el enrarecimiento del clima político por la paranoia anticomunista.

Estos textos filmicos son un fenómeno inusual, pues el sueño americano de la felicidad y el progreso es abiertamente superado y reemplazado por una visión de hombre más oscura.

El escenario por excelencia de este cine es el espacio urbano, el cual es representado como

poco favorable y caracterizado como el origen y el seno de las historias criminales que dificultan la convivencia social.

Tiene como protagonista de la mayoría de sus relatos al ciudadano promedio, que es potencial delincuente, o a gánsteres y policías carentes de condiciones morales excepcionales.

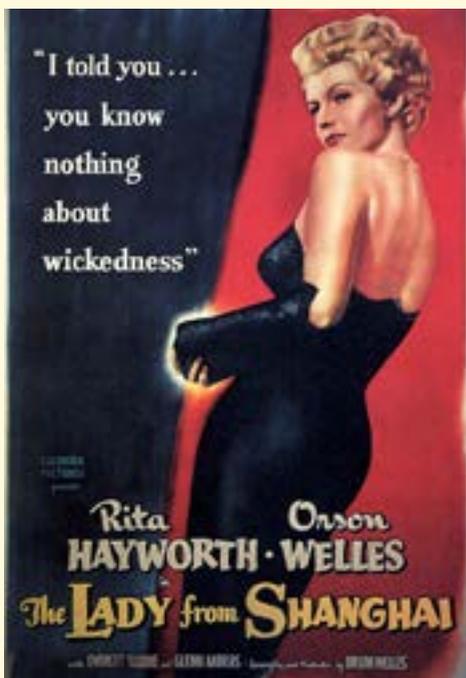
Uno de los rasgos más representativos de este género es la presencia de la "femme fatale", una figura inédita en el cine de Hollywood, que se caracteriza por perturbar la autoridad y el autocontrol del protagonista, poner en entredicho el poder patriarcal y desafiar la hegemonía masculina. Es casi siempre una mujer rubia, atrevida, pero probablemente frígida, tan inteligente como inescrupulosa.

El cine negro cuenta la desintegración del hogar, la descomposición social, la corrupción de las autoridades y las instituciones y el fracaso del "sueño americano".

## Demasiado ingenuos para los 60

De acuerdo con Salas, el cine negro agoniza durante la segunda mitad de los años 50, pues sus textos tienen poco que decir a una sociedad que entonces entraba en un nuevo período de prosperidad y calma, después de más de 30 años de cambios trepidantes.

Por su parte, el *western* rima más con el creciente y acrílico optimismo de finales de los 50, y su auge se sostiene una década después de la desaparición del *noir*. Sin embargo, su prosperidad comienza a menguar cuando sus relatos y cosmovisión resultan demasiado ingenuos para los contestatarios años 60 y los cínicos 70.



*The Lady from Shanghai* (La dama de Shanghai, 1947), filme de Orson Welles, en el que la *femme fatale*, cuestiona la institución matrimonial (imagen cortesía Bértold Salas).

# ICP ayuda a países desatendidos por mordeduras de serpientes

Lidiette Guerrero Portilla / lidiette.guerrero@ucr.ac.cr

**Con la producción de antivenenos para Nigeria, Papúa Nueva Guinea y Sri Lanka y con capacitación y asesoría en esta temática, el Instituto Clodomiro Picado (ICP) de la Universidad de Costa Rica (UCR) responde a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a algunos países de África, Asia y América Latina, que requieren ayuda para la atención efectiva en casos de mordeduras de serpientes venenosas.**

Según lo expresó el Dr. José María Gutiérrez Gutiérrez, microbiólogo e investigador del ICP, este es un problema desatendido en muchas regiones del mundo, que requiere de la colaboración de los laboratorios productores de antivenenos. "El ICP considera que todos los protagonistas estamos en posibilidades de participar y colaborar en mayor o menor escala", manifestó.

Detalló que existen laboratorios en Brasil, Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia, Uruguay, México, Costa Rica, India, Europa, Asia, Australia y África, aunque todos con diferencias significativas: unos en condiciones muy precarias y otros muy consolidados.

El ICP es considerado un centro regional, pues produce entre 90 000 y 100 000 frascos de antivenenos, que cubren las necesidades de Costa Rica, el resto de Centroamérica y algunos países de Suramérica. Sin embargo, se estima que este Instituto podría subir su producción.

En el mundo se producen 2,5 millones de accidentes por mordeduras de serpientes al año, aunque se da un gran subregistro.

Además, por esta causa mueren al menos 100 000 personas y 250 000 quedan con lesiones físicas. La mayoría de estos accidentes ocurren en África y Asia (unos 2,2 millones). En América se registran 300 000 accidentes, 4 000 muertes y 12 000 personas con secuelas físicas por esta razón.

## Producción de antivenenos

El Dr. Gutiérrez comentó que en Nigeria hay unos 70 000 accidentes de este tipo al año y no existen los antivenenos para su tratamiento, así como tampoco las condiciones científicas, tecnológicas



La terciopelo (*Bothrops asper*) es la serpiente venenosa que causa la mayoría de los accidentes en Costa Rica (foto archivo ODI).

ni institucionales para hacer una transferencia tecnológica que les permita emprender esa producción por cuenta propia.

Otros lugares de África subsahariana, así como Myanmar y Sri Lanka, poseen también problemas muy serios de accesibilidad a esos productos. Papúa Nueva Guinea tiene a disposición los antivenenos que se fabrican en Australia, pero con precios inaccesibles para su sistema de salud. En Sri Lanka ocurren 30 000 casos al año. Un diagnóstico reveló que este país tiene capacidad científica y tecnológica para asumir más adelante la producción propia de antivenenos, razón por la cual los expertos del ICP asesoraron en la instalación de un serpentario en la Universidad de Peradeniya, para poder extraer los venenos de cinco serpientes propias y enviarlos a Costa Rica. En el país se producirá un lote piloto de antiveneno que será utilizado en Sri Lanka.

Gutiérrez reconoció que la tarea de producir un suero antiofídico que neutralice venenos de la familia Elapidae (cobras con venenos neurotóxicos potentes) y de la familia Viperidae (todas las que no son cobras) en un solo antídoto, representa un reto inmunológico. "Esta es una tarea que tomará tiempo, que no estará exenta de dificultades, pero tenemos mucho interés en realizar ese experimento, porque eso nos permitiría luego hacer algo parecido en otras partes del mundo", afirmó.

Para esto cuentan con el apoyo de una organización no gubernamental de Estados Unidos, conformada por norteamericanos y por personas oriundas de Sri Lanka radicadas

en California, que desarrollan un programa de investigación internacional de venenos de animales.

## Colaboración académica

Al explicar la colaboración que el ICP hace con África subsahariana, el Dr. Gutiérrez aseguró que este instituto universitario se unió con el Gobierno y el Ministerio de Salud de Nigeria; con la Universidad de Oxford y la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, de Inglaterra; y con el Instituto de Biomedicina de Valencia, España, para la producción de un antídoto.

Con base en información epidemiológica, clínica, estudios de proteómica y de inmunología, los científicos del ICP produjeron un lote piloto de un antiveneno llamado EchiTAB-Plus-ICP, que neutraliza tres diferentes venenos: el de la *Echis ocellatus* (víbora alfombra), el de la cobra escupidora y el de la llamada víbora bufadora. El antiveneno pasó los controles de calidad y la evaluación preclínica, mediante el empleo de ratones.

El suero antiofídico lo probaron contra las serpientes más importantes de la familia Viperidae de África y los resultados fueron muy positivos. También investigadores ingleses y nigerianos compararon ese producto con otro fabricado en el Reino Unido y el resultado reveló que el costarricense es tan eficaz y seguro como ese otro. Para poder distribuirlo se debió registrar tanto en Costa Rica como en Nigeria.

Para Papúa Nueva Guinea hicieron un lote piloto de un suero que neutraliza los efectos de una de

las serpientes más letales del mundo, como es la taipán (*Oryzophis scutellatus*) que llega a medir hasta tres metros y genera envenenamiento en pocos minutos.

Con las pruebas de control de calidad ya concluidas, lo compararon con el antiveneno fabricado en Australia y el resultado mostró que son similares en la neutralización de la actividad tóxica. Ahora faltan las pruebas clínicas (en personas), que se desarrollarán a partir de este año.

Otra de las labores en las que está incursionando el ICP es un programa de farmacovigilancia, para determinar cómo funciona el antiveneno fabricado en las personas a las que se les aplica una vez que se inicia su comercialización, porque según explicó el Dr. Gutiérrez, un estudio con 200 personas no da los mismos resultados (efectos secundarios) que cuando se aplica a 5 000 personas, por ejemplo.

Para garantizar la calidad y eficacia de los antídotos que producen y gracias a que el ICP ha avanzado mucho en estudios proteómicos de venenos (proteínas que contiene), ahora pueden aplicar esos conocimientos a los antivenenos.

También participaron en una red iberoamericana denominada Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, desde el 2006 hasta el 2009, por medio de la cual hicieron talleres de capacitación y hasta conformaron una red regional. El especialista indicó que tienen una nueva propuesta ante la Organización de Estados Americanos (OEA) para reactivar este proyecto.

Además, colaboraron con la OMS en la producción de una guía oficial sobre cómo producir antivenenos de calidad, disponible en línea en forma gratuita.



El Instituto Clodomiro Picado de la UCR vendió en el 2011 a Nigeria 3 300 frascos del antiveneno que fabricó y este año hará otro lote similar (foto archivo ODI).



Es necesario unir voluntades y fortalezas científicas, de productores, autoridades, organizaciones de la salud y activistas sociales, para que los antídotos lleguen a sus destinatarios más urgentes, afirmó el investigador del ICP, Dr. José María Gutiérrez (foto Laura Rodríguez).

# Inventario muestra realidad de la actividad artesanal en San Ramón

Grettel Rojas Vásquez / grettel.rojas@ucr.ac.cr

**La situación actual de la artesanía y de los artesanos, las perspectivas y necesidades de este sector productivo en el cantón de San Ramón de Alajuela se conocerán mediante una investigación realizada por la Licda. Ligia Sancho Víquez, profesora de la Sección de Artes Plásticas de la Sede de Occidente de la Universidad de Costa Rica (UCR).**

Según lo explicó Sancho, el objetivo de este estudio era hacer un levantamiento de datos que permitiera conocer la cantidad de artesanos y artesanas que hay en el cantón, qué tipo de trabajo hace cada uno de ellos y dónde venden su artesanía. Por la naturaleza de la investigación, Sancho realizó trabajo de campo, en el que incluyó visitas a puntos clave para localizar a la mayor parte de las personas dedicadas a este oficio, realizar entrevistas a la población meta del estudio, documentar con fotografías para crear un registro de la actividad artesanal e interpretar los resultados.

La investigación brindó además información relevante acerca de la realidad del sector artesanal de San Ramón, en cuanto a su situación actual, las perspectivas y necesidades futuras.

La población estudiada fueron 37 personas que se dedican a producir diferentes tipos de artesanía, lo que a criterio de Sancho constituye alrededor del 90% de los artesanos y artesanas ramonenses.

## Categorías y materiales

La investigadora efectuó una categorización de la artesanía con base en la producción que se genera en el cantón alajuelense. De esta forma, sobresale la artesanía utilitaria, la artesanía ornamental y la artesanía artística, así como la neoartesanía, que "se caracteriza por contener valores estéticos más estudiados y mayor pureza en los acabados, y por dirigirse a un consumidor con gustos más exclusivos", detalló.

Además, encontró artesanía propia de la zona y del país, como la que utiliza la madera como materia prima, la talla, la juguetería y la madera armada para hacer miniaturas como carretas pintadas, yuntas de bueyes y pilones.

"El denominador común es la madera, incluyendo las cáscaras de coco u otro tipo de materiales que se trabajan como madera", indicó Sancho. Del total de los artesanos estudiados, 14 hacen artesanías con este material.

La joyería ocupa el segundo lugar con siete personas que confeccionan bisutería, en la que emplean diferentes materiales como piedras semipreciosas y alambre, entre otros.

Cuatro de las personas se dedican a la pintura: óleo, acrílica y sobre papel hecho a mano y el mismo número trabaja con textiles.

La tradición también está presente en tres artesanos de una misma familia que utilizan el cacho de vaca para hacer objetos variados, como botellas, adornos, figuras, puños de cuchillos y bastones.

Los artesanos restantes trabajan con diferentes materiales y métodos como talabartería, producción de candelas, vidrio tallado y hierro forjado, entre otros.

## Supervivencia y competencia

En su investigación, la profesora Sancho analizó la situación de los artesanos en relación con el entorno productivo y comercial.

Según expresó, los artesanos no se dedican exclusivamente a este oficio como trabajo formal y permanente, sino que lo hacen motivados por otras razones. Mencionó el caso de las mujeres artesanas, muchas de ellas jefas de hogar, que utilizan la artesanía como un medio para mejorar los ingresos. "En la mayoría de los casos, la artesanía es una alternativa. De todas las personas que entrevisté, hay dos o tres que tienen instalada una línea de producción artesanal y que viven de esta actividad", detalló Sancho.



Genarina Cruz Barrantes, José María Barrantes Campos y Marco Vinicio Arroyo Navarro forman parte de los artesanos registrados por la investigadora Ligia Sancho Víquez (foto cortesía de Ligia Sancho).



Ramón Viriato Zamora Guerrero utiliza el cacho de vaca para hacer este tipo de artesanía ornamental. Con este material también hace puños de cuchillo, botellas y bordones (foto cortesía de Ligia Sancho).

Dijo que el sector afronta varios problemas de supervivencia, como la falta de organización, a pesar de que se han hecho varios intentos por organizarse; el mercado reducido al que se dirigen y el poco apoyo del gobierno local, ya que la municipalidad les cobra sumas muy altas por ocupar espacios en el parque para vender sus trabajos.

Con este panorama, la investigadora ve muy complicada la creación de un mercado artesanal, pues según su percepción, "habría algunas actividades artesanales que con apoyo podrían destacar y sobrevivir, porque la competencia es muy fuerte y la cobija muy pequeña para tanta gente".

En su criterio, el artesano está bajo una disyuntiva: "sigue haciendo lo que siempre ha hecho con la misma calidad y cobrando precios más altos o abarata el producto para que se venda más". Sin embargo, ambas cosas lo afectan, puntualizó.

Mantenerse firme y digno cuesta mucho. "Este es

uno de los momentos en los que para el artista o el artesano es muy difícil mantener su dignidad y su integridad", opinó la investigadora, porque la avalancha de lo corriente y lo común es muy fuerte.

## La universidad: una oportunidad

Aún así, la investigación ha permitido apoyar de distintas formas a los artesanos ramonenses y se pretende crear un proyecto de acción social que pueda ofrecer asesoría al sector.

Como parte de algunas acciones, Sancho impulsó la producción del calendario de la Coordinación de Acción Social de la Sede de Occidente del año 2010, que fue dedicado a esta población y en el cual se divulgó parte de sus productos. Además, se han organizado dos exposiciones, una en el vestíbulo de la Coordinación de Acción Social y otra en el Museo Regional de San Ramón.

Para la especialista en cerámica, las exposiciones son muy significativas para los artesanos, ya que no es lo mismo ver su producto en los espacios que ellos utilizan para la venta, que en una vitrina de un museo. "El objeto adquiere otro significado cuando se saca de lo cotidiano", aseguró.

Como producto final de este estudio, se llevó a cabo un catálogo o fichero que contiene información de cada uno de los artesanos y de sus productos, acompañado de fotografías, el cual se encuentra en formato digital e impreso.

Este proyecto forma parte de una serie de estudios que impulsa la Sección de Artes Plásticas con el objetivo de contar con un diagnóstico de la artesanía de la zona de Occidente.

Actualmente, la profesora Peggy Taylor Filloy está realizando una investigación con las mismas características en el cantón de Grecia y posteriormente se continuará con otros cantones de la región de Occidente.

Sancho explicó que el propósito final es crear un proyecto que ofrezca algunas soluciones a las necesidades identificadas en la zona, como capacitación para el manejo de materiales y de acabados, uso de herramientas y apoyo a iniciativas de exposiciones y ferias artesanales.